

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION – APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS/
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BOA203/BAE201 - HINDI LITERATURE (KATHA SAHITYA)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द हैं।

भाग—'अ'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

(10 x 1 = 10)

- प्र. 1. (i) मुंशी प्रेमचन्द द्वारा रचित किन्हीं दो कहानियों के नाम लिखिए।
(ii) जयशंकर प्रसार द्वारा लिखित एक उपन्यास का नाम लिखिए।
(iii) पाठ्यक्रम वर्णित 'बिरादरी बाहर' कहानी के प्रमुख किरदार (नायक) का नाम लिखें।
(iv) मन्नू भण्डारी द्वारा लिखित एवं पाठ्यक्रम वर्णित उपन्यास का शीर्षक लिखें।
(v) प्रसिद्ध उपन्यास 'झूठा सच' के रचनाकार का नाम लिखिए।
(vi) पाठ्यक्रम वर्णित किस कहानीकार को "कितनी नावों में कितनी बार" रचना हेतु भारतीय ज्ञानपीठ पुरस्कार मिला?
(vii) पाठ्यक्रम वर्णित 'परमात्मा का कुत्ता' कहानी के रचनाकार का नाम लिखिए।
(viii) कहानीकार भीष्म साहनी का जन्म वर्ष लिखिए।
(ix) पात्र 'श्रीमती बैजल' का सम्बन्ध पाठ्यक्रम वर्णित किस कहानी से है?
(x) सरस्वती पत्रिका का प्रकाशन वर्ष लिखिए।

भाग—'ब'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)

(5 x 6 = 30)

सप्रसंग व्याख्या कीजिए—

- प्र. 2. "मौहल्ले में पीरबख्श की इज्जत का आधार था, उस घर के दरवाजे पर लटका पर्दा। भीतर जो हो, पर्दा सलामत रहता। कभी बच्चों की खींच-खांच या बेदर्द हवा का झोंकों से उसमें छेद हो जाते तो पर्दे की आड़ में सूई-धागा से उसकी मरम्मत कर देते।"
- प्र.3. यानि उनका सचमुच किसी को ख्याल नहीं है..... और एक ही थाली में बैठे हैं.....आखिर यों कब तक वे बैठे-बैठे परछाई को देखते रहेंगे। चन्दा भी अब

खाना शुरू कर देगी..... मन हुआ जोर से थाली आँगन में फेंक दें और कुल्ला करके सो जायें.....वे रातभर यों ही बैठे रहें, तब भी किसी को ध्यान नहीं आयेगा। गुस्सा फनफना उठा तो अनचाहे ही जैसे भर्राए गले से फटी आवाज में दहाड़ निकली, चन्दा।

- प्र. 4. दूसरे दिन नौ बजते-बजते खाने का काम समाप्त कर डाला। अपनी रंगी हुई साड़ी देखी तो कुछ जँची नहीं। फिर ऊपर राधा के पास पहुँची, “क्यों राधा, तू तो रँगी साड़ी पहिनती है तो बड़ी आव रहती है, चमक रहती है, इसमें तो चमक आई नहीं।”
- प्र. 5. यही बात है जो हर साल महिलाओं को हर साल बच्चों की वर्षगांठ मनाने के लिए उत्साहित कर देती है। थकेंगी, खटेंगी, झुँझला लेंगी, लेकिन जब अपने व्यंजन दूसरों को खिलाएँगी और दूसरे वाह-वाह कह उठेंगे.....कैसा सुख मिलता है और खासकर जब वे मँहगे-मँहगे उपहार भी दे जा रहे हों। वैसे भी जेवर, कपड़े, डिनर सैट, क्राकरी और घर की सजावट दिखाने का मौका कब मिलता है।
- प्र. 6. “बच्चों में मिथ्या को सत्य बना लेने की शक्ति है, जैसे हम सत्य को मिथ्या बना लेते हैं, क्या समझें? उन बेचारों को मुझसे कितनी स्पर्द्धा हो रही थी, मानों कह रहे थे— तुम भगवान हो भाई, जाओ। हमें तो इसी उजाड़ गाँव में जीना भी है और मरना भी है”।
- प्र. 7. “कतई बुरा नहीं माना दा साहब ने राव की इस बात का, बल्कि हँसे। महज विनोद में लिपटी हँसी.....। अपने साथ रखकर हवा में खूब ऊँचे तक तो नहीं ले जा सकता, पर जहाँ तक ले जाता हूँ, वहाँ खड़े होने के लिए कम से कम पाँव नीचे जमीन जरूर देता हूँ। मेरे साथ चलने वालों को औंधे मुँह गिरने का खतरा कतई नहीं रहता है।
- प्र. 8. “मिस्टर यहाँ से उठ नहीं सकेगा।” वह आदमी बोला ‘मिस्टर यहाँ का बादशाह है। पहले मिस्टर देश के बेताज बादशाहों की जय बुलाता था। अब वह किसी की जय नहीं बुलाता। अब वह आप बादशाह है— बेताज बादशाह। इसे कोई लाज-शर्म नहीं है। उस पर किसी का हुक्म नहीं चलता। समझा चपरासी बादशाह।”

भाग—‘स’

निबन्धात्मक प्रश्न

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. उपन्यास विद्या की विकास यात्रा को अपने शब्दों में अभिव्यक्त कीजिए।

अथवा

महाभोज उपन्यास की रचनाकार मन्नु भण्डारी का परिचय देते हुए इस उपन्यास की मूल चेतना एवं शीर्षक की सार्थकता स्पष्ट कीजिए।

- प्र. 10. कहानीकार मोहन राकेश का सामान्य परिचय देते हुए उनकी पाठ्यक्रम वर्णित कहानी ‘परमात्मा का कुत्ता में निहित व्यंग्य को अपने शब्दों में स्पष्ट कीजिए।

अथवा

पाठ्यक्रम वर्णित “गुल्ली डण्डा” कहानी की कथावस्तु को अपने शब्दों में अभिव्यक्त कीजिए।



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS/
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BOA204/BAE202 - ENGLISH LITERATURE (PROSE AND FICTION-I)

TIME 3:00 HOURS

ROLL NO... ..

MM : 70

Note: All the questions of Section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from Section 'B' and two from Section 'C.' Answer of Section 'B' should be given in 200 words and Section 'C' should be given in 500 words approximately.

SECTION 'A'

OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 × 1 = 10)

- Q 1.(i) What does the old man carry in the two baskets in "The Refugee"?
- (ii) In which language does P. Padmaraju basically write?
- (iii) What are the imaginary names of Lamb's dream children?
- (iv) Who is famous for his aphoristic style of writing?
- (v) What kind of identity Oliver Goldsmith wants to have for himself in his essay "On National Prejudice"?
- (vi) Which song does Old Major teach to Animals to inspire a rebellion?
- (vii) What are Boxer's favorite maxims in 'Animal Farm'?
- (viii) Define Allegory.
- (ix) Who is the main character of Saki's Story 'Dusk'?
- (x) What does Squelcher mean when he says that: 'We pigs are brainworkers'?

SECTION 'B'

SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE)

(5 × 6 = 30)

Q 2. Explain with reference to the context:

"We are not of Alive, nor of thee, nor are we children at all. The children of Alive call Bartram father. We are nothing; less than nothing, and dreams. We are only. What might have been."

Q 3. Explain with reference to the context:

"When I made clear my proposal of marriage, the old man embraced me, and broke out in a tumult of joy : I am a poor man, and could never have expected such great good fortune."

- Q 4. What is the main theme of C. Rajagopalachari's story 'The Nose-Jewel'?
- Q 5. Draw a character-sketch of Boxer.
- Q 6. What are some of the advantages of old age, according to G.K. Chesterton?
- Q 7. What is the purpose of the Seven Commandments in 'Animal Farm'?
- Q 8. What are the three main uses of study stated by Bacon in his essay 'Of Studies'?

SECTION 'C'

ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 × 15 = 30)

- Q 9. "The Baboos of Nayarjone" shows the change in position of its central character Kailash Babu. Compare his past and present life on the basis of this statement.

OR

Goldsmith argues that it is possible to love one's own country 'Without hating the natives of other countries. What are the Prejudices that we need to overcome to reach this state of mind? Discuss.

- Q 10. Discuss the major events that happen in Orwell's "Animal Farm".

OR

Define 'Short Story' and write the chief features of it with proper examples.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS
(SEMESTER - II)
BOA206 - SANSKRIT LITERATURE
(SANSKRIT VYAKARAN EVAM SAHITYA - KALU KAUMUDI)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO... ..

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) 'अनङ्गुह' शब्द के पंचमी विभक्ति बहुवचन के रूप लिखिए।
- (ii) 'गुर्वी' में स्त्री प्रत्यय क्या हुआ है?
- (iii) 'यज्वन्' शब्द के तृतीया विभक्ति एकवचन रूप लिखें।
- (iv) 'जलमुच' शब्द का क्या अर्थ है?
- (v) 'शेमुषी' शब्द का अर्थ बताइये।
- (vi) 'शेमुषी' किसकी रचना है?
- (vii) संस्कृत वाक्य रचना बोध किसकी रचना है?
- (viii) सः कलमेन पत्रं लिखति — रेखांकित शब्द में कौनसी विभक्ति है?
- (ix) अभिधान चिन्तामणि के अनुसार पक्षियों के शब्द (कूजने) को क्या कहते हैं?
- (x) अभिधान चिन्तामणि किसकी रचना है?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच) / SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. 'चजोः कगौ' सूत्र का सोदाहरण अर्थ स्पष्ट कीजिए।

- प्र. 3. यूनिस्तिः सूत्र का सोदाहरण अर्थ स्पष्ट कीजिए।
- प्र. 4. निम्नलिखित श्लोक की सप्रसंग व्याख्या कीजिए—
असंतोषपरा मूढाः, संतोष यान्ति पण्डिताः।
असंतोषस्य नास्त्यन्तः संतोषः परमं सुखम्।।
- प्र. 5. “संपतौ च विपतौ च, महतमिकरुपता” – सूक्ति की सप्रसंग व्याख्या कीजिए।
- प्र. 6. ध्वनि शब्द के छः पर्यायवाची शब्द लिखिए।
- प्र. 7. निम्नलिखित वाक्यों का हिन्दी अनुवाद कीजिए—
(i) भूपः सर्वाः भूमिः अधिकरोति।
(ii) श्रेष्ठिनः भार्या कृपणी अस्ति।
(iii) रंभणं श्रुत्वा गोपालः प्रसन्नो जातः।
(iv) धिक् साधुं यो साध्वाचारं सम्यक् न पालयति।
(v) गणेशः परशुना वृक्षं छिनन्ति।
(vi) द्विजाय गां ददाति।
- प्र. 8. निम्नलिखित वाक्यों का संस्कृत अनुवाद कीजिए—
(i) कोयल मधुर गाती है।
(ii) मछली का आधार पानी है।
(iii) उसके गले की आवाज मधुर है।
(iv) अस्पताल के चारों ओर वृक्ष हैं।
(v) राम ने धनुष से बाण छोड़ा।
(vi) आचार्य श्री के लिए तख्ता लाओ।

भाग—‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. ‘पथः एवं भवद्भि शब्दों की रूपसिद्ध कीजिए।

अथवा

निम्नलिखित अलंकारों एवं छन्दों का सोदाहरण लक्षण बताइये—

अलंकार — श्लेष, उपमा एवं दृष्टान्त ।

छन्द — इन्द्रव्रजा, उपेन्द्रव्रजा एवं शिखरणी

- प्र. 10. माऽनीतिं कार्षीः अथवा बुद्धिकौशलम् कहानी का सार लिखते हुए इनकी प्रासंगिकता पर प्रकाश डालिए।

अथवा

निम्नलिखित श्लोकों की पूर्ति कीजिए—

- (i) षड्जर्षभगान्धार.....
.....तन्त्रीकण्ठोद्भवाः स्वराः ।।
- (ii) मर्मरो.....शिञ्जितम्।
.....तुरंगाणां.....गर्जबृंहिते ।।



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION – APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS /
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BOA208/BAE205 - POLITICAL SCIENCE
(INDIAN POLITICAL SYSTEM)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO... ..

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र. 1. (i) "राष्ट्रवाद" से क्या आशय है?

What is Nationalism?

(ii) भारत का संविधान कब लागु हुआ?

When did the Constitution of India come into force?

(iii) वर्तमान में भारतीय संविधान में कुल कितनी अनुसूचियाँ हैं?

Presently how many schedules are there in the Indian Constitution?

(iv) भारत का संविधान लिखित है अथवा अलिखित है।

Constitution of India is unwritten or written.

(v) मूल अधिकारों का प्रावधान संविधान के किस भाग में उल्लेखित है?

In which part of the Constitution are the fundamental rights mentioned?

(vi) राज्य सभा में राष्ट्रपति कितने सदस्य मनोनीत कर सकता है?

How many members can be nominated in Rajya-sabha by President?

(vii) प्रधानमंत्री की नियुक्ति किसके द्वारा की जाती है?

By whom the Prime Minister appointed?

(viii) जातिवाद से क्या आशय है?

What is Castism?

- (ix) भारतीय संविधान में संविधान संशोधन की प्रक्रिया का उल्लेख किस अनुच्छेद में किया गया है?
In which article the process of amendment in Constitution in Indian Constitution mentioned?
- (x) न्यायिक पुनरावलोकन क्या है?
What is Judicial review?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. 1935 के अधिनियम की कोई पाँच विशेषताएँ लिखिए।
Write any five features of Act of 1935.
- प्र. 3. भारतीय संविधान की कोई पाँच विशेषताएँ लिखिए।
Write any five feature of Indian Constitution.
- प्र. 4. मूल कर्तव्यों पर अपने विचार संक्षिप्त में बतलाइये।
Mention your own views in briefly on Fundamental Duties.
- प्र. 5. भारत में राष्ट्रपति की निर्वाचन प्रक्रिया को स्पष्ट कीजिए।
Explain Electrol Process of President in India.
- प्र. 6. लोकसभा के गठन को समझाइये।
Explain composition of Lok Sabha.
- प्र. 7. चुनाव आयोग के कोई चार कार्य लिखिए।
Write any four functions of Election Commission.
- प्र. 8. क्षेत्रियतावाद क्या है? स्पष्ट कीजिए।
What is Regionalism? Explain it.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. 1919 के अधिनियम की प्रमुख विशेषताओं का विवेचन कीजिए।
Explain major features of Act of 1919.

अथवा / OR

भारतीय संविधान में वर्णित मूल अधिकारों की विवेचना कीजिए।
Explain about fundamental rights mentioned in Indian Constitution.

- प्र. 10. भारत के प्रधानमंत्री की शक्तियों एवं भूमिका का विवेचन कीजिए।
Explain powers and role of Prime Minister of India.

अथवा / OR

राज्यपाल की नियुक्ति एवं शक्तियों की विवेचना कीजिए।
Explain appointment and powers of Governor.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS

(SEMESTER - II)

**BOA209 – YOGA AND SCIENCE OF LIVING (TECHNIQUES OF
SCIENCE OF LIVING, PREKSHA MEDITATION AND YOGA)**

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 50

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) योग की कोई एक परिभाषा लिखिए।
Write any one definition of Yoga.
- (ii) प्रेक्षा का क्या अर्थ है?
What is the meaning of Preksha?
- (iii) आसन की कोई एक परिभाषा लिखिए।
Write any one definition of Asana.
- (iv) प्रेक्षाध्यान के कितने चरण हैं?
How many steps of Preksha Meditation?
- (v) उपसंपदा के कितने सूत्र हैं?
How many aphorism of Upsampada?
- (vi) शरीर का शिथिलीकरण कैसे करते हैं?
Which process is use to relax the body?
- (vii) महर्षि पतंजलि के अनुसार योग के कितने अंग हैं?
How many limbs are there, according to Maharashi Patanjali?
- (viii) प्रेक्षाध्यान के मुख्य अंग कितने हैं?
How many main components of Preksha Meditation are there?
- (ix) श्वास प्रेक्षा के कितने प्रकार हैं?
How many types of Perception of Breathing?

- (x) भाव क्रिया क्या है?
What is Bhav Kriya?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 4 = 20)

- प्र. 2. आसनों का क्या महत्त्व है?
What is the importance of Yoga Asanas?
- प्र. 3. प्रेक्षाध्यान के क्या उद्देश्य हैं?
What are the objectives of Preksha Meditation?
- प्र. 4. आसनों के लिए क्या-क्या अनिवार्यताएँ हैं?
What are the necessities of Asanas?
- प्र. 5. उपसंपदा के सूत्रों को समझाइए।
Explain the aphorism of Upsampada.
- प्र. 6. अन्तर्यात्रा के लाभ लिखिए।
Write the benefits of Internal Trip.
- प्र. 7. श्वास शुद्धि की प्रक्रिया पर प्रकाश डालिए।
Throw light on the process of purification of breath.
- प्र. 8. लेश्या ध्यान को समझाइए।
Clarify Leshya Meditation.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 10 = 20)

- प्र. 9. योग की विविध शाखाएँ कौनसी हैं? समझाएं।
Explain, what are the different branches of Yoga?

अथवा / OR

प्रेक्षाध्यान के मुख्य अंगों को स्पष्ट कीजिए।
Clarify the main components of Preksha Meditation.

- प्र. 10. पातंजल योग के अंगों की व्याख्या कीजिए।
Explain the components of Patanjali Yoga.

अथवा / OR

चैतन्य केन्द्र प्रेक्षा पर एक लेख लिखिए।
Write an essay on Perception of Psychic Centre.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS
(SEMESTER - II)
BOA211 - INFORMATION TECHNOLOGY
(FUNDAMENTALS OF INFORMATION TECHNOLOGY - II)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.....

MM : 50

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1. (i) एम. एस. एक्सेल में उपयोग में आने वाले किसी एक लॉजिकल फंक्शन का नाम बताइये।

Name any one logical function used in M.S. Excel.

(ii) एम. एस. एक्सेल में किस फंक्शन का उपयोग कर सिस्टम के मौजूदा डेट और टाइम को प्रिन्ट करवाया जा सकता है?

Which function in M.S. Excel is used to print current date and time of system?

(iii) एम. एस. एक्सेल में कोई भी फंक्शन या फार्मूला किस चिन्ह से प्रारम्भ होता है?

In M. S. Excel any function or formula starts with which symbol?

(iv) किसी एक सर्च इंजन का नाम बताइये।

Name any one Search Engine.

(v) यू. आर. एल. पूरा नाम बताइये।

Give the full form of URL.

(vi) किसी एक इंस्टेन्ट मैसेजिंग प्रोवाइडर का नाम बताइये।

Name any one instant messaging provider.

(vii) किसी कारणवश यदि कोई मेल सेन्ट नहीं हो पाती है तो वो ई-मेल अकाउण्ट में कहाँ स्टोर होती है? / If a mail is not sent due to any reason then where it is stored in email account?

(viii) साइबर एटेक के किसी एक प्रकार का नाम बताइये।

Name any one type of cyber attack.

(ix) किसी एक पेसिव साइबर अटेक का नाम बताइये।

Name any one passive cyber attack.

- (x) विण्डोज ऑपरेटिंग सिस्टम में उपलब्ध वेब ब्राउजर का नाम बताइये।
Name web browser available in window operating system.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 4 = 20)

- प्र. 2. एम. एस. एक्सेल की पहली स्क्रीन का चित्र बनाकर उसके विभिन्न भागों को समझाइये।
Draw diagram of first screen of M.S. Excel and explain its various parts.
- प्र. 3. एम. एस. एक्सेल में If फंक्शन को उदाहरण द्वारा समझाइये।
Explain **if** function in M.S. Excel by means of example.
- प्र. 4. डब्ल्यू. डब्ल्यू. डब्ल्यू. से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by WWW?
- प्र. 5. वेब ब्राउजर क्या है? उसकी क्या उपयोगिता है?
What is Web Browser? What is its importance?
- प्र. 6. आप नेटीकेट से क्या समझते हैं?
What do you mean by Netiquettes?
- प्र. 7. एक्टिव और पसिव साइबर अटैक में अन्तर स्पष्ट करें।
Differentiate between active and passive cyber attack.
- प्र. 8. वूलनेरेबिलिटी और थ्रेट से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by Vulnerability and threats?

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 10 = 20)

- प्र. 9. एम. एस. एक्सेल में फंक्शन क्या होते हैं? विभिन्न टेक्स्ट और डेट फंक्शन को समझाइये।
What do you mean by functions in M.S. Excel? Explain various text and date functions.

अथवा / OR

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये— / Write short notes on-

- (i) सर्च इंजन / Search Engine
- (ii) लोकल एरिया नेटवर्क / Local Area Network
- प्र. 10. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये— / Write short notes on-
- (i) ई मेल / E mail
- (ii) इंस्टेन्ट मैसेजिंग / Instant Messaging

अथवा / OR

कॉम्प्रीहेन्सिव साइबर सिक्योरिटी पॉलिसी क्या है एवं इसके क्या लाभ हैं?

What do you mean by Comprehensive Cyber Security Policy? What are its advantages?

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS /
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BOA213 / BAE204 - HISTORY
(FUNDAMENTAL OF INDIAN CULTURE)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.....

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1. (i) प्राचीनतम वेद कौनसा है?

Which is the Oldest Veda?

(ii) महात्मा बुद्ध के बचपन का नाम क्या था?

What was the childhood name of Mahatma Buddha?

(iii) जैन धर्म के संस्थापक कौन थे?

Who was the founder of Jainism?

(iv) ब्रह्म समाज के संस्थापक कौन थे?

Who was the founder of Brahma Samaj?

(v) "अभिज्ञान शाकुंतलम्" किसकी रचना है?

Who composed by "Abhigyan Shakuntalam"?

(vi) "बणी-ढ़णी" का चित्र किस चित्रकला की विशेषता है?

The picture of "Bani-Thani" is the specialty of which painting?

(vii) मीरा बाई का विवाह किस राजवंश में हुआ?

Mira Bai got married in which Dynasty?

(viii) महात्मा गांधीजी ने सर्वप्रथम भारत में सत्याग्रह की शुरुआत किस जगह से की?

Where was the 'First Satyagraha' movement started in India by Mahatma Gandhi?

- (ix) अजंता और एलोरा की गुफाएँ किस राज्य में स्थित हैं?
In which state are Ajanta and Ellora caves located?
- (x) शुद्धि आन्दोलन किसने चलाया?
Who started the Shuddhi Movement?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. वैदिक धर्म की प्रमुख विशेषताएँ बताइये।
State the main features of Vedic Religion.
- प्र. 3. नालन्दा विश्व विद्यालय पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
Write a short note on Nalanda University.
- प्र. 4. "रामचरित मानस" की प्रमुख विशेषताओं का संक्षेप में वर्णन कीजिए।
Briefly describe main features of the "RAMCHARIT MANAS".
- प्र. 5. वर्ण व्यवस्था का संक्षेप में वर्णन कीजिए।
Briefly describe the Caste System.
- प्र. 6. भक्ति आन्दोलन की प्रमुख विशेषताएँ बताइये।
Mention the main features of the Bhakti Movement.
- प्र. 7. दिगम्बर और श्वेताम्बर में प्रमुख अन्तर बताइये।
Mention the main difference between Digambara and Shwetambare.
- प्र. 8. अणुव्रत आन्दोलन के प्रमुख सिद्धान्त बताइये।
Mention the main features (principles) of Anuvrat Movement.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. बौद्ध धर्म की प्रमुख शिक्षाओं का वर्णन कीजिए।
Describe the main teachings of Buddhism.

अथवा / OR

मुगल स्थापत्य कला की प्रमुख विशेषताएँ बताइये।
Mention the main features of Mughal Architecture.

- प्र. 10. महात्मा गाँधी के अहिंसा और सत्याग्रह के विचारों का वर्णन करें।
Describe the ideas of Mahatma Gandhi on Non-violence and Satyagrah.

अथवा / OR

आर्य समाज का धार्मिक क्षेत्र में योगदान बताइये।
Mention the contribution of Arya Samaj in Indian Religious field.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS /
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BOA214/BAE207 - GEOGRAPHY (GEOGRAPHY OF RAJASTHAN)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 50

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) अरावली की सबसे ऊँची चोटी कौनसी है?
Which is the highest peak of Arawalli?
- (ii) छप्पन के मैदान को परिभाषित कीजिए।
Define the Chhapan Plain.
- (iii) माही नदी का उद्गम स्थल कहाँ है?
Where is the origin of Mahi river?
- (iv) कौनसी समवर्षा रेखा राजस्थान को दो भागों में विभाजित करती है?
Which Isohyet divides Rajasthan in two parts?
- (v) कायलाना झील किस जिले में स्थित है?
Kayalana Lake lies in which district?
- (vi) रेगिस्तान का 'कल्पवृक्ष' किस वृक्ष को कहा जाता है?
Which tree is called 'Kalp Vriksh' of Registan?
- (vii) बीसलपुर परियोजना किस जिले में स्थित है?
In which district Bisalpur project is situated?
- (viii) राष्ट्रीय सरसों अनुसंधान केन्द्र कहाँ स्थित है?
Where National Mustard Research Institute is situated?
- (ix) 'वालरा' क्या है?
What is Walara?

- (x) सबसे कम जनसंख्या घनत्व वाला जिला कौनसा है?
Which district is having lowest population density?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 4 = 20)

- प्र. 2. राजस्थान के भौतिक विभाजन लिखिए तथा किसी एक का वर्णन कीजिए।
Write physiographic divisions of Rajasthan and describe any one.
- प्र. 3. राजस्थान की अपवाह प्रणाली का वर्णन कीजिए।
Describe the drainage system of Rajasthan.
- प्र. 4. माही बजाज सागर परियोजना का वर्णन कीजिए।
Describe Mahi Bajaj Sagar Project.
- प्र. 5. राजस्थान में पर्यटन पर लेख लिखिए।
Write an essay on Tourism in Rajasthan.
- प्र. 6. राजस्थान के चीनी उद्योग का वर्णन कीजिए।
Describe Sugar industry of Rajasthan.
- प्र. 7. राजस्थान के मरु विकास कार्यक्रम को समझाइये।
Explain Drought Development Programme of Rajasthan.
- प्र. 8. राजस्थान में परिवहन विकास पर लेख लिखिए।
Write an essay on Transport development in Rajasthan.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 10 = 20)

- प्र. 9. राजस्थान की जलवायु का कॉपेन द्वारा दिया गया वर्णन प्रस्तुत कीजिए।
Put forward the climatic classification given by Koppen.

अथवा / OR

राजस्थान की प्रमुख रबी फसलों के वितरण तथा उत्पादन का वर्णन दीजिए।
Describe distribution and production of major Rabi crops of Rajasthan.

- प्र. 10. राजस्थान के ऊर्जा संसाधनों का वितरण प्रस्तुत कीजिए।
Write the distribution of Energy resources of Rajasthan.

अथवा / OR

गरासिया के निवास स्थान, अर्थव्यवस्था एवं सामाजिक संरचना का वर्णन कीजिए।
Describe the habitat, economy and social structure of Garasia tribe.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS
(SEMESTER - II)
BOA116 - JAIN AND OTHER PHILOSOPHIES
(INDIAN PHILOSOPHIES)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र. 1. (i) चार्वाक शब्द का क्या अर्थ है?
What is the meaning of word Charvak?
- (ii) प्रारब्ध कर्म किसे कहते हैं?
What is the Prarabdha Karm?
- (iii) जिन किसे कहते हैं?
What is Jin?
- (iv) प्रतीत्यसमुत्पाद में 'समुत्पाद' का क्या अर्थ है?
What is meaning of Samutpad in Pratitya Samutpad?
- (v) चार आर्य सत्य कौन-से हैं?
What are the four Arysatyas?
- (vi) महर्षि कपिल कौन थे?
Who was Mahrshi Kapil?
- (vii) कल्प किसे कहते हैं?
What is Kalp?
- (viii) नियम कितने हैं?
How many Niyams exist?
- (ix) कुमारिल भट्ट कितने प्रमाण मानते हैं?
How many Pramans Kumaril Bhatt accept?

- (x) माया का अर्थ क्या है?
What is meaning of Maya?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

निम्न में से पाँच पर विस्तृत टिप्पणी लिखें—

- प्र. 2. चार्वाक तत्त्वमीमांसा / Charvak Metaphysics
प्र. 3. जैन तत्त्व / Jain Tattvas
प्र. 4. अनात्मवाद / Anatmavad
प्र. 5. सांख्य दर्शन में प्रकृति का स्वरूप / Nature of Prakriti in Samkhya Philosophy
प्र. 6. न्याय दर्शन के सोलह पदार्थ / Sixteen Padarthas in Nyaya Philosophy
प्र. 7. मोक्ष (शंकर) / Liberation (Shankar)
प्र. 8. समवाय / Samvaya

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. जैन दर्शन के अनेकान्तवाद पर प्रकाश डालिए।
Throw light on Anekantvad in Jain Philosophy.

अथवा / OR

बौद्ध दर्शन के निर्वाण के स्वरूप पर प्रकाश डालिए।
Explain the nature of liberation of Bauddha Philosophy.

- प्र. 10. अष्टांग योग पर एक निबन्ध लिखिए।
Write an essay on Astang Yoga.

अथवा / OR

आचार्य शंकर के मायावाद पर प्रकाश डालिए।
Throw light on Mayavad in the philosophy of Acharya Shankar.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS/
BACHELOR OF COMMERCE/BACHELOR OF SCIENCE
(SEMESTER - II)
JVB201 – GENERAL ENGLISH

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO... ..

MM : 70

Note: All the questions of Section ‘A’ are compulsory. Attempt any five questions from Section ‘B’ and two from Section ‘C.’ Answer of Section ‘B’ should be given in 200 words and Section ‘C’ should be given in 500 words approximately.

SECTION ‘A’

OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 × 1 = 10)

Q 1. (i) Choose the correct sentence pattern of the following-

“I am a teacher.”

(A) S+V+O

(B) S+V+C

(C) S+V+A

(D) S+V+Adv.

(ii) Fill the correct form of the verb-

If you.....(work) hard, you will succeed.

(A) work

(B) works

(C) worked

(D) will work

(iii) Find sub-ordinate conjunction from the following-

(A) why

(B) but

(C) or

(D) and

(iv) The synonym of ‘Modest’ is-

(A) Prudent

(B) Humble

(C) Rude

(D) Ignorant

(v) Differentiate between ‘Allusion’ and ‘Illusion’.

(vi) A compound sentence has-

(A) Only one main clause

(B) One phrase and one clause

(C) Two or more than two independent clause

(D) One dependent and one independent clause

(vii) The helping verb of Present Perfect Tense-

(A) is / are / am

(B) was / were

(C) shall / will

(D) has / have

- (viii) The part of the letter that includes a word like sincerely and your signature
 (A) Closing (B) Opening
 (C) Body (D) Heading
- (ix) Find the meaning of 'make out' as a phrasal verb-
 (A) rely upon (B) believe
 (C) solve (D) understand
- (x) Form a sentence on the pattern of : S+V+O+O

SECTION 'B'

SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE)

(5 × 6 = 30)

- Q 2. Change the voice of the following-
- Switch on the light.
 - We should follow the rules of the road.
 - The thief accepted the mistake.
 - I am to write a book.
 - Let us discuss the matter.
 - Who taught you English?
- Q 3. Fill the correct form of the verb-
- One of my friends..... (is / are) coming to meet me.
 - Keep quiet, the body.....(sleep) at present.
 - He has been working hard since he.....(fail) in the last exam.
 - Rohit found a ring when.....(cross) the road.
 - If I..... (be) a doctor, I would cure poor patients free of cost.
 -(park) is prohibited here.
- Q 4. Fill in the blanks with suitable modal auxiliaries-
- You..... keep your promise. (advise)
 - He.....speak English. (ability)
 - You.....face him. (challenge)
 - We.....pay tax. (duty)
 - He.....reach there on time (remote possibility)
 - mind if I leave the meeting. (Polite request)
- Q 5. Change into indirect speech-
- Rana said to me, "I am unwell today."
 - The saint said to me, "Man is mortal."
 - Neha said to me, "When will you return my book?"
 - She said, "What a beautiful flower!"
 - Mother said to the daughter, "Don't run in the Sun."
 - He said to me, "Is this seat reserved for you?"
- Q 6. Write a paragraph on "Childhood".
- Q 7. Briefly discuss the essay "Testament".

- Q 8. Do as directed –
- (a) Fill the correct determiner.
“.....who wait, get nothing. (Those / This)
 - (b) Write an example of complex sentence.
 - (c) Write the antonym of ‘defeat’.
 - (d) Differentiate between ‘Dear’ and ‘Deer’
 - (e) Change the right article-
“My friend wants to be.....IAS Officer (A / An)
 - (f) Write any two abstract nouns.

SECTION ‘C’

ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 × 15 = 30)

- Q 9. Write a letter to your friend congratulating him on his success in RAS Examination.

OR

Write an application to the Principal of your college requesting him to purchase more books in the college library.

- Q 10. Critically analyze the essay “Essentials of Education”.

OR

What do you know about various parts of speech? Discuss.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS /
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BOA403/BAE401 - HINDI LITRATURE
(NATYA EVAM NIBBANDH SAHITYA)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.....

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

भाग — 'अ'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

10X1=10

- प्र. 1 (i) हिन्दी के पहले एकांकी 'एक घूंट' के रचनाकार का नाम लिखिए।
- (ii) 'दीपदान' एकांकी में पन्नाधाय ने उदयसिंह की रक्षार्थ किसका बलिदान दिया?
- (iii) "हिन्दू होते हुए भी शिवा के लिए इस्लाम धर्म पूज्य है।" उपर्युक्त वाक्य पाठ्यक्रम वर्णित किस एकांकी से लिया गया है?
- (iv) शिवाजी का सेनापति आवाजी सोनदेव किस राज्य को विजित करके लौटा?
- (v) 'कबिरा खड़ा बाजार में' नाटक के रचयिता का नाम लिखें।
- (vi) 'कबिरा खड़ा बाजार में' नाटक में वर्णित कबीरदास के दो साथियों (दोस्तों) के नाम लिखिए।
- (vii) 'लोक जागरण एवं भक्तिकाव्य' निबंध के निबंधकार कौन हैं?
- (viii) आपके पाठ्यक्रम में वर्णित आचार्य हजारी प्रसाद द्विवेदी के निबन्ध का शीर्षक लिखिए।
- (ix) मीना एवं प्रोफेसर जयन्त का सम्बन्ध पाठ्यक्रम वर्णित किस एकांकी से है?
- (x) पाठ्यक्रम वर्णित किस एकांकी में 'भारत छोड़ो आन्दोलन' से सम्बन्धित इतिहास का चित्रण किया गया है?

भाग — 'ब'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)

5X6=30

सप्रसंग व्याख्या कीजिए—

- प्र. 2. “मैं कहा करता था कि ग्रेट—ब्रिटेन को मेरा नैतिक समर्थन प्राप्त है, पर अब यह कहते बड़ा दुःख होता है कि आज उसे नैतिक समर्थन देने से मेरा दिल इनकार करता है। एकता लाने की सारी कोशिशें बेकार गईं तब सहज ही मुझे यह तर्क मिला कि जब तक इस देश में अंग्रेजी हुकूमत रहेगी तब तक सच्चा एका न रहेगा।”
- प्र. 3. शिवा को यदि कुरान की पुस्तक मिली तो उसने उसे सिर पर चढ़ाकर उसके एक पन्ने को भी किसी प्रकार की क्षति पहुँचाये बिना मौलवी साहब की सेवा में भेज दिया। हिन्दू होते हुए भी शिवा के लिए इस्लाम धर्म पूज्य है। इस्लाम के पवित्र स्थान, उसके पवित्र ग्रन्थ सम्मान की वस्तुएँ हैं। शिवा हिन्दू और मुसलमान प्रजा में कोई भेद नहीं समझता। अरे! उसकी सेना में मुस्लिम सैनिक तक हैं। वह देश में हिन्दू राज्य नहीं, सच्चे स्वराज्य की स्थापना चाहता है।
- प्र. 4. जो मुझे करना है वह सामली सुन भी न सकेगी। भवानी! तुमने मेरे हृदय को कैसा बना दिया है। मुझे बल दो कि मैं राजवंश की रक्षा में अपना रक्त दे सकूँ। अपने लाल को दे सकूँ। यही राजपूतनी का व्रत है। यही राजपूतानी की मर्यादा है। यही राजपूतनी का धर्म है। मेरा हृदय वज्र बना दो। माता के हृदय के स्थान पर पत्थर रख दो जिसे ममता का स्रोत बंद हो जाये। भवानी! मैं चित्तौड़ की सच्ची नारी बनूँ।
- प्र. 5. “तुमने दोनों को नाराज कर रखा है इससे बड़ी नादानी की क्या बात हो सकती है? समझदारी से काम लेते, एक वक्त में एक का विरोध करते तो कम से कम दूसरा तो तुम्हारे साथ होता। मस्जिद वालों का विरोध करते तो मन्दिर वाले तुम्हारे साथ होते और मन्दिर वालों का विरोध करते तो मस्जिद वाले तुम्हारे साथ होते। तुमने तो दोनों को ही एक साथ दुश्मन बना लिया है।”
- प्र. 6. “जब तक किसी की नजर में एक ब्राह्मण है और दूसरा तुर्क, तब तक वह इन्सान को इन्सान नहीं समझेगा। मैं इन्सान को इन्सान के नाते गले लगाने के लिए मन्दिर के सारे पूजा—पाठ व विधि—अनुष्ठान छोड़ता हूँ और मस्जिद के सारे रोजा—नमाज भी छोड़ता हूँ। मैं इन्सान को इन्सान के रूप में देखना चाहता हूँ।”
- प्र. 7. “कवि—चित्त जब बाह्य परिस्थितियों के साथ समझौता नहीं कर पाता, तब छन्दों की भाषा अत्यन्त प्रभावशाली होकर प्रकट होती है। आन्तरिक सौन्दर्यानुभूति और बाहरी असुन्दर—सी लगने वाली परिस्थिति की टकराहट से जो विक्षोभ पैदा होता है वह सभी देशों में काव्य की भाषा को मुखर बना देता है, उसमें मूर्त का रूप और आवेग के पंख लगा देता है।”
- प्र. 8. “भक्ति आन्दोलन में जो भावात्मक एकता स्थापित हुई उसमें जितना फैलाव था उतनी गहराई भी थी। यह एकता समाज के थोड़े से शिक्षित जनों तक सीमित नहीं थी। संस्कृत के द्वारा जो राष्ट्रीय एकता कायम हुई थी। उससे यह भिन्न थी, उससे यह भिन्न थी, इसकी जड़ें नगरों और गाँवों की अनपढ़ जनता के बीच गहरी होती चली गई थी। यह एकता प्रादेशिक भाषाओं के माध्यम से कायम हो रही थी। भक्ति आन्दोलन एक ओर अखिल भारतीय आन्दोलन था, दूसरी ओर वह प्रदेशगत, जातीय—आन्दोलन भी था। देश और प्रदेश एक साथ, राष्ट्र और जाति दोनों की सांस्कृतिक धाराएँ एक साथ भक्ति आन्दोलन की व्यापकता और सामर्थ्य का यही रहस्य है।”

निबन्धात्मक प्रश्न

2X15=30

प्र. 9. हिन्दी एकांकी विद्या के उद्भव एवं विकास की विस्तृत व्याख्या कीजिए।

अथवा

पाठ्यक्रम वर्णित नाटक 'कबिरा खड़ा बाजार में' की कथावस्तु की संक्षिप्त समीक्षा कीजिए।

प्र. 10. डॉ. राम कुमार वर्मा का परिचय देते हुए दीपदान एकांकी की प्रमुख पात्र पन्नाधाय की चारित्रिक विशेषताओं पर प्रकाश डालिए।

अथवा

आचार्य रामचन्द्र शुक्ल का परिचय देते हुए उनके पाठ्यक्रम वर्णित निबन्ध "लोक जागरण एवं भक्ति-काव्य" का सार अपने शब्दों में वर्णित कीजिए।

●●●

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS /

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - IV)

BOA404/BAE402 - ENGLISH LITERATURE (PROSE AND FICTION - II)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.....

MM : 70

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

SECTION 'A'

OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- Q.1 (i) What does the Shopman show Rosemary which she really wanted to have?
- (ii) What kind of a message does the letter, that the parents give to every new guest, contain in the story "The Silver Living"?
- (iii) Who is the writer of 'Post Haste'?
- (iv) Who is the most successful man according to Swami Vivekanand?
- (v) Write the full name of C.E.M. Joad.
- (vi) Name the five daughters of Mr. and Mrs. Bannet in 'Pride and Prejudice'.
- (vii) How does Mr. Darcy offend Elizabeth at the first ball?
- (viii) Who is full of pride and who is prejudiced in Jane Austen's novel?
- (ix) 'Train to Pakistan' is divided into four parts. Write the titles of these four parts.
- (x) What happens in the end of 'Train to Pakistan'?

SECTION 'B'

SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE)

(5 x 6 = 30)

Q.2 Explain with reference to the context-

“This is the one cause of misery : We are attached, we are being caught. Therefore says the Gita : Work constantly; work, but be not attached; be not caught. Reserve unto yourself the power of detaching yourself from everything, however beloved, however much the soul might yearn for it.”

Q.3 Explain with reference to the context-

“You absurd creature!” said Rosemary, and she went out of library, but not back to her bedroom, she went to her writing room and sat down on her desk. Pretty! Absolutely lovely! Bowled over! Her heart beat like a heavy bell.”

Q.4 Summarize the main ideas of J.L. Nehru’s essay “India’s strength and weakness”.

Q.5 Comment upon the title of ‘Train to Pakistan’.

Q.6 What do you mean by a domestic novel?

Q.7 What is the significance of the opening line of Jane Austen’s ‘Pride and Prejudice’?

Q.8 What is the essence of the story “The Child by Premchand”?

SECTION 'C'

ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

Q.9 “The Boss come to Dinever” raises a serious issue related to attitude of different characters. Discuss the attitude of important characters in the light of above given statement.

OR

The plot of ‘Pride and Prejudice’ has an ‘exactness of structure and a symmetry of form’. Discuss.

Q. 10 “Train to Pakistan’ vividly and effectively portrays images of violence and horror during the Partition. Elaborate.

OR

Critically analyze the main ideas of C.E.M. Joad’s essay “ The Civilization of Today”.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS

(SEMESTER - IV)

BOA406 – SANSKRIT LITERATURE - KALU KAUMUDI

(SANSKRIT VYAKARAN EVAM SAHITYA)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.....

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) शकुन्तला की माता का नाम क्या था?
- (ii) 'सिन्दूरप्रकर' यह नाम क्यों पड़ा?
- (iii) शकुन्तला की प्रिय सखियाँ कौन थीं?
- (iv) 'मेरा दूधपेस्ट नहीं मिल रहा है' — इसका संस्कृत वाक्य क्या होगा?
- (v) अपत्यार्थक तद्धित प्रत्यय का उदाहरण लिखो।
- (vi) तुल्य के दो पर्याय लिखें।
- (vii) विद्याचञ्चु का क्या अर्थ है?
- (viii) 'कुत्रत्यः' का प्रयोग करते हुए संस्कृत में वाक्य बनाएं।
- (ix) महर्षि कण्व के आश्रमवासी शिष्यों के नाम बताएं।
- (x) 'यविष्ठः' में प्रकृति क्या है और प्रत्यय क्या है?

भाग — 'ब' / Section 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

प्र. 2. निम्नलिखित श्लोक की सप्रसंग व्याख्या करें—

मानुषीषु कथं वा स्यादस्य रूपस्य सम्भवः।

न प्रभातरलं ज्योतिरुदेति वसुधातलात्।।

अथवा

स्वप्नो नु माया नु मतिभ्रमो नु,
क्लिष्टं नु तावत्फलमेव पुण्यम्।
असन्नित्वे तदतीतमेते,
मनोरथा नाम तटप्रपाताः ॥

- प्र. 3. अधःक्षिप्तं..... ईरितम् — इस श्लोक की पूर्ति करते हुए अर्थ लिखें।
- प्र. 4. निम्नलिखित वाक्यों का संस्कृत में अनुवाद करें—
(i) गण आचार्य से शोभित होता है।
(ii) कवि की कविता रसपूर्ण थी।
(iii) बहन भाई के तिलक करती है।
(iv) अशोक ने किसके साथ युद्ध किया?
(v) कर्म-शत्रुओं के साथ युद्ध करो।
(vi) श्रेयांसनाथ ग्यारहवें तीर्थंकर हैं।
- प्र. 5. क्रोध त्याग (प्रकरण) की उपादेयता क्या है? ग्रन्थानुसार निरूपण करें।
- प्र. 6. निम्न सूत्रों के अर्थ व उदाहरण लिखें—
(i) राज्ञो जातौ (ii) गौः पुरीषे (iii) वर्गान्तात् (iv) युवादेरन्
(v) ज्ञपात् (vi) अस्मिन्
- प्र. 7. निम्न सूक्तियों की व्याख्या करें—
(i) अर्थो हि कन्या परकीय एव।
(ii) अथवा भवितव्यता खलु बलवती।
(iii) सरस्वती श्रुतमहती महीयताम्।
- प्र. 8. (क) निम्न श्लोक की पूर्ति करें — प्रत्यादिष्टं.....परिवेष्टितम्।
(ख) संकीर्ण के दो पर्याय लिखें।

भाग — 'स' / Section 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. किन्हीं दो श्लोकों की सप्रसंग व्याख्या कीजिए—
(i) हसति कुलकलङ्कं लुम्पते पापपङ्कं
सुकृतमुपचिनोति श्लाघ्यतामातनोति।
नमयति सुरवर्गं हन्ति दुर्गोपसर्गं
रचयति शुचिशीलं स्वर्गमोक्षौ सलीलम्।
(ii) त्रिवर्गसंसाधनमन्तरेण,
पशोरिवायुर्विफलं नरस्य।
तत्रापि धर्मं प्रवरं वदन्ति,
न तं विना यद् भवतोऽर्थकामौ ॥

- (iii) यः प्राप्य दुष्प्राप्यमिदं नरत्वं,
धर्मं न यत्नेन करोति मूढः।
क्लेशप्रबन्धेन स लब्धमब्धौ,
चिन्तामणिं पातयति प्रमादात्॥

अथवा

राजा दुष्यन्त में आदर्श राजा के गुण थे – सोदाहरण विवेचना करें।

प्र. 10. अभिज्ञानशाकुन्तल में रस-योजना की सोदाहरण विवेचना करें।

अथवा

निम्न रूपों की सिद्धि करें—

- (i) नाकुलः
- (ii) बाहुकः
- (iii) प्रथिमा
- (iv) वाचालः
- (v) श्रेष्ठः



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BOA408/BAE405 - POLITICAL SCIENCE (MODERN CONSTITUTION)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO... ..

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र. 1. (i) "ब्रिटेन का संविधान संयोग एवं विवेक का शिशु है।" कथन किसका है?
"The Constitution of Britain is a child of chance and wisdom." Whose statement is?
- (ii) कॉमन सभा के सदस्यों का कार्यकाल कितने वर्ष है?
How many years is the term of the members of the Common Sabha?
- (iii) अमेरिकी सीनेट का कार्यकाल कितने वर्ष है?
How many years is the term of the members of the American Senate?
- (iv) शक्ति पृथक्करण के सिद्धान्त का सम्बन्ध किस देश से है?
Which country is related to theory of separation of power?
- (v) स्विटजरलैण्ड के संविधान की कोई दो विशेषताएँ लिखिए।
Write any two features of Switzerland's Constitution.
- (vi) स्विटजरलैण्ड की संघीय संसद के दो सदनों के नाम लिखिए।
Write the name of House of Switzerland Federal Parliament.
- (vii) चीन के राष्ट्रपति का कार्यकाल कितने वर्ष है?
How many years tenure of President of China?
- (viii) चीन में कौन-सा दल प्रमुख है?
Which party is the famous in China?

- (ix) अभिसमय से क्या आशय है?
What is means by conventions?
- (x) न्यायिक पुनरावलोकन क्या है?
What is Judicial review?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. ब्रिटिश संविधान की कोई चार विशेषताएँ लिखिए।
Write any four features of British Constitution.
- प्र. 3. कॉमन सभा के गठन का विवेचन कीजिए।
Explain the composition of House of Commons.
- प्र. 4. अमेरिकी संघीय—व्यवस्था को स्पष्ट कीजिए।
Explain Federal system of America.
- प्र. 5. अमेरिका में राष्ट्रपति की निर्वाचन प्रक्रिया को समझाइए।
Explain electrol process of American President.
- प्र. 6. चीन के राष्ट्रपति की कोई चार शक्तियाँ लिखिए।
Write any four powers of China's President.
- प्र. 7. प्रत्यक्ष लोकतंत्र पर अपने विचार लिखिए।
Write your views on Direct-Democracy.
- प्र. 8. चीन के संविधान की कोई चार विशेषताएँ लिखिए।
Write any four features of China's Constitution.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. ब्रिटिश प्रधानमंत्री की नियुक्ति एवं शक्तियों की विवेचना कीजिए।
Explain appointment and powers of British Prime Minister.

अथवा / OR

अमेरिकी कांग्रेस के गठन एवं शक्तियों का विवेचन कीजिए।
Explain composition and powers of American Congress.

- प्र. 10. स्विटजरलैण्ड के संविधान की प्रमुख विशेषताओं का विवेचन कीजिए।
Discuss the major features of Constitution of Switzerland.

अथवा / OR

चीन की राष्ट्रीय जन कांग्रेस के गठन एवं शक्तियों का विवेचन कीजिए।
Explain composition and powers of China's National Public Congress.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS
(SEMESTER - IV)
BOA409 - SCIENCE OF LIVING (SCIENCE OF LIVING AND HEALTH)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 50

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) स्वास्थ्य शिक्षा का अर्थ लिखो।
Write the meaning of Health Education.
- (ii) मानव शरीर की सबसे छोटी इकाई क्या है?
What is the smallest unit of human body?
- (iii) किसी एक कोशिकीय जीव का नाम बताइये।
Name of any Unicellular Organism.
- (iv) प्रेक्षाध्यान के मुख्य अंग कितने हैं?
How many main components of Preksha Meditation?
- (v) युवा मानव में कुल कितनी हड्डियाँ होती हैं?
How many bones does a young human have?
- (vi) कायोत्सर्ग का अर्थ लिखो।
Write the meaning of Kayotsarga.
- (vii) मानव शरीर में मास्टर ग्रन्थि किसे कहते हैं?
What is the know as master gland in human body?
- (viii) शरीर का शिथिलिकरण कैसे करते हैं?
Which process is used to relax the body?
- (ix) आधि, व्याधि एवं उपाधि क्या है?
What are illness, malady and disorder?
- (x) मानव के लिए सबसे जरूरी कौनसी गैस है?
Which is the most important gas for human body?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 4 = 20)

- प्र. 2. स्वास्थ्य शिक्षा का महत्त्व समझाइये।
Explain the importance of Health Education.
- प्र. 3. रक्त ऊतक को समझाइये।
Explain blood tissue.
- प्र. 4. सन्तुलित आहार को समझाइये।
Explain balanced diet.
- प्र. 5. वर्धन से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by growth process?
- प्र. 6. जल हमारे शरीर के लिए क्यों आवश्यक है?
Why is water necessary for our life?
- प्र. 7. मधुमेह को समझाइये।
Explain Diabetes.
- प्र. 8. उपवास में किन-किन बातों की सावधानी रखनी चाहिए?
What are the things one must be cautious about while Fasting?

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 10 = 20)

- प्र. 9. अस्थि तन्त्र को चित्र बनाकर समझाइये।
Explain skeleton system with diagram.

अथवा / OR

संतुलित आहार पर एक विस्तृत लेख लिखिए।
Write a detailed note on balanced diet

- प्र. 10. हृदय की संरचना एवं कार्य लिखिए।
Write the structure and function of heart.

अथवा / OR

जीवन विज्ञान द्वारा रोगों के प्रबन्ध पर निबन्ध लिखो।

Write an essay on management of disease with the help of Science of Living.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS
(SEMESTER - IV)

BOA411 - INFORMATION TECHNOLOGY (ADVANCED WEB TECHNOLOGIES)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र. 1. (i) जावास्क्रिप्ट के अन्त में क्या लिखा जाना चाहिए?
What should appear at the very end of your Java Script?
(A) `</script>` (B) `<script>`
(C) END Statement (D) None of the above
- (ii) निम्नलिखित में से कौन-सा एक मान्य जावास्क्रिप्ट चर नाम नहीं है?
Which of the following is not a valid JavaScript variable name?
(A) ABC2 (B) _ABC
(C) AbC (D) None of the above
- (iii) जावास्क्रिप्ट प्रविष्टियाँ निम्न के साथ समाप्त होती हैं—
JavaScript entries ends with.....-
(A) Colon (B) Ampersand
(C) Semicolon (D) None of the above
- (iv) Scripting languages are- / Scripting भाषाएँ हैं—
(A) High Level Programming Language
(B) Assembly Level Programming Language
(C) Machine Level Programming Language
(D) None of the above
- (v) जावास्क्रिप्टकी प्रोग्रामिंग भाषा है।
JavaScript is the programming language of the.....
(A) Desktop (B) Mobile (C) Web (D) Server
- (vi) HTML output लिखने के लिए किस जावास्क्रिप्ट विधि का उपयोग किया जाता है?
Which JavaScript method is used to write HTML output?
(A) `document.write()` (B) `document.output()`
(C) `console.log()` (D) `document.writeHTML()`

- (vii) जावास्क्रिप्ट में Single Line Comment..... से शुरू होता है।
In JavaScript, single line comment begins with.....
(A) # (B) /* (C) % (D) //
- (viii) Variable घोषित करने के लिए किस JavaScript keyword का उपयोग किया जाता है?
/Which JavaScript keyword is used to declare a variable?
(A) var (B) Let (C) Var (D) keyword
- (ix) जावास्क्रिप्ट में decrement ऑपरेटर कौन-सा है?
Which is decrement operator in JavaScript?
(A) +- (B) -+ (C) - (D) --
- (x) जावास्क्रिप्ट arrays के साथ लिखे जाते हैं- /JavaScript arrays are written with...-
(A) { } (B) [] (C) " " (D) ()

भाग-‘ब’ / SECTION ‘B’

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 4 = 20)

- प्र. 2. जावास्क्रिप्ट का उपयोग करके cookie कैसे बनाएं?
How to create a cookie using JavaScript?
- प्र. 3. जावास्क्रिप्ट में Attribute एवं Property के मध्य क्या अन्तर है?
What is the difference between Attribute and Property in JavaScript?
- प्र. 4. जावास्क्रिप्ट में एक Array को किस प्रकार खाली किया जाता है?
How to empty an array in JavaScript?
- प्र. 5. जावास्क्रिप्ट में “return” statement को उदाहरण द्वारा समझाइये।
Explain “return” statement in JavaScript with an example.
- प्र. 6. जावास्क्रिप्ट में “Do...While” loop का उपयोग किस प्रकार करें? उदाहरण द्वारा समझाइए।
How to use “Do...While” loop in JavaScript? Explain with example.
- प्र. 7. ‘null एवं undefined’ के मध्य क्या अन्तर है?
What is the difference between ‘null and undefined’?
- प्र. 8. जावास्क्रिप्ट में “Multi-line Comments” का उपयोग किस प्रकार करें? उदाहरण द्वारा समझाइए।
/ How to use “Multi-line Comments” in JavaScript? Explain with example.

भाग-‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 10 = 20)

- प्र. 9. किन्हीं दो पर विस्तृत टिप्पणी लिखिए- / Write detailed notes on any two-
(i) जावास्क्रिप्ट फंक्शनस / JavaScript Functions
(ii) जावास्क्रिप्ट स्टेटमेंट / JavaScript Statement
(iii) जावास्क्रिप्ट डेटा टाईप / JavaScript Data Types
(iv) जावास्क्रिप्ट एरेस / JavaScript Arrays
- प्र. 10. किन्हीं दो पर विस्तृत टिप्पणी लिखिए- / Write detailed notes on any two-
(i) जावास्क्रिप्ट HTML DOM / JavaScript HTML DOM
(ii) जावास्क्रिप्ट ऑब्जेक्ट्स / JavaScript Objects
(iii) जावास्क्रिप्ट लूपस / JavaScript Loops
(iv) Event Handling in जावास्क्रिप्ट / Event Handling in JavaScript



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS /
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BOA413/BAE404 - HISTORY (SURVEY OF RAJASTHAN HISTORY)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1. (i) आहड़ पुरातात्विक स्थल किस जिले में स्थित है?
Aahad archaeological sites is located in which district?
- (ii) मत्स्य महाजन पद की राजधानी कौनसी थी?
Which was the capital of Matsya Mahajanpada?
- (iii) जुते हुए खेत के प्राचीनतम साक्ष्य कहाँ से प्राप्त हुए थे?
From where the evidence of plowed field has been obtained?
- (iv) तराईन का प्रथम युद्ध कब व किनके मध्य हुआ?
When and between whom did battle of Tarain take place?
- (v) रणथम्भौर दुर्ग किस जिले में स्थित है?
Ranthambhore fort is situated in which district?
- (vi) भारतीय मूर्तिकला का विश्वकोष किसे कहा जाता है?
Who is called the Encyclopaedia of Indian Sculpture?
- (vii) "मेवाड़ का मैराथन" किस युद्ध को कहा जाता है?
Which war is called the Marrathan of Mewar?
- (viii) राजस्थान का कबीर किस सन्त को कहा जाता है?
Which Saint is known as the Kabir of Rajasthan?
- (ix) बिजौलिया वर्तमान में किस जिले में स्थित है?
Bijolia is currently located in which district?

- (x) राजस्थान का एकीकरण कितने चरणों में पूरा हुआ?
In how many stages the Integration of Rajasthan was completed?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. आहड़ सभ्यता का संक्षेप में वर्णन कीजिए।
Briefly describe the Aahad Civilization.
- प्र. 3. मालदेव की प्रमुख विजयों का उल्लेख कीजिए।
Mention the main victory of Maldev.
- प्र. 4. दुर्गादास राठौड़ पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
Write a short note on Durgadas Rathore.
- प्र. 5. राजस्थान के एकीकरण के प्रथम चरण का वर्णन कीजिए।
Describe the first phase of Integration of Rajasthan.
- प्र. 6. राजस्थान में भक्ति आन्दोलन की प्रमुख विशेषताएँ बताइये।
Briefly describe the main features of Bhakti Movement in Rajasthan.
- प्र. 7. राणा सांगा पर एक टिप्पणी लिखिए।
Write a short note on Rana Sanga.
- प्र. 8. राणा कुंभा की राजनीतिक उपलब्धियों का संक्षेप में वर्णन करें।
Briefly describe the political achievements of Rana Kumbha.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. राजपूताना में मराठा हस्तक्षेप के परिणाम बताइये।
State the consequences of Maratha Intervention in Rajputana.

अथवा / OR

“महाराणा प्रताप स्वतन्त्रता के अमर पुजारी थे”। स्पष्ट कीजिए।
Explain that “Maharana Pratap was an Immortal warship of freedom.

- प्र. 10. बिजौलिया किसान आन्दोलन के कारण बताइये।
State the causes of the Bijolia Kisan Movement.

अथवा / OR

राजस्थान के प्रमुख सगुण और निर्गुण सन्तों पर टिप्पणी लिखिए।
Write a note on the prominent Saguna and Nirguna Saint's of Rajasthan.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS/
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BOA414/BAE407 - GEOGRAPHY (ECONOMIC GEOGRAPHY)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.....

MM : 50

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र. 1. (i) आर्थिक क्रिया किसे कहते हैं?
What is Economic Process?
- (ii) भारत में कोयला क्षेत्रों से संबंधित दो पेटियों के नाम लिखिये।
Name any two coal belts of India.
- (iii) भूमध्य सागरीय कृषि कहाँ-कहाँ होती है?
Write the areas of Mediterranean Agriculture.
- (iv) अल्फाफा क्या है?
What is Alfafa?
- (v) बन्द अर्थव्यवस्था किसे कहते हैं?
What is Closed Economy?
- (vi) न्यूनतम लागत अवस्थिति के सिद्धान्त का प्रस्ताव किसने रखा था?
The theory of least cost location was proposed by.....
- (vii) गैट का पूरा नाम बताइये। / What is the full form of GATT?
- (viii) अरेबिका क्या है?
What is Arabica?
- (ix) संसार की 'रोटी की टोकरी' कौन-सा प्रदेश कहलाता है?
Which region is known as 'Basket of Bread' in the world?

- (x) विनिर्माण उद्योग क्या है?
What is Manufacturing Industry?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 4 = 20)

- प्र. 2. आर्थिक भूगोल के विषय क्षेत्र का उल्लेख कीजिए।
Explain the scope of Economic Geography.
- प्र. 3. वस्त्र निर्माण केन्द्रों की अवस्थिति के कारकों का उल्लेख कीजिए।
Explain the factors of location of textile manufacture centre.
- प्र. 4. जल संसाधन संरक्षण के उपाय लिखिए।
Write the steps for water resources conservation.
- प्र. 5. चावल एवं गेहूँ के उत्पादन के लिए भौगोलिक दशाओं का उल्लेख कीजिए।
Explain the geographical conditions for production of Rice and Wheat.
- प्र. 6. स्वेज नहर पर टिप्पणी कीजिये।
Make a note on Suez Canal.
- प्र. 7. पेट्रोलियम का विश्व वितरण लिखिए।
Write the Global Distribution of Petroleum.
- प्र. 8. व्हीटलसी के कृषि प्रदेश वर्गीकरण के आधारों का उल्लेख कीजिए।
Mention the bases of Whittlesey's classification of agricultural regions.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 10 = 20)

- प्र. 9. मानवीय व्यवसायों को वर्गीकृत कीजिये तथा आर्थिक क्रियाओं के तृतीय क्रियाकलापों पर एक निबन्ध लिखिये।
Classify the human occupation and write essay on tertiary sector of Economic activities.

अथवा/OR

डी.एम. स्मिथ द्वारा विकसित 'लाभ की सीमाओं' की विवेचना कीजिए।
Discuss the 'Margins of Profitability' as developed by D.M. Smith.

- प्र. 10. विश्व में कोयला उत्पादन और वितरण की विवेचना कीजिए।
Discuss the production and distribution of Coal in the World.

अथवा/OR

कृषि उत्पादन को प्रभावित करने वाले भौतिक एवं सामाजिक-सांस्कृतिक कारकों का उल्लेख कीजिए।
Explain the physical and Socio-cultural factors affecting the agricultural production.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS
(SEMESTER - IV)
BOA416 – JAIN AND OTHER PHILOSOPHY
(WESTERN PHILOSOPHY AND ASIAN PHILOSOPHY)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO... ..

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र. 1. (i) सुकरात का जन्म कब और कहाँ हुआ था?
When and where was Socrates born?
- (ii) डेकार्ट कहाँ का निवासी था और उसका प्रमुख सिद्धान्त क्या था?
Where was Descartes from and what was his main theory?
- (iii) चिदणु से क्या तात्पर्य है और इस सिद्धान्त का जनक कौन है?
What is meant by Chidanu and who was the father of this theory?
- (iv) काण्ट का पूरा नाम बताते हुए उसका दूसरा प्रचलित नाम बताइये।
Giving the full name of Kant, state his other nick name.
- (v) "रिक्त देश असंभव है" यह कथन किसका है?
"Empty country is impossible", whose statement is this?
- (vi) अरस्तू का जन्म कब हुआ और उसने किस संस्था की स्थापना की थी?
When was Aristotle born and what Institution did he establish?
- (vii) अनुभववाद का जनक कौन था और उसे चरमोत्कर्ष तक किसने पहुँचाया?
Who was the father of Empiricism and who brought it to its climax?
- (viii) प्लेटो के जन्म का समय बताते हुए उसके सुप्रसिद्ध ग्रन्थ का नाम बताइये।
Telling the time of birth of Plato, name his famous book.

- (ix) आत्मा को “विचारों के प्रवाह” के रूप में कौन स्वीकार करता है?
Who accepts the soul as “The flow of thoughts”?
- (x) जॉन लॉक का जन्म कहाँ और किस परिवार में हुआ था?
Where and in what family was John Locke born?

भाग—‘ब’ / SECTION ‘B’

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. अरस्तू की द्रव्य एवं आकार की अवधारणा को समझाइये।
Explain Aristotle’s concept of matter and shape.
- प्र. 3. लाइबनीज के द्वारा प्ररूपित चेतना की अवस्थाओं को समझाइये।
Explain the states of consciousness modelled by Leibniz.
- प्र. 4. काण्ट का देश-काल सम्बन्धी समन्वयवाद स्पष्ट कीजिये।
Explain Kant’s country-time syncretism.
- प्र. 5. डेकार्ट की “सन्देह की पद्धति” स्पष्ट कीजिये।
Explain Descartes “method of doubt”.
- प्र. 6. स्पिनोजा के अनुसार द्रव्य का वर्णन कीजिये।
Describe matter according to Spinoza.
- प्र. 7. बर्कले का जगत् सम्बन्धी विचार प्रस्तुत कीजिये।
Present the world view of Berkeley.
- प्र. 8. सुकरात की ज्ञान अवधारणा को स्पष्ट कीजिये।
Explain Socrates concept of knowledge.

भाग—‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. प्लेटो की ज्ञानमीमांसा बताते हुए प्रत्ययवाद की विशेषताओं को विस्तारपूर्वक समझाइये।
Explaining in detail the features of suffragism, explaining Plato’s epistemology.

अथवा / OR

काण्ट की नीतिमीमांसा का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिये।
Describe in detail Kant’s Ethics.

- प्र. 10. जॉन लॉक के जन्मजात प्रत्ययों एवं उसके खण्डन को विस्तारपूर्वक समझाइये।
Explain in detail the innate concepts and denials of John Locke.

अथवा / OR

डेविड ह्यूम की कार्य-कारण की दार्शनिक अवधारणा को विस्तारपूर्वक स्पष्ट कीजिये।
Explain in detail David Hume’s philosophical concept of causation.



JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS / BACHELOR OF COMMERCE /
BACHELOR OF SCIENCE
(SEMESTER - IV)
JVB401 – AHIMSA AND ANUVRAT

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.....

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) आचार्य तुलसी का जन्म स्थान कहाँ है?
Where is birth place of Acharya Tulsi?
- (ii) अणुव्रत आन्दोलन की शुरुआत कहाँ से हुई?
Where did Anuvrat Movement started?
- (iii) अणुव्रत कितने प्रकार के हैं?
How many types of Anuvrat?
- (iv) तेरापंथ के वर्तमान अनुशास्ता कौन हैं?
Who is the present Anusastha of Terapanth?
- (v) अहिंसा प्रशिक्षण के कितने आयाम हैं?
How many dimensions of Non-violence Training are there?
- (vi) हिंसा का प्रमुख कारण क्या है?
What is the main cause of Non violence?
- (vii) कोई दो सामाजिक समस्याओं के नाम बताइये।
Name any two Social Problems.
- (viii) अणुव्रत विश्व भारती कहाँ पर स्थित है?
Where Anuvrat Vishva Bharti situated?

- (ix) हिंसा के दो कारण लिखिए।
Write two causes of Violence?
- (x) व्यसन मुक्ति का क्या अर्थ है?
What is the meaning of de-addiction?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. अणुव्रत आन्दोलन का समाज पर क्या प्रभाव पड़ा? समझाइये।
Explain what was the impact of the Anuvrat movement on the Society?
- प्र. 3. सामाजिक हिंसा से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by Social violence?
- प्र. 4. अणुव्रत आन्दोलन में चुनाव शुद्धि कार्यक्रम क्या है? वर्णन करें।
Explain what is the election purification program in Anuvrat Movement?
- प्र. 5. छात्र और शिक्षक अणुव्रत से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by student and teacher Anuvrat?
- प्र. 6. अहिंसा यात्रा के उद्देश्यों पर चर्चा कीजिए।
Discuss on objective of 'AHIMSA YATRA'.
- प्र. 7. अहिंसा प्रशिक्षण से आप क्या समझते हैं? वर्णन करें।
Describe what do you understand by Training in Non-violence?
- प्र. 8. अहिंसक राज्य से आप क्या समझते हैं? समझाइये।
What do you understand by Non-violent State? Explain.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. अणुव्रत आन्दोलन के कल्याणकारी कार्यक्रमों पर विस्तार से लिखें।
Write on the welfare programmes of Anuvrat Movement in detail.

अथवा / OR

अणुव्रत आन्दोलन पर एक लेख लिखें।
Write an essay on Anuvrat movement.

- प्र. 10. क्या अणुव्रत आन्दोलन एक सामाजिक सुधार आन्दोलन था? वर्णन करें।
Is the Anuvrat Movement was a Social reform movement? Describe

अथवा / OR

अणुव्रत आन्दोलन ने राष्ट्रीय एकता में योगदान कैसे दिया? वर्णन करें।
How did the Anuvrat Movement contributed to national integration?



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS

(SEMESTER -VI)

BOA601 - AGAM VIDYA EVAM PRAKRIT SAHITYA

(PRAKRIT VYAKARAN EVAM SAHITYA)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.....

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1. (i) अधः क्वचित् सूत्र का क्या अर्थ है?
- (ii) शौरसेनी प्राकृत में डांदो, डादू आदेश किस विभक्ति में होता है?
- (iii) र-सोर्ल-शौ सूत्र का क्या अर्थ है?
- (iv) शौरसेनी किस प्रदेश की भाषा थी?
- (v) 'पुलिशे' किस प्राकृत का रूप है?
- (vi) उकार बहुला भाषा कौन सी है?
- (vii) मए घडो कओ वाक्य का क्या अर्थ है?
- (viii) मैं शिष्य को पढ़ाता हूँ का अनुवाद प्राकृत में करें।
- (ix) परमात्म पद क्या है?
- (x) ईअ या इज्ज प्रत्यय किस काल में लगते हैं?

भाग — 'ब' / Section 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. मुदगरपाणि कथा का सारांश लिखिए।

- प्र. 3. प्रदेशी-केशी संवाद के माध्यम से जीव-शरीर की भिन्नता पर दार्शनिक दृष्टि से प्रकाश डालें।
- प्र. 4. संजमठिरं-पयं का भाव लिखिए।
- प्र. 5. प्राकृत में कर्तृवाच्य, कर्मवाच्य एवं भाववाच्य को उदाहरण सहित समझाओ।
- प्र. 6. समास किसे कहते हैं? अव्ययीभाव एवं तत्पुरुष समास को बताओ
- प्र. 7. पेशाची प्राकृत की विशेषताओं को लिखो।
- प्र. 8. समस्त पद बनाओ – घडो य संख य पडो य, तवो य संजमो य, पुण्यं य पारं य, असणं य दाणं य, माआ य पिआ य, देवा य देबीओ य।

भाग – 'स' / Section 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. निम्न सूत्रों की व्याख्या कीजिए—

- (i) तो दोनादौ शौरसेन्यामसंयुक्तस्य, (ii) क्त्व इय-दूणौ न्य-ण्य-ज्ञ-ञ्जां-ञ्जः,
 (iii) रसोर्लशौ, (iv) अत एत्सौ पुंसि मागध्यास्,
 (v) इचेचः

अथवा

सप्रसंग अर्थ लिखिए—

सुदंसणा! से जहानामाए केइ पुरिसे एगं नहं रुहिरकयं वत्थ सज्जिय खारेणं आलिंपइ, आलिंपित्ता पयणं आरुहेइ आरुहेत्ता उण्हं गाहेइ, तओ पच्छा सुद्धेणं वारिणा धोवेज्जा। से नूणं सुदंसणा। तस्स रुहिरकयस्स वत्थस्स सज्जिय खारेणं अणुलित्तस्स पयणं आरुहियस्स उण्हं गाहियस्स सुद्धेणं वारिणा पक्खालिज्जमाणस्स सोही भवइ।

- प्र. 10. निम्न शब्दों की रूप सिद्धि करें—

- (i) नाघो, (ii) भगवं उवस्तिदे, (iii) कञ्जका,
 (iv) दिव्यते, (v) सुकिदु

अथवा

प्राकृत भाषा में गुरु के महत्त्व पर एक लेख लिखो।



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS/
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BOA603/BAE601- HINDI LITERATURE
(PRAYOJANMULAK HINDI)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.....

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

भाग—'अ'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1 (i) पत्राचार की शब्दावली में पत्र प्राप्तकर्ता हेतु किस शब्द का प्रयोग किया जाता है?
- (ii) जनसंचार के किन्हीं दो उपादानों के नाम लिखिए।
- (iii) एक ऐसी हिन्दी का नाम बताइए जिसका उपयोग किसी विशेष प्रयोजन हेतु किया जाता है?
- (iv) भाषा के प्रयोग पर आधारित प्रयोगों को किस नाम से अभिव्यक्त किया जाता है?
- (v) पत्र लेखन में "पुनःश्च" शीर्षक कहाँ व कब लिखा जाता है?
- (vi) किन्हीं दो जनसंचार माध्यमों के नाम लिखिए।
- (vii) हिन्दी भारत की राजभाषा के रूप में संविधान के किस अनुच्छेद में वर्णित है?
- (viii) जन संचार के किस एक माध्यम को 'सूचना राजपथ' (Information Highway) भी कहा जाता है?
- (ix) अनुवाद के सम्बन्ध में पाश्चात्य विद्वान कैटफोर्ड द्वारा दी गयी परिभाषा लिखिए।
- (x) "अनुवाद एक ऐसा शिल्प है जिसमें एक भाषा में व्यक्त संदेश के स्थान पर दूसरी भाषा में उसी संदेश को प्रस्तुत करने का प्रयास किया जाता है।" अनुवाद के सम्बन्ध में प्रस्तुत परिभाषा किस विद्वान की है?

भाग—'ब'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. प्रयोजनमूलक हिन्दी के स्वरूप को स्पष्ट कीजिए।
- प्र.3. अन्तःभाषिक अनुवाद से आप क्या समझते हैं? स्पष्ट कीजिए।
- प्र. 4. किन्हीं दो संचार माध्यमों पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए।
- प्र. 5. राजभाषा के रूप में हिन्दी की संवैधानिक स्थिति स्पष्ट कीजिए।
- प्र. 6. पृष्ठ विन्यास (पृष्ठ सज्जा) से आप क्या समझते हैं? स्पष्ट करें।
- प्र. 7. जन संचार के माध्यमों में भाषा के महत्त्व को बताइए।
- प्र. 8. पत्रकारिता में शीर्षकीकरण के स्वरूप को स्पष्ट कीजिए।

भाग—'स'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. एक आदर्श पत्र लेखन की विशेषताओं को व्याख्यायित करते हुए सरकारी पत्र के प्रारूप (ढाँचा) को प्रदर्शित कीजिए।

अथवा

अनुवाद से आप क्या समझते हैं? अनुवाद के क्षेत्र में आने वाली समस्याओं के समाधानों पर टिप्पणी कीजिए।

- प्र. 10. प्रयोजनमूलक हिन्दी से आपका क्या अभिप्राय है? प्रयोजनमूलक हिन्दी की आवश्यकता को अभिव्यक्त करते हुए प्रयोजनमूलक हिन्दी की विशेषताओं को व्याख्यायित कीजिए।

अथवा

सम्पादन कला पर विस्तृत टिप्पणी कीजिए।



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS/

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - VI)

BOA604/BAE602 - ENGLISH LITERATURE (PROSE AND FICTION -III)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.....

MM : 70

Note: All the questions of Section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from Section 'B' and two from Section 'C.' Answer of Section 'B' should be given in 200 words and Section 'C' should be given in 500 words approximately.

SECTION 'A'

OBJECTIVE TYPE QUESTION

(10X1 = 10)

- Q.1. (i) What is the difference between the wants of the rich and the poor?
- (ii) Why is spiritual strength more important than material wealth?
- (iii) Who conferred the honour on V.S. Shrivivas Shastri?
- (iv) Who is the protagonist of Untouchable?
- (v) Who was Raju's friend?
- (vi) Name the person who meets Ruju after he comes out of jail?
- (vii) Why was Raju sent to jail? For how many years was he kept in Jail?
- (viii) Which prestigious awards did Anita Desai get for Cry the Peacock?
- (ix) What is the prophesy in Cry the Peacock?
- (x) Write the name of the writer of Untouchable. When was it published?

SECTION 'B'

SHORT ANSWER TYPE QUESTION (ANY FIVE)

(5X6 = 30)

- Q. 2. What should be the aim of education?
- Q. 3. Explain the following statement: "Neither race nor colour nor religion is to divide man from man so long as they are subjects of this empire".
- Q.4. How is a nation built?
- Q. 5. What are the two ways of avoiding fear?

Q. 6. Write the gist of the essay The Joy of Freedom.

Q.7. What are the various themes of Untouchable?

Q. 8. Why did Rosie marry Marco?

SECTION 'C'

ESSAY TYPE QUESTION

(2X15 = 30)

Q. 9. What are the advantages and dangers of science?

OR

Draw a character sketch of Raju.

Q. 10. What was the tragedy of Maya's life?

OR

Write an essay on The Necessity of limiting Cravings.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS /
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BOA606 – SANSKRIT LITERATURE
(SANSKRIT LITERATURE – KALU KAMAUDI)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र. 1. (i) पार्वती के पिता का क्या नाम था?
(ii) 'शुकनाशोपदेश' किस कथा से संकलित है?
(iii) अभिधान चिन्तामणि के रचनाकार कौन हैं?
(iv) आतोणप औः सूत्र का अर्थ लिखो।
(v) नामिनोऽनिट् सन् सूत्र का क्या अर्थ है?
(vi) कर्तृवाच्य एवं कर्मवाच्य में क्या अन्तर है?
(vii) सज्जनः नृपेण दानं दापयति। वाक्य का अर्थ लिखो।
(viii) द्राक् का क्या अर्थ है।
(ix) अशोक सुमित से पात्र जुड़वाता है। संस्कृत में अनुवाद करो।
(x) 'बुभूषामि' के किस धातु के साथ कौनसा प्रत्यय प्रयुक्त है?

भाग — 'ब' / Section 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

प्र. 2. निम्नलिखित सूत्रों की व्याख्या करें—

- | | |
|-------------------------------------|--|
| (i) सन्यनिटि दीर्घः चुरादिभ्यो जिच् | (ii) प्रयोक्तृव्यापारे जिन् |
| (iii) ग्रहगुहश्च सनः | (iv) हसादेरेकस्वराद भृशाभीक्ष्ण्ये यङ् |
| (v) स्यमिव्येनोश्च यङि | (vi) औ मृगरमणे |

- प्र. 3. निम्नलिखित पद किन प्रत्ययों से बने हैं—
 (i) जिहीर्षुः (ii) चिकीर्षुः (iii) बोभूयते
 (iv) जाहास्यते (v) चाखादीति
- प्र. 4. निम्नलिखित धातुओं के तुवादि और यादादि के रूप लिखो—
 (i) भू (ii) ज्ञा (iii) भुञ्ज
- प्र. 5. निम्नलिखित वाक्यों का हिन्दी में अनुवाद करें—
 (i) जिनसेनेन अतिथिः मोदकं भोज्यते।
 (ii) दासः स्वामिना वार्ता स्मारयति।
 (iii) सीता महेशेन फलं आदयति।
 (iv) मोहनः पुत्रं अतिथिं जेमयति।
 (v) कृषकः क्षेत्रं पिपविषते।
 (vi) अहं पार्श्वनाथं तुष्टूषामि
- प्र. 6. सप्रसंग अर्थ लिखें—
 (क) कृताभिषेकां हुतजातवेदसं त्वगुत्तरासंगवतीमधीतिनीम्।
 दिढदक्षवस्तामृषयोऽभ्युपागमन्न धर्मवृद्धेषु वयः सीमीक्ष्यते।
- प्र. 7. निम्नलिखित शब्दों के अर्थ लिखें—
 (i) तूष्णीम् (ii) अञ्जसा (iii) शम (iv) मृषा
 (v) उषा (vi) उपांश
- प्र. 8. निम्न श्लोकों की पूर्ति कीजिए—
 (i) निवृत्तिः
 (ii) वर्जने
 (ii) चिराय

भाग — 'स' / Section 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. संस्कृत में अनुवाद करें—
 (i) नाविक नौका से यात्रियों को पार करवाता है।
 (ii) माता पुत्र से पत्र लिखवाती है।
 (iii) वृक्ष की शाखाएँ फैलना चाहती हैं।
 (iv) विद्यार्थी शिक्षक से प्रश्न पूछने का इच्छुक है।
 (v) देव अध्यापक से प्रश्न बार—बार पूछता है।
 (vi) आचार्य श्री संतों को यह बात बार—बार कहते हैं।

अथवा / OR

सप्रसंग व्याख्या कीजिए—

गुरुवचनममलमपि सलिलमिव महदुपजनयति श्रवणास्थितं शूलमभव्यस्य। इतरस्य तु करिण इव
शंखाभरणमाननशोभासमुदयमाधिकतरमुपजनयति। हरत्यतिमलिनमन्धकारमिव दोषजातं
प्रदोषसमयनिशाकर इव गुरुपदेशः प्रशमहेतुर्वयः परिणाम इव पलितरूपेण
शिरसिजजालभमलीकुर्वन्गुणरूपेण तदेव परिणमयति।

प्र. 10. निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखें—

- (i) पार्वती का चरित चित्रण।
- (ii) शुकनासोपदेश में लक्ष्मी का स्वरूप

अथवा / OR

निम्नलिखित शब्दों की रूप सिद्धि कीजिए—

- | | | | |
|-------------|---------------|---------------|-------------|
| (i) असानीत् | (ii) गृह्णाति | (iii) ममौ | (iv) मारयति |
| (v) अयोजीत् | (vi) रोहयति | (vii) भावयते। | |



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS /
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BOA608 / BAE605 - POLITICAL SCIENCE
(INTERNATIONAL RELATIONS)

TIME 3:00 HOURS

ROLL NO.....

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र. 1. (i) शीत युद्ध को परिभाषित कीजिए।
Define Cold war.
- (ii) गुट निरपेक्षता क्या है?
What is Non-alignment?
- (iii) इ. यू. (E.U.) का पूरा नाम क्या है?
What is full form of E.U.?
- (iv) सुरक्षा परिषद् के स्थायी सदस्यों की संख्या कितनी है?
How many permanent member's in Security Council?
- (v) निःशस्त्रीकरण क्या है?
What is Disarmament?
- (vi) भारत की विदेश नीति का संस्थापक किसे माना जाता है?
Who is known as a founder of Indian foreign policy?
- (vii) पंचशील का सम्बन्ध किन दो देशों से है?
Whose two countries are related to Panchsheel?
- (viii) दक्षेस के सदस्य राष्ट्रों की संख्या कितनी हैं?
How many members are in SAARC?
- (ix) यू. एस. ए. का पूरा नाम लिखिए।
Write full form of U.S.A.

- (x) संयुक्त राष्ट्र संघ की सदस्य संख्या कितनी है?
How many members are in U.N.O.?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. 1945 के बाद विश्व राजनीति की प्रवृत्तियों को स्पष्ट कीजिए।
Explain trends in world politics after 1945.
- प्र. 3. शीत युद्ध के कोई चार कारण लिखिए।
Write any four causes of Cold war.
- प्र. 4. निःशस्त्रीकरण के प्रयासों की विवेचना कीजिए।
Discuss about efforts of Disarmament.
- प्र. 5. भारत की विदेश नीति की कोई चार विशेषताएँ लिखिए।
Write any four features of Indian foreign policy.
- प्र. 6. चीन की विदेश नीति के कोई चार सिद्धान्त लिखिए।
Write any four principles of China's foreign policy.
- प्र. 7. दक्षेस में भारत की क्या भूमिका है? स्पष्ट कीजिए।
What is role of India in SAARC? Explain it.
- प्र. 8. शांतिपूर्ण सह-अस्तित्व की नीति पर अपने विचार लिखिए।
Write your views on Peaceful Co-Existence.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. गुटनिरपेक्ष आन्दोलन पर एक लेख लिखिए।
Write an essay on Non-alignment movement.

अथवा / OR

संयुक्त राष्ट्र संघ के गठन को स्पष्ट कीजिए।
Explain composition of U.N.O.

- प्र. 10. अमेरिका की विदेश नीति की विशेषताओं का विवेचन कीजिए।
Explain features of America's foreign policy.

अथवा / OR

अन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्धों में अहिंसा एवं शांति की नीति का प्रयोग कैसे हितकारी है? स्पष्ट कीजिए।
How is it beneficial to use the policy of Non-violence and Peace in International Relations? Explain it.



JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS
(SEMESTER - VI)
BOA609 - SCIENCE OF LIVING
(PREKSHA MEDITATION : PERSONALITY DEVELOPMENT)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 50

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र. 1. (i) व्यक्तित्व की कोई एक परिभाषा लिखें।
Write any one definition of Personality.
- (ii) व्यक्तित्व के निर्धारक तत्त्व कौन-कौन से हैं?
Which are the determinants of personality?
- (iii) अन्तःस्रावी ग्रन्थियाँ कौन-कौन सी हैं? नामोल्लेख करें।
Name the endo-crime glands.
- (iv) थाइमस ग्रन्थि कहाँ अवस्थित है? / Where is Thymus gland situated?
- (v) व्यक्तित्व विकास का क्या अर्थ है?
What is the meaning of personality development?
- (vi) गीता में व्यक्तित्व के कितने प्रकार बताएँ हैं? नामोल्लेख करें।
Name the types of personality given in Geeta.
- (vii) सकारात्मक सोच का क्या अर्थ है?
What is the meaning of Positive thinking?
- (viii) कार्यक्षमता के विकास के लिए प्रेक्षाध्यान का कौनसा प्रयोग उपयोगी है?
Which technique of Preksha-meditation is important for developing working efficiency?
- (ix) कायोत्सर्ग किसे कहते हैं?
What do you understand by Kayotsarg?
- (x) प्रेक्षाध्यान के प्रणेता कौन हैं?
Who is the founder of Preksha Meditation?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 4 = 20)

- प्र. 2. "सर्वांगीण व्यक्तित्व विकास" से आप क्या समझते हैं? संक्षेप में लिखें।
What does "Total development of personality mean? Write in short.
- प्र. 3. अखण्ड व्यक्तित्व के निर्माण में प्रेक्षाध्यान कैसे कारगर है? संक्षेप में बताएं।
How does Preksha Meditation work in developing total personality? Explain in short.
- प्र. 4. समय—प्रबन्धन क्यों जरूरी है? स्पष्ट करें।
Why Time management is necessary? Write a short note.
- प्र. 5. दर्शन केन्द्र प्रेक्षा से अन्तःस्रावी ग्रंथि तन्त्र का सन्तुलन कैसे हो सकता है? समझाएं।
Explain how is balance of endocrine-glands system possible by Darshan Kendra Preksha? Explain it.
- प्र. 6. समय प्रबन्धन के सूत्रों को संक्षेप में समझाइये।
Write tips of Time-management in short.
- प्र. 7. 'आत्म विकास' से आप क्या समझते हैं? टिप्पणी लिखें।
What do you understand by 'Self-development'? Write short note.
- प्र. 8. सकारात्मक सोच के लाभ बताएं।
State benefits of positive thinking.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 10 = 20)

- प्र. 9. तनाव प्रबन्धन से आप क्या समझते हैं? तनाव प्रबन्धन में कायोत्सर्ग की महत्वपूर्ण भूमिका को स्पष्ट करें। / What do you understand by Stress-management? Explain the important role of Kayotsarg in managing stress.

अथवा / OR

अच्च मानसिक शक्तियों के विकास में अन्तर्यात्रा की उपयोगिता पर प्रकाश डालें।
Focus on the utility of Internal-Trip in developing higher mental power.

- प्र.10. स्वास्थ्य से आप क्या समझते हैं? स्पष्ट करते हुए स्वास्थ्य संवर्द्धन में प्रेक्षाध्यान कैसे उपयोगी है? बताएं।
What do you understand by Health? Clarify how does Preksha Meditation helps in developing health?

अथवा / OR

स्मृति का अर्थ एवं प्रकारों पर प्रकाश डालते हुए स्मृति विकास के उपायों को समझाइये।
Explain the tools of memory development while focussing on meaning and types of memory.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS
SEMESTER - VI
BOA611 - INFORMATION TECHNOLOGY (BUSSINESS DATA
PROCESSING AND PROGRAMMING IN VISUAL BASIC II)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO... ..

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) विजुअल बेसिक में किस कन्ट्रोल का उपयोग कर किसी कोड के भाग को कुछ निश्चित समय के उपरान्त बार—बार दोहराया जा सकता है? / Which control is used in visual basic to repeat a part of code at regular internal of time?
- (ii) ओ. एल. ई. का पूरा नाम बताइये।
Give full form of OLE.
- (iii) विजुअल बेसिक में किस फंक्शन द्वारा रन टाइम पर फिक्चर बॉक्स में इमेज लोड की जा सकती है?
Which function in visual basic is used to load image in picture box at run time?
- (iv) विजुअल बेसिक में रिपोर्ट फाइल का एक्सटेन्शन क्या होता है?
What is the extension of report file in visual basic?
- (v) विजुअल बेसिक में आप एक फॉर्म को चाइल्ड फॉर्म कैसे बना सकते हैं?
How can you make a form child form in visual basic?
- (vi) विजुअल बेसिक में temp नाम का एक टू डाइमेंशनल ऐरे डिक्लेयर कीजिए जिसमें तीन रो और दो कॉलम हो। / Declare a two dimensional array named temp in visual basic which contains three rows and two columns?
- (vii) विजुअल बेसिक में डेटा कन्ट्रोल की किस प्रोपर्टी द्वारा डेटाबेस में से काम में ली जाने वाली टेबल का नाम बताया जा सकता है? / In visual basic which property of data control is used to specify the name of table which is used from the database?
- (viii) विजुअल बेसिक के कौन से कन्ट्रोल में कोई इवेंट नहीं होता?
Which visual basic control does not support any event?

- (ix) बी. ओ. एफ. का पूरा नाम बताइये। / Give full name of BOF.
- (x) विजुअल बेसिक में उपयोग में आने वाली किसी एक एन्ट्री कन्ट्रोल लूप का नाम बताइये।
Name one entry control loop in Visual Basic 6.0.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 4 = 20)

- प्र. 2. कोम्बो बॉक्स की क्या उपयोगिता है? उसका उपयोग कैसे किया जाता है? उदाहरण द्वारा स्पष्ट कीजिए।
What is the utility of Combo box? How it is used, explain by means of an example?
- प्र. 3. विजुअल बेसिक में उपलब्ध टाइमर कन्ट्रोल को समझाइये।
Explain the timer control in visual basic.
- प्र. 4. एम. डी. आई. क्या है? उसके उपयोग के क्या लाभ हैं?
What is M.D.I.? What are the advantages of using it?
- प्र. 5. ऐरे क्या है? उसका उपयोग किस प्रकार किया जा सकता है? उदाहरण द्वारा समझाइये।
What is array? How it is used? Explain by means of example.
- प्र. 6. लूप्स का उपयोग कब होता है? एन्ट्री और एग्जिट लूप में अन्तर स्पष्ट कीजिये।
When loops are used? Differentiate between exit and entry control loops.
- प्र. 7. डेटा कन्ट्रोल टूल को समझाइये।
Explain Data Control tool.
- प्र. 8. ओ. एल. ई. कन्ट्रोल को समझाइये।
Explain OLE control.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 10 = 20)

- प्र. 9. निम्न पर टिप्पणी लिखिए— / Write notes on-
- (i) फ़ाइल, डाइरेक्टरी एण्ड ड्राइव लिस्ट बॉक्स / File, Directory and Drive list box
- (ii) रिपोर्ट बनाने में डेटा एन्वायरमेन्ट की भूमिका /
Role of Data Environment in creating Data Report

अथवा / OR

विजुअल बेसिक में एम. डी. आई. एप्लीकेशन बनाने की प्रक्रिया को समझाइये।
Explain the process of creating M.D.I. application in Visual Basic.

- प्र. 10. फॉर लूप का उपयोग कब किया जाता है? उदाहरण द्वारा बताइये।
When for loop is used? Explain by means of example.

अथवा / OR

डी.ए.ओ. से आप क्या समझते हैं? डेटाबेस को विजुअल बेसिक में उपयोग में लाने की प्रक्रिया को विस्तार से समझाइये।
What do you mean by DAO? Explain the process of using data base in Visual basic in detail.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS /
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BOA613/BAE604 - HISTORY
(OUTLINE OF MODERN WORLD HISTORY)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO... ..

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र. 1. (i) 'मोनालिसा' के चित्रकार का नाम बताइए।
Name the painter of 'Monalisa'.
- (ii) 'सितम्बर टेस्टामेंट' किसके द्वारा लिखी गई?
'September Testament' was written by whom?
- (iii) 'बॉस्टन टी पार्टी' घटना कब हुई?
When did 'Boston Tea Party' incident take place?
- (iv) 'फ्रांसीसी क्रांति' कौनसे वर्ष में हुई?
In which year, 'French Revolution' took place?
- (v) 'स्टाम्प कर' क्या था?
What was 'Stamp Tax'?
- (vi) नेपोलियन फ्रांस का 'सम्राट' कब बना?
When did Nepolian become the 'emperor' of France?
- (vii) बिस्मार्क प्रशा का चांसलर कब बना?
When did Bismarch become the Chancellor of Prussia?
- (viii) 'रूसी क्रांति' कब घटित हुई?
When did Russian Revolution take place?
- (ix) इटली के तानाशाह का नाम बताइये।
Name the dictator of Italy.

- (x) 'संयुक्त राष्ट्र संघ' की स्थापना किस वर्ष में हुई?
In which year, United Nations Organizations was established?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. द्वितीय विश्व युद्ध के प्रभावों को संक्षेप में समझाइए।
Briefly explain the impacts of World-War-II.
- प्र. 3. औद्योगिक क्रान्ति के परिणामों को संक्षेप में समझाइए।
Briefly explain the results of Industrial Revolution.
- प्र. 4. नेपोलियन के पतन के कारणों का संक्षेप में वर्णन कीजिए।
Briefly discuss the causes of the fall of Nepolian.
- प्र. 5. रूस की क्रान्ति के कारणों की संक्षेप में चर्चा कीजिए।
Briefly discuss the causes of 'Russian Revolution'.
- प्र. 6. संयुक्त राष्ट्र संघ के प्रभावों की संक्षेप में चर्चा कीजिए।
Briefly discuss the impacts of United Nations Organisation.
- प्र. 7. जर्मनी में नाजीवाद के उदय के कारणों का संक्षेप में वर्णन कीजिए।
Briefly explain the causes of rise of the Nazism in Germany.
- प्र. 8. इटली में फासीवाद के उदय को संक्षेप में समझाइए।
Briefly explain the rise of Fascism in Italy.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. 'धर्म सुधार आन्दोलन' के कारणों पर चर्चा कीजिए।
Discuss the causes of 'Reformation Movement'.

अथवा / OR

'फ्रांसीसी क्रान्ति' के कारणों पर प्रकाश डालिए।
Throw light on the causes of 'French Revolution'.

- प्र. 10. 'द्वितीय विश्व युद्ध' के कारणों की चर्चा कीजिए।
Discuss the causes of 'Second World-War'.

अथवा / OR

'इटली के एकीकरण' पर प्रकाश डालिए।
Throw light on the 'Unification of Italy'.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS/
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BOA614/BAE607 - GEOGRAPHY (GEOGRAPHICAL THOUGHT)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.....

MM : 50

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1. (i) मानव भूगोल का जनक किसे कहते हैं?

Who is known as father of Human Geography?

(ii) अल-इदरसी के मानचित्र की विशेषतायें लिखिये।

Write the salient features of map by El-Idrisi.

(iii) पुर्नजागरण काल क्या है?

What is Renaissance period?

(iv) लैंडशाफ्ट क्या है?

What is Landshaft?

(v) क्रमबद्ध भूगोल को परिभाषित कीजिए।

Define Systemetic Geography.

(vi) टॉलेमी की प्रमुख पुस्तक का नाम बताइए।

Name the famous book written by Ptolemy.

(vii) रोमन भूगोलवेत्ताओं का योगदान क्या था?

What was the contribution of Roman Geographers.

(viii) कॉसमोस किसने लिखा?

Who authored Cosmos?

(ix) प्रादेशिक भूगोल के प्रणेता कौन थे?

Who propounded the Regional Geography?

- (x) स्ट्रेबो के अनुसार भूगोल की परिभाषा दीजिये।
State definition of geography according to Strabo.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 4 = 20)

- प्र. 2. भूगोल के क्षेत्र में इराटॉस्थनीज के योगदान की समीक्षा कीजिए।
Discuss contribution of Eratosthenes in the field of Geography.
- प्र. 3. हम्बोल्ट एवं रिटर के भौगोलिक विचारों की तुलना कीजिए।
Compare the geographical thoughts of Humboldt and Ritter.
- प्र. 4. भूगोल में अभिनव प्रवृत्तियों का विस्तृत विश्लेषण कीजिए।
Analyze in detail the recent trends in Geography.
- प्र. 5. क्रमबद्ध एवं प्रादेशिक भूगोल में अन्तर कीजिए।
Differentiate between Systematic and Regional Geography.
- प्र. 6. विडाल-डी-ला ब्लाश के भूगोल के क्षेत्र में योगदान को समझाओ।
Explain the contribution of Vidal-De-Law Blache in the field of Geography.
- प्र. 7. क्रान्तिकारी भूगोल के अभिप्राय व महत्त्व की विवेचना कीजिए।
Discuss the meaning and importance of Radical Geography.
- प्र. 8. भूगोल के क्षेत्र में टॉलमी के योगदान की व्याख्या कीजिए।
Discuss contribution of Ptolemy in the field of Geography.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 10 = 20)

- प्र. 9. ब्रिटिश भूगोलवेत्ताओं के योगदान की चर्चा करें।
Discuss contribution of British Geographers.

अथवा / OR

निम्न पर टिप्पणी लिखिये— / Write notes on the following-

- (i) जीन ब्रुंश का मानव भूगोल को योगदान /
Jean Brunhes's contribution to Human Geography
- (ii) भूगोल में व्यवहारवाद / Behaviourism in Geography
- प्र. 10. महत्त्वपूर्ण अमेरिकन भूगोलवेत्ताओं के योगदान का वर्णन कीजिए।
Explain the contribution of important American Geographers

अथवा / OR

'सांस्कृतिक भूदृश्य' संकल्पना को स्पष्ट कीजिये।

Explain the concept of 'Cultural Landscape'.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS
(SEMESTER - VI)
BOA616 – JAIN AND OTHER PHILOSOPHIES
(JAIN DARSHAN KE DARSHNIK SIDDHANT)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO... ..

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र. 1. (i) सामान्य का क्या लक्षण है?
What is the characteristic of Samanya?
- (ii) समवाय पदार्थ किस दर्शन में मान्य है?
In which philosophy is Samavaya matter valid?
- (iii) अन्ययोग्यवच्छेद के रचयिता कौन हैं?
Who is the writer of Anyayogvyavachheda?
- (iv) स्याद्वाद का लक्षण क्या है?
What is the characteristic of Syadvaada?
- (v) यथार्थवाद क्या है?
What is Yatharthvaada?
- (vi) नीतिशास्त्र किसे कहते हैं?
What is Ethics?
- (vii) "मायावाद" का अभिप्राय क्या है?
What is the meaning of 'Mayaavaada'?
- (viii) वैशेषिक के अनुसार द्रव्य कितने प्रकार का है?
How many types of Substance according to Vaisheshik?

- (ix) अनेकान्त की परिभाषा लिखिए।
Write the definition of Anekantvaada.
- (x) 'क्षणिकवाद' का लक्षण लिखिए।
Write the definition of 'Kshanikvaada'.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. वैशेषिक के अनुसार मोक्ष का क्या स्वरूप है?
What are the characteristics of 'Moksha' according to Vaisheshik?
- प्र. 3. मीमांसक के मत का क्या स्वरूप है?
What are the characteristics of Mimamsaka?
- प्र. 4. स्याद्वादमन्जरी का मंगलाचरण लिखकर उसकी व्याख्या कीजिये।
Write and explain the Manglacharan of Syadvadamanjari.
- प्र. 5. जैन मत के अनुसार 'आत्मा देह प्रमाण' का वर्णन कीजिये।
Describe the 'Aatma Deh Pramana' according to Jain.
- प्र. 6. नित्यानित्य क्या है?
What is Nityanitya?
- प्र. 7. बौद्ध दर्शन का परिचय दीजिये।
Give an introduction of the Buddha Philosophy.
- प्र. 8. आत्मा शरीर से भिन्न है या अभिन्न — विमर्श कीजिये।
Whether the soul is different or integral from the body – discuss.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. ईश्वर सृष्टि का कर्ता है — इसकी समीक्षा लिखिए।
God is the Creator of creation – write a review of it.

अथवा / OR

चार्वाक की मान्यता की समीक्षा कीजिये।
Critique the faith of Carvaka.

- प्र. 10. स्याद्वाद की व्यापकता पर प्रकाश डालिए।
Highlight the prevalence of Syadvada.

अथवा / OR

आचार्य मल्लिषेण के अवदान पर प्रकाश डालिए।
Throw light on the contribution of Aacharya Mallishen.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS /
BACHELOR OF COMMERCE / BACHELOR OF SCIENCE
(SEMESTER - VI)
JVB602 - MODERN INDIAN THINKERS AND SOCIAL REFORMER

TIME 3:00 HOURS

ROLL NO.....

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1. (i) गाँधी ने किसे अपना "राजनीतिक गुरु" माना?

Whom did Gandhi call his "Political Guru"?

(अ) गोखले / Gokhale

(ब) नेहरू / Nehru

(स) तिलक / Tilak

(द) एम.एन. रॉय / M.N. Roy

(ii) डॉ. बी.आर. अम्बेडकर ने निम्नलिखित में से किस प्राचीन भारतीय ग्रन्थ की कटु आलोचना की? / Which of the following Ancient Indian Treatise was strongly criticised by Dr. B.R. Ambedkar?

(अ) रामायण / Ramayan

(ब) शुक्रनीतिसार / Shukranitisar

(स) महाभारत / Mahabharat

(द) मनुस्मृति / Manusmriti

(iii) संविधान सभा का अध्यक्ष कौन था?

Who was the President of the Constitution Assembly of India?

(अ) डॉ. बी.आर. अम्बेडकर / Dr. B. R. Ambedkar

(ब) जवाहर लाल नेहरू / Jawahar Lal Nehru

(स) सरदार वल्लभ भाई पटेल / Sardar Vallabh Bhai Patel

(द) डॉ. राजेन्द्र प्रसाद / Dr. Rajendra Prasad

(iv) अम्बेडकर के सामाजिक व राजनीतिक दर्शन का सर्वाधिक महत्वपूर्ण पहलू क्या है?

Which is the most significant aspect of Ambedkar's social and political philosophy?

(अ) कानूनी न्याय / Legal Justice

(ब) आर्थिक न्याय / Economic Justice

(स) राजनीतिक न्याय / Political Justice

(द) सामाजिक न्याय / Social Justice

- (v) गोपाल कृष्ण गोखले भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के अध्यक्ष कब बने?
When did Gopal Krishna Gokhale become the President of Indian National Congress?
(अ) 1907 (ब) 1909
(स) 1902 (द) 1905
- (vi) गांधी के मतानुसार सत्याग्रह में क्या शामिल नहीं है?
According to Gandhi Satyagraha does not include-
(अ) उपवास / Fasting
(ब) दमन के विरुद्ध नैतिक दबाव / Moral force against oppression
(स) सविनय अवज्ञा / Civil disobedience
(द) सैनिक विद्रोह / Armed rebellion
- (vii) गाँधी दर्शन में राजनैतिक व्यवस्था की मूल इकाई है—
In Gandhi's Philosophy what is central point of political system?
(अ) गाँव / Village (ब) कस्बा / Town
(स) शहर / City (द) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above
- (viii) "निष्क्रिय प्रतिरोध संघ" की स्थापना गांधी ने कब व कहाँ की?
When and where passive Resistance Association was founded by Gandhi?
(अ) 1907, दक्षिण अफ्रीका / South Africa, 1907
(ब) 1910, दक्षिण अफ्रीका / South Africa, 1910
(स) 1911, बिहार / Bihar, 1911
(द) 1909, लन्दन / London, 1909
- (ix) दयानन्द सरस्वती ने जनता से अपील की—
Dayanand Saraswati appealed to the people-
(अ) श्रम ही साधना है / Work is worship
(ब) श्रमिक के लिए न्यूनतम मजदूरी / Minimum wages for the labourer
(स) बाल श्रमिक पर प्रतिबन्ध / Ban on child labour
(द) वेदों पर वापस आओ / Return to Vedas
- (x) राजनीति के अध्यात्मिकरण के लिये गोखले ने स्थापित किया—
For 'Spiritualization Politics' Ghokhale established-
(अ) दक्खन एजुकेशन सोसाइटी / Deccan Education Society
(ब) आर्य समाज / Arya Samaj
(स) थियोसोफिकल सोसाइटी / Theosophical Society
(द) सर्वेन्ट्स ऑफ इण्डियन सोसायटी / Servants of Indian Society

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. अम्बेडकर बौद्ध धर्म से क्यों प्रभावित हुए? स्पष्ट कीजिए।
Why Ambedkar got influenced by Buiddhism? Discuss it.
- प्र. 3. 'गोखले एक महान उदारवादी नेता थे।' इस कथन को स्पष्ट कीजिये।
'Gokhale was a great liberal leader'. Elucidate this statement.

- प्र. 4. महात्मा गांधी के रामराज्य की अवधारणा को स्पष्ट कीजिए।
Explain Mahatma Gandhi's concept of Ram Rajya'.
- प्र. 5. स्वामी दयानन्द सरस्वती के सामाजिक विचारों का विवेचन कीजिए।
Describe the social ideas of Swami Dayanand Saraswati.
- प्र. 6. स्वामी विवेकानन्द द्वारा प्रतिपादित राष्ट्रवाद के सिद्धान्त की विवेचना कीजिए।
Examine the theory of Nationalism as expounded by Swami Vivekanand.
- प्र. 7. श्रीमती एनीबीसेन्ट के "राष्ट्रीय शिक्षा" सम्बन्धी विचार लिखिए।
Write views of Smt. Annie Besant on 'National Education'.
- प्र. 8. आचार्य तुलसी का शिक्षा दर्शन समझाइये।
Explain the educational philosophy of Acharya Tulsi.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. "सत्याग्रह एक वैज्ञानिक उपागम है।" स्पष्ट कीजिए।
Satyagraha is a scientific approach." Explain it.

अथवा / OR

समाज सुधार तथा दलित वर्ग के उत्थान के सम्बन्ध में अम्बेडकर के योगदान का वर्णन कीजिए।
Describe the contribution of Ambedker regarding social reforms and upliftment of backward classes.

- प्र. 10. मानवीय एकता पर अरविन्द घोष की क्या राय है?
What is Arbind Ghosh opinion on Human unity?

अथवा / OR

भारतीय राष्ट्रवाद पर स्वामी दयानन्द सरस्वती के विचारों का परीक्षण कीजिये।
Examine the views of Swami Dayanand Saraswati on the Indian Nationalism.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION – APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS/
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BOA203/BAE201 - HINDI LITERATURE (KATHA SAHITYA)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द हैं।

भाग—'अ'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

(10 x 1 = 10)

- प्र. 1. (i) मुंशी प्रेमचन्द द्वारा रचित किन्हीं दो कहानियों के नाम लिखिए।
(ii) जयशंकर प्रसार द्वारा लिखित एक उपन्यास का नाम लिखिए।
(iii) पाठ्यक्रम वर्णित 'बिरादरी बाहर' कहानी के प्रमुख किरदार (नायक) का नाम लिखें।
(iv) मन्नू भण्डारी द्वारा लिखित एवं पाठ्यक्रम वर्णित उपन्यास का शीर्षक लिखें।
(v) प्रसिद्ध उपन्यास 'झूठा सच' के रचनाकार का नाम लिखिए।
(vi) पाठ्यक्रम वर्णित किस कहानीकार को "कितनी नावों में कितनी बार" रचना हेतु भारतीय ज्ञानपीठ पुरस्कार मिला?
(vii) पाठ्यक्रम वर्णित 'परमात्मा का कुत्ता' कहानी के रचनाकार का नाम लिखिए।
(viii) कहानीकार भीष्म साहनी का जन्म वर्ष लिखिए।
(ix) पात्र 'श्रीमती बैजल' का सम्बन्ध पाठ्यक्रम वर्णित किस कहानी से है?
(x) सरस्वती पत्रिका का प्रकाशन वर्ष लिखिए।

भाग—'ब'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)

(5 x 6 = 30)

सप्रसंग व्याख्या कीजिए—

- प्र. 2. "मौहल्ले में पीरबख्श की इज्जत का आधार था, उस घर के दरवाजे पर लटका पर्दा। भीतर जो हो, पर्दा सलामत रहता। कभी बच्चों की खींच-खांच या बेदर्द हवा का झोंकों से उसमें छेद हो जाते तो पर्दे की आड़ में सूई-धागा से उसकी मरम्मत कर देते।"
- प्र.3. यानि उनका सचमुच किसी को ख्याल नहीं है..... और एक ही थाली में बैठे हैं.....आखिर यों कब तक वे बैठे-बैठे परछाई को देखते रहेंगे। चन्दा भी अब

खाना शुरू कर देगी..... मन हुआ जोर से थाली आँगन में फेंक दें और कुल्ला करके सो जायें.....वे रातभर यों ही बैठे रहें, तब भी किसी को ध्यान नहीं आयेगा। गुस्सा फनफना उठा तो अनचाहे ही जैसे भराए गले से फटी आवाज में दहाड़ निकली, चन्दा।

- प्र. 4. दूसरे दिन नौ बजते-बजते खाने का काम समाप्त कर डाला। अपनी रंगी हुई साड़ी देखी तो कुछ जँची नहीं। फिर ऊपर राधा के पास पहुँची, “क्यों राधा, तू तो रँगी साड़ी पहिनती है तो बड़ी आव रहती है, चमक रहती है, इसमें तो चमक आई नहीं।”
- प्र. 5. यही बात है जो हर साल महिलाओं को हर साल बच्चों की वर्षगांठ मनाने के लिए उत्साहित कर देती है। थकेंगी, खटेंगी, झुँझला लेंगी, लेकिन जब अपने व्यंजन दूसरों को खिलाएँगी और दूसरे वाह-वाह कह उठेंगे.....कैसा सुख मिलता है और खासकर जब वे मँहगे-मँहगे उपहार भी दे जा रहे हों। वैसे भी जेवर, कपड़े, डिनर सैट, क्राकरी और घर की सजावट दिखाने का मौका कब मिलता है।
- प्र. 6. “बच्चों में मिथ्या को सत्य बना लेने की शक्ति है, जैसे हम सत्य को मिथ्या बना लेते हैं, क्या समझें? उन बेचारों को मुझसे कितनी स्पर्द्धा हो रही थी, मानों कह रहे थे— तुम भगवान हो भाई, जाओ। हमें तो इसी उजाड़ गाँव में जीना भी है और मरना भी है”।
- प्र. 7. “कतई बुरा नहीं माना दा साहब ने राव की इस बात का, बल्कि हँसे। महज विनोद में लिपटी हँसी.....। अपने साथ रखकर हवा में खूब ऊँचे तक तो नहीं ले जा सकता, पर जहाँ तक ले जाता हूँ, वहाँ खड़े होने के लिए कम से कम पाँव नीचे जमीन जरूर देता हूँ। मेरे साथ चलने वालों को औंधे मुँह गिरने का खतरा कतई नहीं रहता है।
- प्र. 8. “मिस्टर यहाँ से उठ नहीं सकेगा।” वह आदमी बोला ‘मिस्टर यहाँ का बादशाह है। पहले मिस्टर देश के बेताज बादशाहों की जय बुलाता था। अब वह किसी की जय नहीं बुलाता। अब वह आप बादशाह है— बेताज बादशाह। इसे कोई लाज-शर्म नहीं है। उस पर किसी का हुक्म नहीं चलता। समझा चपरासी बादशाह।”

भाग—‘स’

निबन्धात्मक प्रश्न

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. उपन्यास विद्या की विकास यात्रा को अपने शब्दों में अभिव्यक्त कीजिए।

अथवा

महाभोज उपन्यास की रचनाकार मन्नु भण्डारी का परिचय देते हुए इस उपन्यास की मूल चेतना एवं शीर्षक की सार्थकता स्पष्ट कीजिए।

- प्र. 10. कहानीकार मोहन राकेश का सामान्य परिचय देते हुए उनकी पाठ्यक्रम वर्णित कहानी ‘परमात्मा का कुत्ता में निहित व्यंग्य को अपने शब्दों में स्पष्ट कीजिए।

अथवा

पाठ्यक्रम वर्णित “गुल्ली डण्डा” कहानी की कथावस्तु को अपने शब्दों में अभिव्यक्त कीजिए।



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS/
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BOA204/BAE202 - ENGLISH LITERATURE (PROSE AND FICTION-I)

TIME 3:00 HOURS

ROLL NO... ..

MM : 70

Note: All the questions of Section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from Section 'B' and two from Section 'C.' Answer of Section 'B' should be given in 200 words and Section 'C' should be given in 500 words approximately.

SECTION 'A'

OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 × 1 = 10)

- Q 1.(i) What does the old man carry in the two baskets in "The Refugee"?
- (ii) In which language does P. Padmaraju basically write?
- (iii) What are the imaginary names of Lamb's dream children?
- (iv) Who is famous for his aphoristic style of writing?
- (v) What kind of identity Oliver Goldsmith wants to have for himself in his essay "On National Prejudice"?
- (vi) Which song does Old Major teach to Animals to inspire a rebellion?
- (vii) What are Boxer's favorite maxims in 'Animal Farm'?
- (viii) Define Allegory.
- (ix) Who is the main character of Saki's Story 'Dusk'?
- (x) What does Squelcher mean when he says that: 'We pigs are brainworkers'?

SECTION 'B'

SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE)

(5 × 6 = 30)

Q 2. Explain with reference to the context:

"We are not of Alive, nor of thee, nor are we children at all. The children of Alive call Bartram father. We are nothing; less than nothing, and dreams. We are only. What might have been."

Q 3. Explain with reference to the context:

"When I made clear my proposal of marriage, the old man embraced me, and broke out in a tumult of joy : I am a poor man, and could never have expected such great good fortune."

- Q 4. What is the main theme of C. Rajagopalachari's story 'The Nose-Jewel'?
- Q 5. Draw a character-sketch of Boxer.
- Q 6. What are some of the advantages of old age, according to G.K. Chesterton?
- Q 7. What is the purpose of the Seven Commandments in 'Animal Farm'?
- Q 8. What are the three main uses of study stated by Bacon in his essay 'Of Studies'?

SECTION 'C'

ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 × 15 = 30)

- Q 9. "The Baboos of Nayarjone" shows the change in position of its central character Kailash Babu. Compare his past and present life on the basis of this statement.

OR

Goldsmith argues that it is possible to love one's own country 'Without hating the natives of other countries. What are the Prejudices that we need to overcome to reach this state of mind? Discuss.

- Q 10. Discuss the major events that happen in Orwell's "Animal Farm".

OR

Define 'Short Story' and write the chief features of it with proper examples.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION – APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS /
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BOA208/BAE205 - POLITICAL SCIENCE
(INDIAN POLITICAL SYSTEM)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO... ..

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र. 1. (i) "राष्ट्रवाद" से क्या आशय है?

What is Nationalism?

(ii) भारत का संविधान कब लागु हुआ?

When did the Constitution of India come into force?

(iii) वर्तमान में भारतीय संविधान में कुल कितनी अनुसूचियाँ हैं?

Presently how many schedules are there in the Indian Constitution?

(iv) भारत का संविधान लिखित है अथवा अलिखित है।

Constitution of India is unwritten or written.

(v) मूल अधिकारों का प्रावधान संविधान के किस भाग में उल्लेखित है?

In which part of the Constitution are the fundamental rights mentioned?

(vi) राज्य सभा में राष्ट्रपति कितने सदस्य मनोनीत कर सकता है?

How many members can be nominated in Rajya-sabha by President?

(vii) प्रधानमंत्री की नियुक्ति किसके द्वारा की जाती है?

By whom the Prime Minister appointed?

(viii) जातिवाद से क्या आशय है?

What is Castism?

- (ix) भारतीय संविधान में संविधान संशोधन की प्रक्रिया का उल्लेख किस अनुच्छेद में किया गया है?
In which article the process of amendment in Constitution in Indian Constitution mentioned?
- (x) न्यायिक पुनरावलोकन क्या है?
What is Judicial review?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. 1935 के अधिनियम की कोई पाँच विशेषताएँ लिखिए।
Write any five features of Act of 1935.
- प्र. 3. भारतीय संविधान की कोई पाँच विशेषताएँ लिखिए।
Write any five feature of Indian Constitution.
- प्र. 4. मूल कर्तव्यों पर अपने विचार संक्षिप्त में बतलाइये।
Mention your own views in briefly on Fundamental Duties.
- प्र. 5. भारत में राष्ट्रपति की निर्वाचन प्रक्रिया को स्पष्ट कीजिए।
Explain Electrol Process of President in India.
- प्र. 6. लोकसभा के गठन को समझाइये।
Explain composition of Lok Sabha.
- प्र. 7. चुनाव आयोग के कोई चार कार्य लिखिए।
Write any four functions of Election Commission.
- प्र. 8. क्षेत्रियतावाद क्या है? स्पष्ट कीजिए।
What is Regionalism? Explain it.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. 1919 के अधिनियम की प्रमुख विशेषताओं का विवेचन कीजिए।
Explain major features of Act of 1919.

अथवा / OR

भारतीय संविधान में वर्णित मूल अधिकारों की विवेचना कीजिए।
Explain about fundamental rights mentioned in Indian Constitution.

- प्र. 10. भारत के प्रधानमंत्री की शक्तियों एवं भूमिका का विवेचन कीजिए।
Explain powers and role of Prime Minister of India.

अथवा / OR

राज्यपाल की नियुक्ति एवं शक्तियों की विवेचना कीजिए।
Explain appointment and powers of Governor.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS /
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BOA213 / BAE204 - HISTORY
(FUNDAMENTAL OF INDIAN CULTURE)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.....

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1. (i) प्राचीनतम वेद कौनसा है?

Which is the Oldest Veda?

(ii) महात्मा बुद्ध के बचपन का नाम क्या था?

What was the childhood name of Mahatma Buddha?

(iii) जैन धर्म के संस्थापक कौन थे?

Who was the founder of Jainism?

(iv) ब्रह्म समाज के संस्थापक कौन थे?

Who was the founder of Brahma Samaj?

(v) "अभिज्ञान शाकुंतलम्" किसकी रचना है?

Who composed by "Abhigyan Shakuntalam"?

(vi) "बणी-ढणी" का चित्र किस चित्रकला की विशेषता है?

The picture of "Bani-Thani" is the specialty of which painting?

(vii) मीरा बाई का विवाह किस राजवंश में हुआ?

Mira Bai got married in which Dynasty?

(viii) महात्मा गांधीजी ने सर्वप्रथम भारत में सत्याग्रह की शुरुआत किस जगह से की?

Where was the 'First Satyagraha' movement started in India by Mahatma Gandhi?

- (ix) अजंता और एलोरा की गुफाएँ किस राज्य में स्थित हैं?
In which state are Ajanta and Ellora caves located?
- (x) शुद्धि आन्दोलन किसने चलाया?
Who started the Shuddhi Movement?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. वैदिक धर्म की प्रमुख विशेषताएँ बताइये।
State the main features of Vedic Religion.
- प्र. 3. नालन्दा विश्व विद्यालय पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
Write a short note on Nalanda University.
- प्र. 4. "रामचरित मानस" की प्रमुख विशेषताओं का संक्षेप में वर्णन कीजिए।
Briefly describe main features of the "RAMCHARIT MANAS".
- प्र. 5. वर्ण व्यवस्था का संक्षेप में वर्णन कीजिए।
Briefly describe the Caste System.
- प्र. 6. भक्ति आन्दोलन की प्रमुख विशेषताएँ बताइये।
Mention the main features of the Bhakti Movement.
- प्र. 7. दिगम्बर और श्वेताम्बर में प्रमुख अन्तर बताइये।
Mention the main difference between Digambara and Shwetambare.
- प्र. 8. अणुव्रत आन्दोलन के प्रमुख सिद्धान्त बताइये।
Mention the main features (principles) of Anuvrat Movement.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. बौद्ध धर्म की प्रमुख शिक्षाओं का वर्णन कीजिए।
Describe the main teachings of Buddhism.

अथवा / OR

मुगल स्थापत्य कला की प्रमुख विशेषताएँ बताइये।
Mention the main features of Mughal Architecture.

- प्र. 10. महात्मा गाँधी के अहिंसा और सत्याग्रह के विचारों का वर्णन करें।
Describe the ideas of Mahatma Gandhi on Non-violence and Satyagrah.

अथवा / OR

आर्य समाज का धार्मिक क्षेत्र में योगदान बताइये।
Mention the contribution of Arya Samaj in Indian Religious field.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS /
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BOA214/BAE207 - GEOGRAPHY (GEOGRAPHY OF RAJASTHAN)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 50

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) अरावली की सबसे ऊँची चोटी कौनसी है?
Which is the highest peak of Arawalli?
- (ii) छप्पन के मैदान को परिभाषित कीजिए।
Define the Chhapan Plain.
- (iii) माही नदी का उद्गम स्थल कहाँ है?
Where is the origin of Mahi river?
- (iv) कौनसी समवर्षा रेखा राजस्थान को दो भागों में विभाजित करती है?
Which Isohyet divides Rajasthan in two parts?
- (v) कायलाना झील किस जिले में स्थित है?
Kayalana Lake lies in which district?
- (vi) रेगिस्तान का 'कल्पवृक्ष' किस वृक्ष को कहा जाता है?
Which tree is called 'Kalp Vriksh' of Registan?
- (vii) बीसलपुर परियोजना किस जिले में स्थित है?
In which district Bisalpur project is situated?
- (viii) राष्ट्रीय सरसों अनुसंधान केन्द्र कहाँ स्थित है?
Where National Mustard Research Institute is situated?
- (ix) 'वालरा' क्या है?
What is Walara?

- (x) सबसे कम जनसंख्या घनत्व वाला जिला कौनसा है?
Which district is having lowest population density?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 4 = 20)

- प्र. 2. राजस्थान के भौतिक विभाजन लिखिए तथा किसी एक का वर्णन कीजिए।
Write physiographic divisions of Rajasthan and describe any one.
- प्र. 3. राजस्थान की अपवाह प्रणाली का वर्णन कीजिए।
Describe the drainage system of Rajasthan.
- प्र. 4. माही बजाज सागर परियोजना का वर्णन कीजिए।
Describe Mahi Bajaj Sagar Project.
- प्र. 5. राजस्थान में पर्यटन पर लेख लिखिए।
Write an essay on Tourism in Rajasthan.
- प्र. 6. राजस्थान के चीनी उद्योग का वर्णन कीजिए।
Describe Sugar industry of Rajasthan.
- प्र. 7. राजस्थान के मरु विकास कार्यक्रम को समझाइये।
Explain Drought Development Programme of Rajasthan.
- प्र. 8. राजस्थान में परिवहन विकास पर लेख लिखिए।
Write an essay on Transport development in Rajasthan.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 10 = 20)

- प्र. 9. राजस्थान की जलवायु का कॉपेन द्वारा दिया गया वर्णन प्रस्तुत कीजिए।
Put forward the climatic classification given by Koppen.

अथवा / OR

राजस्थान की प्रमुख रबी फसलों के वितरण तथा उत्पादन का वर्णन दीजिए।
Describe distribution and production of major Rabi crops of Rajasthan.

- प्र. 10. राजस्थान के ऊर्जा संसाधनों का वितरण प्रस्तुत कीजिए।
Write the distribution of Energy resources of Rajasthan.

अथवा / OR

गरासिया के निवास स्थान, अर्थव्यवस्था एवं सामाजिक संरचना का वर्णन कीजिए।
Describe the habitat, economy and social structure of Garasia tribe.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF EDUCATION /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION /
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BED201/EDU201 – ASSESSMENT FOR LEARNING

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा बोर्ड की स्थापना किस सन् में हुई?
In which year the Central Board of Secondary Education was established?
(अ) 1961 (ब) 1952
(स) 1929 (द) 1942
- (ii) सतत् एवं व्यापक मूल्यांकन का संक्षिप्त नाम लिखिए।
Write the short name of Continuous and Comprehensive Evaluation.
- (iii) सी.बी.सी.एस. का पूरा नाम लिखिए।
Write the full form of C.B.C.S.
- (iv) "मूल्यांकन एक ऐसी प्रक्रिया है, जिससे सही ढंग से किसी वस्तु का मापन किया जा सकता है"। यह परिभाषा किसकी है?
"Evaluation is a process of ascertaining or judging the value or amount of sum thing".
Whose definition is this?
(अ) गुड्स / Guds (ब) एडम्स / Adams
(स) स्टीवेन्स / Stevens (द) गौरीसन / Gorison
- (v) प्रमाणीकृत परीक्षण अधिक विश्वसनीय और वैध होता है। सत्य / असत्य
Authentic test is more reliable and valid. True / False
- (vi) मूल्यांकन बहुपक्षीय होता है, मापन एकपक्षीय होता है। सत्य / असत्य
Evaluation is multilateral, measurement is one-sided. True / False
- (vii) मध्यांक का सूत्र लिखिए।
Write formula of Median.

- (viii) “मापन नियमों के अनुसार वास्तव में घटनाओं को संख्या प्रदान करता है। सत्य / असत्य
 “Measurements is actually assigning numbers to events as per the rules.” True / False
- (ix) आनुपातिक मापनी श्रेष्ठ स्तरीय मापनी है। सत्य / असत्य
 Ratio scale is the best standard scale. True / False
- (x) मध्यमान का सूत्र लिखिए।
 Write formula of Mean.

भाग—‘ब’ / SECTION ‘B’

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. विकल्प आधारित क्रेडिट प्रणाली पर टिप्पणी लिखिए।
 Write short note on Choice Based Credit System.
- प्र. 3. सेमेस्टर प्रणाली से आप क्या समझते हैं?
 What do you mean by Semester System?
- प्र. 4. किसी एक विषय पर उपलब्धि परीक्षण का निर्माण कीजिए।
 Create an Achievement Test on any one topic.
- प्र. 5. मापन और मूल्यांकन में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
 Explain the difference between Measurement and Evaluation.
- प्र. 6. अंक स्तरीकरण एवं ग्रेडिंग प्रणाली से आप क्या समझते हैं?
 What do you mean by Marking System and Grading System?
- प्र. 7. एक अच्छे मापन के उपकरण की विशेषता बताइए।
 Write characteristics of a good measuring tool.
- प्र. 8. खुली पुस्तक परीक्षा प्रणाली पर टिप्पणी लिखिए।
 Write short note on Open Book Examination system.

भाग—‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. निम्नलिखित प्राप्तांकों से मध्यमान की गणना कीजिए—
 Calculate the mean of under mention score-

C.I.	F
10-20	5
20-30	3
30-40	2
40-50	4
50-60	6
60-70	8
70-80	7
80-90	9

अथवा / OR

मूल्यांकन से आप क्या समझते हैं? वर्तमान शिक्षा व्यवस्था में मूल्यांकन की उपयोगिता बताइये।

What do you mean by Evaluation? Explain the utility of evaluation in the present education system.

- प्र. 10. मापन से आप क्या समझते हैं? मापन के स्तरों को समझाते हुए मापन के कार्य तथा उद्देश्य पर प्रकाश डालिए।

What do you mean by Measurement? Explain the scale of measurement, throw light on the function and objective of measurement.

अथवा / OR

सतत् एवं व्यापक मूल्यांकन से आप क्या समझते हैं? वर्तमान शिक्षा में इसका महत्त्व बताइये।

What do you mean by Continuous Comprehensive Evaluation? Explain its importance in present education.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF EDUCATION /
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION/
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BED202/EDU202 – LEARNING AND TEACHING

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) अन्तर्दृष्टि सिद्धान्त के प्रतिपादक हैं— / Propounder of insight theory is—
(अ) थॉर्नडाइक / Thorndike (ब) कोहलर / Kohler
(स) स्किनर / Skinner (द) पावलोव / Pavlov
- (ii) बालक की जिज्ञासा को किया जाना चाहिए— / The curiosity of the child should be done—
(अ) शान्त / Calm (ब) उत्तेजित / Excited
(स) सक्रिय / Active (द) दमन / Refression
- (iii) स्किनर ने अपना प्रयोग किस पर किया?
On whom Skinner perform his experiment?
(अ) चूहा / Rat (ब) कुत्ता / Dog
(स) बन्दर / Monkey (द) बिल्ली / Cat
- (iv) निम्न में से शिक्षण का स्तर नहीं है—
Which is not the level of teaching from the following?
(अ) बोध स्तर / Understanding Level (ब) चिन्तन स्तर / Reflective Level
(स) स्मृति स्तर / Memory Level (द) सीखना / Learning
- (v) गेने ने अधिगम के कितने प्रकार बताये हैं?
How many types of learning have been given by Gene?
- (vi) थॉर्नडाइक के सीखने के मुख्य नियम लिखिए।
Write the main laws of learning of Thorndike.

- (vii) शिक्षण किसे कहते हैं?
What is teaching?
- (viii) किसके अनुसार— 'सीखना, व्यवहार में उत्तरोत्तर सामंजस्य की प्रक्रिया है'?
According to whom- 'Learning is a process of progressive behaviour adaptation?
- (ix) शिक्षण अन्तः प्रक्रिया है।
Teaching is interaction. सत्य / असत्य
True / False
- (x) सीखने का अर्थ व्यवहार परिवर्तन है।
Learning means behaviour change. सत्य / असत्य
True / False

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. अधिगम को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए।
Describe the factors of affecting learning.
- प्र. 3. अधिगम के प्रकारों का वर्णन कीजिए।
Discuss the types of Learning.
- प्र. 4. स्किनर के क्रिया प्रसूत अधिगम सिद्धान्त की व्याख्या कीजिए।
Explain Operant Conditioning theory of learning of B.F. Skinner.
- प्र. 5. सूझ के सिद्धान्त को समझाइये।
Explain the Insight Theory.
- प्र. 6. शिक्षण के सम्प्रत्यय को समझाइये।
Explain the concept of teaching.
- प्र. 7. शिक्षण प्रतिमान से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by teaching model?
- प्र. 8. 'शिक्षण एक व्यवसाय के रूप में' स्पष्ट कीजिए।
Explain the teaching as a profession.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. अधिगम के नियम एवं प्रकारों का वर्णन कीजिए।
Discuss the laws and types of Learning.

अथवा / OR

'पियाजे' के संज्ञानात्मक सिद्धान्त का वर्णन कीजिए।
Explain the cognitive theory of 'Piaget'.

- प्र. 10. शिक्षण के स्तरों का वर्णन कीजिए।
Explain the levels of teaching.

अथवा / OR

शिक्षण व अधिगम के मध्य सम्बन्ध को समझाइये।
Explain the relationship between teaching and learning.



JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS /
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BOA403/BAE401 - HINDI LITRATURE
(NATYA EVAM NIBBANDH SAHITYA)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.....

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

भाग — 'अ'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

10X1=10

- प्र. 1 (i) हिन्दी के पहले एकांकी 'एक घूंट' के रचनाकार का नाम लिखिए।
- (ii) 'दीपदान' एकांकी में पन्नाधाय ने उदयसिंह की रक्षार्थ किसका बलिदान दिया?
- (iii) "हिन्दू होते हुए भी शिवा के लिए इस्लाम धर्म पूज्य है।" उपर्युक्त वाक्य पाठ्यक्रम वर्णित किस एकांकी से लिया गया है?
- (iv) शिवाजी का सेनापति आवाजी सोनदेव किस राज्य को विजित करके लौटा?
- (v) 'कबिरा खड़ा बाजार में' नाटक के रचयिता का नाम लिखें।
- (vi) 'कबिरा खड़ा बाजार में' नाटक में वर्णित कबीरदास के दो साथियों (दोस्तों) के नाम लिखिए।
- (vii) 'लोक जागरण एवं भक्तिकाव्य' निबंध के निबंधकार कौन हैं?
- (viii) आपके पाठ्यक्रम में वर्णित आचार्य हजारी प्रसाद द्विवेदी के निबन्ध का शीर्षक लिखिए।
- (ix) मीना एवं प्रोफेसर जयन्त का सम्बन्ध पाठ्यक्रम वर्णित किस एकांकी से है?
- (x) पाठ्यक्रम वर्णित किस एकांकी में 'भारत छोड़ो आन्दोलन' से सम्बन्धित इतिहास का चित्रण किया गया है?

भाग — 'ब'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)

5X6=30

सप्रसंग व्याख्या कीजिए—

- प्र. 2. “मैं कहा करता था कि ग्रेट-ब्रिटेन को मेरा नैतिक समर्थन प्राप्त है, पर अब यह कहते बड़ा दुःख होता है कि आज उसे नैतिक समर्थन देने से मेरा दिल इनकार करता है। एकता लाने की सारी कोशिशें बेकार गईं तब सहज ही मुझे यह तर्क मिला कि जब तक इस देश में अंग्रेजी हुकूमत रहेगी तब तक सच्चा एका न रहेगा।”
- प्र. 3. शिवा को यदि कुरान की पुस्तक मिली तो उसने उसे सिर पर चढ़ाकर उसके एक पन्ने को भी किसी प्रकार की क्षति पहुँचाये बिना मौलवी साहब की सेवा में भेज दिया। हिन्दू होते हुए भी शिवा के लिए इस्लाम धर्म पूज्य है। इस्लाम के पवित्र स्थान, उसके पवित्र ग्रन्थ सम्मान की वस्तुएँ हैं। शिवा हिन्दू और मुसलमान प्रजा में कोई भेद नहीं समझता। अरे! उसकी सेना में मुस्लिम सैनिक तक हैं। वह देश में हिन्दू राज्य नहीं, सच्चे स्वराज्य की स्थापना चाहता है।
- प्र. 4. जो मुझे करना है वह सामली सुन भी न सकेगी। भवानी! तुमने मेरे हृदय को कैसा बना दिया है। मुझे बल दो कि मैं राजवंश की रक्षा में अपना रक्त दे सकूँ। अपने लाल को दे सकूँ। यही राजपूतनी का व्रत है। यही राजपूतानी की मर्यादा है। यही राजपूतनी का धर्म है। मेरा हृदय वज्र बना दो। माता के हृदय के स्थान पर पत्थर रख दो जिसे ममता का स्रोत बंद हो जाये। भवानी! मैं चित्तौड़ की सच्ची नारी बनूँ।
- प्र. 5. “तुमने दोनों को नाराज कर रखा है इससे बड़ी नादानी की क्या बात हो सकती है? समझदारी से काम लेते, एक वक्त में एक का विरोध करते तो कम से कम दूसरा तो तुम्हारे साथ होता। मस्जिद वालों का विरोध करते तो मन्दिर वाले तुम्हारे साथ होते और मन्दिर वालों का विरोध करते तो मस्जिद वाले तुम्हारे साथ होते। तुमने तो दोनों को ही एक साथ दुश्मन बना लिया है।”
- प्र. 6. “जब तक किसी की नजर में एक ब्राह्मण है और दूसरा तुर्क, तब तक वह इन्सान को इन्सान नहीं समझेगा। मैं इन्सान को इन्सान के नाते गले लगाने के लिए मन्दिर के सारे पूजा-पाठ व विधि-अनुष्ठान छोड़ता हूँ और मस्जिद के सारे रोजा-नमाज भी छोड़ता हूँ। मैं इन्सान को इन्सान के रूप में देखना चाहता हूँ।”
- प्र. 7. “कवि-चित्त जब बाह्य परिस्थितियों के साथ समझौता नहीं कर पाता, तब छन्दों की भाषा अत्यन्त प्रभावशाली होकर प्रकट होती है। आन्तरिक सौन्दर्यानुभूति और बाहरी असुन्दर-सी लगने वाली परिस्थिति की टकराहट से जो विक्षोभ पैदा होता है वह सभी देशों में काव्य की भाषा को मुखर बना देता है, उसमें मूर्त का रूप और आवेग के पंख लगा देता है।”
- प्र. 8. “भक्ति आन्दोलन में जो भावात्मक एकता स्थापित हुई उसमें जितना फैलाव था उतनी गहराई भी थी। यह एकता समाज के थोड़े से शिक्षित जनों तक सीमित नहीं थी। संस्कृत के द्वारा जो राष्ट्रीय एकता कायम हुई थी। उससे यह भिन्न थी, उससे यह भिन्न थी, इसकी जड़ें नगरों और गाँवों की अनपढ़ जनता के बीच गहरी होती चली गई थी। यह एकता प्रादेशिक भाषाओं के माध्यम से कायम हो रही थी। भक्ति आन्दोलन एक ओर अखिल भारतीय आन्दोलन था, दूसरी ओर वह प्रदेशगत, जातीय-आन्दोलन भी था। देश और प्रदेश एक साथ, राष्ट्र और जाति दोनों की सांस्कृतिक धाराएँ एक साथ भक्ति आन्दोलन की व्यापकता और सामर्थ्य का यही रहस्य है।”

निबन्धात्मक प्रश्न

2X15=30

प्र. 9. हिन्दी एकांकी विद्या के उद्भव एवं विकास की विस्तृत व्याख्या कीजिए।

अथवा

पाठ्यक्रम वर्णित नाटक 'कबिरा खड़ा बाजार में' की कथावस्तु की संक्षिप्त समीक्षा कीजिए।

प्र. 10. डॉ. राम कुमार वर्मा का परिचय देते हुए दीपदान एकांकी की प्रमुख पात्र पन्नाधाय की चारित्रिक विशेषताओं पर प्रकाश डालिए।

अथवा

आचार्य रामचन्द्र शुक्ल का परिचय देते हुए उनके पाठ्यक्रम वर्णित निबन्ध "लोक जागरण एवं भक्ति-काव्य" का सार अपने शब्दों में वर्णित कीजिए।

●●●

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS /

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - IV)

BOA404/BAE402 - ENGLISH LITERATURE (PROSE AND FICTION - II)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.....

MM : 70

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

SECTION 'A'

OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- Q.1 (i) What does the Shopman show Rosemary which she really wanted to have?
- (ii) What kind of a message does the letter, that the parents give to every new guest, contain in the story "The Silver Living"?
- (iii) Who is the writer of 'Post Haste'?
- (iv) Who is the most successful man according to Swami Vivekanand?
- (v) Write the full name of C.E.M. Joad.
- (vi) Name the five daughters of Mr. and Mrs. Bannet in 'Pride and Prejudice'.
- (vii) How does Mr. Darcy offend Elizabeth at the first ball?
- (viii) Who is full of pride and who is prejudiced in Jane Austen's novel?
- (ix) 'Train to Pakistan' is divided into four parts. Write the titles of these four parts.
- (x) What happens in the end of 'Train to Pakistan'?

SECTION 'B'

SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE)

(5 x 6 = 30)

Q.2 Explain with reference to the context-

“This is the one cause of misery : We are attached, we are being caught. Therefore says the Gita : Work constantly; work, but be not attached; be not caught. Reserve unto yourself the power of detaching yourself from everything, however beloved, however much the soul might yearn for it.”

Q.3 Explain with reference to the context-

“You absurd creature!” said Rosemary, and she went out of library, but not back to her bedroom, she went to her writing room and sat down on her desk. Pretty! Absolutely lovely! Bowled over! Her heart beat like a heavy bell.”

Q.4 Summarize the main ideas of J.L. Nehru’s essay “India’s strength and weakness”.

Q.5 Comment upon the title of ‘Train to Pakistan’.

Q.6 What do you mean by a domestic novel?

Q.7 What is the significance of the opening line of Jane Austen’s ‘Pride and Prejudice’?

Q.8 What is the essence of the story “The Child by Premchand”?

SECTION 'C'

ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

Q.9 “The Boss come to Dinever” raises a serious issue related to attitude of different characters. Discuss the attitude of important characters in the light of above given statement.

OR

The plot of ‘Pride and Prejudice’ has an ‘exactness of structure and a symmetry of form’. Discuss.

Q. 10 ‘Train to Pakistan’ vividly and effectively portrays images of violence and horror during the Partition. Elaborate.

OR

Critically analyze the main ideas of C.E.M. Joad’s essay “ The Civilization of Today”.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BOA408/BAE405 - POLITICAL SCIENCE (MODERN CONSTITUTION)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO... ..

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र. 1. (i) "ब्रिटेन का संविधान संयोग एवं विवेक का शिशु है।" कथन किसका है?
"The Constitution of Britain is a child of chance and wisdom." Whose statement is?
- (ii) कॉमन सभा के सदस्यों का कार्यकाल कितने वर्ष है?
How many years is the term of the members of the Common Sabha?
- (iii) अमेरिकी सीनेट का कार्यकाल कितने वर्ष है?
How many years is the term of the members of the American Senate?
- (iv) शक्ति पृथक्करण के सिद्धान्त का सम्बन्ध किस देश से है?
Which country is related to theory of separation of power?
- (v) स्विटजरलैण्ड के संविधान की कोई दो विशेषताएँ लिखिए।
Write any two features of Switzerland's Constitution.
- (vi) स्विटजरलैण्ड की संघीय संसद के दो सदनों के नाम लिखिए।
Write the name of House of Switzerland Federal Parliament.
- (vii) चीन के राष्ट्रपति का कार्यकाल कितने वर्ष है?
How many years tenure of President of China?
- (viii) चीन में कौन-सा दल प्रमुख है?
Which party is the famous in China?

- (ix) अभिसमय से क्या आशय है?
What is means by conventions?
- (x) न्यायिक पुनरावलोकन क्या है?
What is Judicial review?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. ब्रिटिश संविधान की कोई चार विशेषताएँ लिखिए।
Write any four features of British Constitution.
- प्र. 3. कॉमन सभा के गठन का विवेचन कीजिए।
Explain the composition of House of Commons.
- प्र. 4. अमेरिकी संघीय—व्यवस्था को स्पष्ट कीजिए।
Explain Federal system of America.
- प्र. 5. अमेरिका में राष्ट्रपति की निर्वाचन प्रक्रिया को समझाइए।
Explain electrol process of American President.
- प्र. 6. चीन के राष्ट्रपति की कोई चार शक्तियाँ लिखिए।
Write any four powers of China's President.
- प्र. 7. प्रत्यक्ष लोकतंत्र पर अपने विचार लिखिए।
Write your views on Direct-Democracy.
- प्र. 8. चीन के संविधान की कोई चार विशेषताएँ लिखिए।
Write any four features of China's Constitution.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. ब्रिटिश प्रधानमंत्री की नियुक्ति एवं शक्तियों की विवेचना कीजिए।
Explain appointment and powers of British Prime Minister.

अथवा / OR

अमेरिकी कांग्रेस के गठन एवं शक्तियों का विवेचन कीजिए।
Explain composition and powers of American Congress.

- प्र. 10. स्विटजरलैण्ड के संविधान की प्रमुख विशेषताओं का विवेचन कीजिए।
Discuss the major features of Constitution of Switzerland.

अथवा / OR

चीन की राष्ट्रीय जन कांग्रेस के गठन एवं शक्तियों का विवेचन कीजिए।
Explain composition and powers of China's National Public Congress.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS /
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BOA413/BAE404 - HISTORY (SURVEY OF RAJASTHAN HISTORY)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1. (i) आहड़ पुरातात्विक स्थल किस जिले में स्थित है?
Aahad archaeological sites is located in which district?
- (ii) मत्स्य महाजन पद की राजधानी कौनसी थी?
Which was the capital of Matsya Mahajanpada?
- (iii) जुते हुए खेत के प्राचीनतम साक्ष्य कहाँ से प्राप्त हुए थे?
From where the evidence of plowed field has been obtained?
- (iv) तराईन का प्रथम युद्ध कब व किनके मध्य हुआ?
When and between whom did battle of Tarain take place?
- (v) रणथम्भौर दुर्ग किस जिले में स्थित है?
Ranthambhore fort is situated in which district?
- (vi) भारतीय मूर्तिकला का विश्वकोष किसे कहा जाता है?
Who is called the Encyclopaedia of Indian Sculpture?
- (vii) "मेवाड़ का मैराथन" किस युद्ध को कहा जाता है?
Which war is called the Marrathan of Mewar?
- (viii) राजस्थान का कबीर किस सन्त को कहा जाता है?
Which Saint is known as the Kabir of Rajasthan?
- (ix) बिजौलिया वर्तमान में किस जिले में स्थित है?
Bijolia is currently located in which district?

- (x) राजस्थान का एकीकरण कितने चरणों में पूरा हुआ?
In how many stages the Integration of Rajasthan was completed?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. आहड़ सभ्यता का संक्षेप में वर्णन कीजिए।
Briefly describe the Aahad Civilization.
- प्र. 3. मालदेव की प्रमुख विजयों का उल्लेख कीजिए।
Mention the main victory of Maldev.
- प्र. 4. दुर्गादास राठौड़ पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
Write a short note on Durgadas Rathore.
- प्र. 5. राजस्थान के एकीकरण के प्रथम चरण का वर्णन कीजिए।
Describe the first phase of Integration of Rajasthan.
- प्र. 6. राजस्थान में भक्ति आन्दोलन की प्रमुख विशेषताएँ बताइये।
Briefly describe the main features of Bhakti Movement in Rajasthan.
- प्र. 7. राणा सांगा पर एक टिप्पणी लिखिए।
Write a short note on Rana Sanga.
- प्र. 8. राणा कुंभा की राजनीतिक उपलब्धियों का संक्षेप में वर्णन करें।
Briefly describe the political achievements of Rana Kumbha.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. राजपूताना में मराठा हस्तक्षेप के परिणाम बताइये।
State the consequences of Maratha Intervention in Rajputana.

अथवा / OR

“महाराणा प्रताप स्वतन्त्रता के अमर पुजारी थे”। स्पष्ट कीजिए।
Explain that “Maharana Pratap was an Immortal warship of freedom.

- प्र. 10. बिजौलिया किसान आन्दोलन के कारण बताइये।
State the causes of the Bijolia Kisan Movement.

अथवा / OR

राजस्थान के प्रमुख सगुण और निर्गुण सन्तों पर टिप्पणी लिखिए।
Write a note on the prominent Saguna and Nirguna Saint's of Rajasthan.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS/
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BOA414/BAE407 - GEOGRAPHY (ECONOMIC GEOGRAPHY)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.....

MM : 50

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र. 1. (i) आर्थिक क्रिया किसे कहते हैं?
What is Economic Process?
- (ii) भारत में कोयला क्षेत्रों से संबंधित दो पेटियों के नाम लिखिये।
Name any two coal belts of India.
- (iii) भूमध्य सागरीय कृषि कहाँ-कहाँ होती है?
Write the areas of Mediterranean Agriculture.
- (iv) अल्फाफा क्या है?
What is Alfafa?
- (v) बन्द अर्थव्यवस्था किसे कहते हैं?
What is Closed Economy?
- (vi) न्यूनतम लागत अवस्थिति के सिद्धान्त का प्रस्ताव किसने रखा था?
The theory of least cost location was proposed by.....
- (vii) गैट का पूरा नाम बताइये। / What is the full form of GATT?
- (viii) अरेबिका क्या है?
What is Arabica?
- (ix) संसार की 'रोटी की टोकरी' कौन-सा प्रदेश कहलाता है?
Which region is known as 'Basket of Bread' in the world?

- (x) विनिर्माण उद्योग क्या है?
What is Manufacturing Industry?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 4 = 20)

- प्र. 2. आर्थिक भूगोल के विषय क्षेत्र का उल्लेख कीजिए।
Explain the scope of Economic Geography.
- प्र. 3. वस्त्र निर्माण केन्द्रों की अवस्थिति के कारकों का उल्लेख कीजिए।
Explain the factors of location of textile manufacture centre.
- प्र. 4. जल संसाधन संरक्षण के उपाय लिखिए।
Write the steps for water resources conservation.
- प्र. 5. चावल एवं गेहूँ के उत्पादन के लिए भौगोलिक दशाओं का उल्लेख कीजिए।
Explain the geographical conditions for production of Rice and Wheat.
- प्र. 6. स्वेज नहर पर टिप्पणी कीजिये।
Make a note on Swez Canal.
- प्र. 7. पेट्रोलियम का विश्व वितरण लिखिए।
Write the Global Distribution of Petroleum.
- प्र. 8. व्हीटलसी के कृषि प्रदेश वर्गीकरण के आधारों का उल्लेख कीजिए।
Mention the bases of Whittlesey's classification of agricultural regions.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 10 = 20)

- प्र. 9. मानवीय व्यवसायों को वर्गीकृत कीजिये तथा आर्थिक क्रियाओं के तृतीय क्रियाकलापों पर एक निबन्ध लिखिये।
Classify the human occupation and write essay on tertiary sector of Economic activities.

अथवा/OR

डी.एम. स्मिथ द्वारा विकसित 'लाभ की सीमाओं' की विवेचना कीजिए।
Discuss the 'Margins of Profitability' as developed by D.M. Smith.

- प्र. 10. विश्व में कोयला उत्पादन और वितरण की विवेचना कीजिए।
Discuss the production and distribution of Coal in the World.

अथवा/OR

कृषि उत्पादन को प्रभावित करने वाले भौतिक एवं सामाजिक-सांस्कृतिक कारकों का उल्लेख कीजिए।
Explain the physical and Socio-cultural factors affecting the agricultural production.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BED401 - GENDER, SCHOOL AND SOCIETY

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1.(i) प्राचीन भारतीय जाति व्यवस्था का प्रमुख आधार था—

The main basis of caste system in ancient India was-

- (अ) वंशानुगत / Heredity (ब) कर्म / Karma
(स) समुदाय / Community (द) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of these above

(ii) 'बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ' योजना की शुरुआत की गयी—

'Beti Bachao Beti Padhao' mission started from-

- (अ) केरल / Kerala (ब) दिल्ली / Delhi
(स) राजस्थान / Rajasthan (द) हरियाणा / Haryana

(iii) शिक्षा का अधिकार अधिनियम के किस अध्याय में सरकार के उत्तरदायित्व निर्धारित किये गये हैं?

In which section of Right to Education (RTE) Act responsibilities of government mentioned?

- (अ) अध्याय— 2 / Section-2 (ब) अध्याय— 3 / Section- 3
(स) अध्याय— 4 / Section- 4 (द) अध्याय— 5 / Section- 5

(iv) शिक्षा को मौलिक अधिकार किस संविधान संशोधन द्वारा बनाया गया?

From which constitutional amendment make fundamental right, Right to Education (RTE)?

(v) भारतीय विद्यालय स्तरीय पाठ्यचर्या निर्माण करने वाली सर्वोच्च संस्था कौनसी है?

Which higher most institution construct curriculum at school level in India?

(vi) गैर सरकारी संगठन के पंजीकरण सम्बन्धी प्रमुख अधिनियम बताओ।

Mention main act related to registration of N.G.O.

- (vii) कन्या भ्रूण हत्या रोकथाम सम्बन्धी किसी एक अधिनियम का नाम बताइए।
Mention the name of any one act related to female foeticide.
- (viii) राष्ट्रीय महिला आयोग की स्थापना कब की गयी?
When was the National Commission for Women established?
- (ix) शिक्षा के कोई दो अनौपचारिक अभिकरण बताइए।
Mention any two Non-formal agencies of Education.
- (x) उच्च शिक्षा के विकास सम्बन्धी कोई दो केन्द्रीय संस्थाओं के नाम लिखो।
Write down the name of any two central level Institutions to develop higher education.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2 भारतीय महिला आयोग के बारे में बताइये।
Mention about Women Commission in India.
- प्र. 3 प्रधानाध्यापक के प्रमुख प्रशासनिक दायित्व लिखिए।
Write down the main administrative duties of Head Master.
- प्र. 4 आधुनिक विद्यालय के स्वरूप पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो।
Write short note on structure of Modern School.
- प्र. 5 शिक्षा एवं समाज के सम्बन्ध को समझाइए।
Enumerate the relation between education and society.
- प्र. 6 सामाजिक समस्याओं के निराकरण में धार्मिक संगठनों की भूमिका स्पष्ट कीजिए।
Explain the role of religious organizations to resolve the social problem.
- प्र. 7 भारतीय समाज की प्रकृति को समझाइए। / Elaborate the nature of Indian Society.
- प्र. 8 मानव संसाधन विकास मंत्रालय पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो।
Write short note on ministry of Human Resource Development (MHRD).

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9 बेरोजगारी के प्रमुख प्रकार बताइये। भारतीय परिप्रेक्ष्य में बेरोजगारी के प्रमुख कारण एवं समाधान लिखिए। / Mention the main types of unemployment. Write down the main causes and solution of unemployment in context of India.

अथवा / OR

राज्य स्तरीय शैक्षिक प्रशासन की संरचना का वर्णन कीजिए।
Describe the structure of educational administration at state level.

- प्र. 10 विद्यालय स्तर पर छात्रावास एवं पुस्तकालय सम्बन्धी प्रमुख संसाधनों तथा प्रबंधन को स्पष्ट कीजिए। / Enumerate the main resources and management related to hostel and library at school level.

अथवा / OR

सामाजिक कल्याण तथा लिंग संवेदनशीलता सम्बन्धित प्रमुख सरकारी योजनाओं के बारे में लिखिए। / Write down the main government plannings related to social welfare and gender sensitivity.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS/
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BOA603/BAE601- HINDI LITERATURE
(PRAYOJANMULAK HINDI)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.....

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

भाग—'अ'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1 (i) पत्राचार की शब्दावली में पत्र प्राप्तकर्ता हेतु किस शब्द का प्रयोग किया जाता है?
- (ii) जनसंचार के किन्हीं दो उपादानों के नाम लिखिए।
- (iii) एक ऐसी हिन्दी का नाम बताइए जिसका उपयोग किसी विशेष प्रयोजन हेतु किया जाता है?
- (iv) भाषा के प्रयोग पर आधारित प्रयोगों को किस नाम से अभिव्यक्त किया जाता है?
- (v) पत्र लेखन में "पुनःश्च" शीर्षक कहाँ व कब लिखा जाता है?
- (vi) किन्हीं दो जनसंचार माध्यमों के नाम लिखिए।
- (vii) हिन्दी भारत की राजभाषा के रूप में संविधान के किस अनुच्छेद में वर्णित है?
- (viii) जन संचार के किस एक माध्यम को 'सूचना राजपथ' (Information Highway) भी कहा जाता है?
- (ix) अनुवाद के सम्बन्ध में पाश्चात्य विद्वान कैटफोर्ड द्वारा दी गयी परिभाषा लिखिए।
- (x) "अनुवाद एक ऐसा शिल्प है जिसमें एक भाषा में व्यक्त संदेश के स्थान पर दूसरी भाषा में उसी संदेश को प्रस्तुत करने का प्रयास किया जाता है।" अनुवाद के सम्बन्ध में प्रस्तुत परिभाषा किस विद्वान की है?

भाग—'ब'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. प्रयोजनमूलक हिन्दी के स्वरूप को स्पष्ट कीजिए।
- प्र.3. अन्तःभाषिक अनुवाद से आप क्या समझते हैं? स्पष्ट कीजिए।
- प्र. 4. किन्हीं दो संचार माध्यमों पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए।
- प्र. 5. राजभाषा के रूप में हिन्दी की संवैधानिक स्थिति स्पष्ट कीजिए।
- प्र. 6. पृष्ठ विन्यास (पृष्ठ सज्जा) से आप क्या समझते हैं? स्पष्ट करें।
- प्र. 7. जन संचार के माध्यमों में भाषा के महत्त्व को बताइए।
- प्र. 8. पत्रकारिता में शीर्षकीकरण के स्वरूप को स्पष्ट कीजिए।

भाग—'स'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. एक आदर्श पत्र लेखन की विशेषताओं को व्याख्यायित करते हुए सरकारी पत्र के प्रारूप (ढाँचा) को प्रदर्शित कीजिए।

अथवा

अनुवाद से आप क्या समझते हैं? अनुवाद के क्षेत्र में आने वाली समस्याओं के समाधानों पर टिप्पणी कीजिए।

- प्र. 10. प्रयोजनमूलक हिन्दी से आपका क्या अभिप्राय है? प्रयोजनमूलक हिन्दी की आवश्यकता को अभिव्यक्त करते हुए प्रयोजनमूलक हिन्दी की विशेषताओं को व्याख्यायित कीजिए।

अथवा

सम्पादन कला पर विस्तृत टिप्पणी कीजिए।



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS/

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - VI)

BOA604/BAE602 - ENGLISH LITERATURE (PROSE AND FICTION -III)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.....

MM : 70

Note: All the questions of Section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from Section 'B' and two from Section 'C.' Answer of Section 'B' should be given in 200 words and Section 'C' should be given in 500 words approximately.

SECTION 'A'

OBJECTIVE TYPE QUESTION

(10X1 = 10)

- Q.1. (i) What is the difference between the wants of the rich and the poor?
- (ii) Why is spiritual strength more important than material wealth?
- (iii) Who conferred the honour on V.S. Shrivivas Shastri?
- (iv) Who is the protagonist of Untouchable?
- (v) Who was Raju's friend?
- (vi) Name the person who meets Ruju after he comes out of jail?
- (vii) Why was Raju sent to jail? For how many years was he kept in Jail?
- (viii) Which prestigious awards did Anita Desai get for Cry the Peacock?
- (ix) What is the prophesy in Cry the Peacock?
- (x) Write the name of the writer of Untouchable. When was it published?

SECTION 'B'

SHORT ANSWER TYPE QUESTION (ANY FIVE)

(5X6 = 30)

- Q. 2. What should be the aim of education?
- Q. 3. Explain the following statement: "Neither race nor colour nor religion is to divide man from man so long as they are subjects of this empire".
- Q.4. How is a nation built?
- Q. 5. What are the two ways of avoiding fear?

Q. 6. Write the gist of the essay The Joy of Freedom.

Q.7. What are the various themes of Untouchable?

Q. 8. Why did Rosie marry Marco?

SECTION 'C'

ESSAY TYPE QUESTION

(2X15 = 30)

Q. 9. What are the advantages and dangers of science?

OR

Draw a character sketch of Raju.

Q. 10. What was the tragedy of Maya's life?

OR

Write an essay on The Necessity of limiting Cravings.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS /
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BOA608 / BAE605 - POLITICAL SCIENCE
(INTERNATIONAL RELATIONS)

TIME 3:00 HOURS

ROLL NO.....

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र. 1. (i) शीत युद्ध को परिभाषित कीजिए।
Define Cold war.
- (ii) गुट निरपेक्षता क्या है?
What is Non-alignment?
- (iii) इ. यू. (E.U.) का पूरा नाम क्या है?
What is full form of E.U.?
- (iv) सुरक्षा परिषद् के स्थायी सदस्यों की संख्या कितनी है?
How many permanent member's in Security Council?
- (v) निःशस्त्रीकरण क्या है?
What is Disarmament?
- (vi) भारत की विदेश नीति का संस्थापक किसे माना जाता है?
Who is known as a founder of Indian foreign policy?
- (vii) पंचशील का सम्बन्ध किन दो देशों से है?
Whose two countries are related to Panchsheel?
- (viii) दक्षेस के सदस्य राष्ट्रों की संख्या कितनी हैं?
How many members are in SAARC?
- (ix) यू. एस. ए. का पूरा नाम लिखिए।
Write full form of U.S.A.

- (x) संयुक्त राष्ट्र संघ की सदस्य संख्या कितनी है?
How many members are in U.N.O.?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. 1945 के बाद विश्व राजनीति की प्रवृत्तियों को स्पष्ट कीजिए।
Explain trends in world politics after 1945.
- प्र. 3. शीत युद्ध के कोई चार कारण लिखिए।
Write any four causes of Cold war.
- प्र. 4. निःशस्त्रीकरण के प्रयासों की विवेचना कीजिए।
Discuss about efforts of Disarmament.
- प्र. 5. भारत की विदेश नीति की कोई चार विशेषताएँ लिखिए।
Write any four features of Indian foreign policy.
- प्र. 6. चीन की विदेश नीति के कोई चार सिद्धान्त लिखिए।
Write any four principles of China's foreign policy.
- प्र. 7. दक्षेस में भारत की क्या भूमिका है? स्पष्ट कीजिए।
What is role of India in SAARC? Explain it.
- प्र. 8. शांतिपूर्ण सह-अस्तित्व की नीति पर अपने विचार लिखिए।
Write your views on Peaceful Co-Existence.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. गुटनिरपेक्ष आन्दोलन पर एक लेख लिखिए।
Write an essay on Non-alignment movement.

अथवा / OR

संयुक्त राष्ट्र संघ के गठन को स्पष्ट कीजिए।
Explain composition of U.N.O.

- प्र. 10. अमेरिका की विदेश नीति की विशेषताओं का विवेचन कीजिए।
Explain features of America's foreign policy.

अथवा / OR

अन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्धों में अहिंसा एवं शांति की नीति का प्रयोग कैसे हितकारी है? स्पष्ट कीजिए।
How is it beneficial to use the policy of Non-violence and Peace in International Relations? Explain it.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS /
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BOA613/BAE604 - HISTORY
(OUTLINE OF MODERN WORLD HISTORY)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO... ..

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र. 1. (i) 'मोनालिसा' के चित्रकार का नाम बताइए।
Name the painter of 'Monalisa'.
- (ii) 'सितम्बर टेस्टामेंट' किसके द्वारा लिखी गई?
'September Testament' was written by whom?
- (iii) 'बॉस्टन टी पार्टी' घटना कब हुई?
When did 'Boston Tea Party' incident take place?
- (iv) 'फ्रांसीसी क्रांति' कौनसे वर्ष में हुई?
In which year, 'French Revolution' took place?
- (v) 'स्टाम्प कर' क्या था?
What was 'Stamp Tax'?
- (vi) नेपोलियन फ्रांस का 'सम्राट' कब बना?
When did Nepolian become the 'emperor' of France?
- (vii) बिस्मार्क प्रशा का चांसलर कब बना?
When did Bismarch become the Chancellor of Prussia?
- (viii) 'रूसी क्रांति' कब घटित हुई?
When did Russian Revolution take place?
- (ix) इटली के तानाशाह का नाम बताइये।
Name the dictator of Italy.

- (x) 'संयुक्त राष्ट्र संघ' की स्थापना किस वर्ष में हुई?
In which year, United Nations Organizations was established?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. द्वितीय विश्व युद्ध के प्रभावों को संक्षेप में समझाइए।
Briefly explain the impacts of World-War-II.
- प्र. 3. औद्योगिक क्रान्ति के परिणामों को संक्षेप में समझाइए।
Briefly explain the results of Industrial Revolution.
- प्र. 4. नेपोलियन के पतन के कारणों का संक्षेप में वर्णन कीजिए।
Briefly discuss the causes of the fall of Nepolian.
- प्र. 5. रूस की क्रान्ति के कारणों की संक्षेप में चर्चा कीजिए।
Briefly discuss the causes of 'Russian Revolution'.
- प्र. 6. संयुक्त राष्ट्र संघ के प्रभावों की संक्षेप में चर्चा कीजिए।
Briefly discuss the impacts of United Nations Organisation.
- प्र. 7. जर्मनी में नाजीवाद के उदय के कारणों का संक्षेप में वर्णन कीजिए।
Briefly explain the causes of rise of the Nazism in Germany.
- प्र. 8. इटली में फासीवाद के उदय को संक्षेप में समझाइए।
Briefly explain the rise of Fascism in Italy.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. 'धर्म सुधार आन्दोलन' के कारणों पर चर्चा कीजिए।
Discuss the causes of 'Reformation Movement'.

अथवा / OR

'फ्रांसीसी क्रान्ति' के कारणों पर प्रकाश डालिए।
Throw light on the causes of 'French Revolution'.

- प्र. 10. 'द्वितीय विश्व युद्ध' के कारणों की चर्चा कीजिए।
Discuss the causes of 'Second World-War'.

अथवा / OR

'इटली के एकीकरण' पर प्रकाश डालिए।
Throw light on the 'Unification of Italy'.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS/
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BOA614/BAE607 - GEOGRAPHY (GEOGRAPHICAL THOUGHT)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.....

MM : 50

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1. (i) मानव भूगोल का जनक किसे कहते हैं?

Who is known as father of Human Geography?

(ii) अल-इदरसी के मानचित्र की विशेषतायें लिखिये।

Write the salient features of map by El-Idrisi.

(iii) पुर्नजागरण काल क्या है?

What is Renaissance period?

(iv) लैंडशाफ्ट क्या है?

What is Landshaft?

(v) क्रमबद्ध भूगोल को परिभाषित कीजिए।

Define Systemetic Geography.

(vi) टॉलेमी की प्रमुख पुस्तक का नाम बताइए।

Name the famous book written by Ptolemy.

(vii) रोमन भूगोलवेत्ताओं का योगदान क्या था?

What was the contribution of Roman Geographers.

(viii) कॉसमोस किसने लिखा?

Who authored Cosmos?

(ix) प्रादेशिक भूगोल के प्रणेता कौन थे?

Who propounded the Regional Geography?

- (x) स्ट्रेबो के अनुसार भूगोल की परिभाषा दीजिये।
State definition of geography according to Strabo.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 4 = 20)

- प्र. 2. भूगोल के क्षेत्र में इराटॉस्थनीज के योगदान की समीक्षा कीजिए।
Discuss contribution of Eratosthenes in the field of Geography.
- प्र. 3. हम्बोल्ट एवं रिटर के भौगोलिक विचारों की तुलना कीजिए।
Compare the geographical thoughts of Humboldt and Ritter.
- प्र. 4. भूगोल में अभिनव प्रवृत्तियों का विस्तृत विश्लेषण कीजिए।
Analyze in detail the recent trends in Geography.
- प्र. 5. क्रमबद्ध एवं प्रादेशिक भूगोल में अन्तर कीजिए।
Differentiate between Systematic and Regional Geography.
- प्र. 6. विडाल-डी-ला ब्लाश के भूगोल के क्षेत्र में योगदान को समझाओ।
Explain the contribution of Vidal-De-Law Blache in the field of Geography.
- प्र. 7. क्रान्तिकारी भूगोल के अभिप्राय व महत्त्व की विवेचना कीजिए।
Discuss the meaning and importance of Radical Geography.
- प्र. 8. भूगोल के क्षेत्र में टॉलमी के योगदान की व्याख्या कीजिए।
Discuss contribution of Ptolemy in the field of Geography.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 10 = 20)

- प्र. 9. ब्रिटिश भूगोलवेत्ताओं के योगदान की चर्चा करें।
Discuss contribution of British Geographers.

अथवा / OR

निम्न पर टिप्पणी लिखिये— / Write notes on the following-

- (i) जीन ब्रुंश का मानव भूगोल को योगदान /
Jean Brunhes's contribution to Human Geography
- (ii) भूगोल में व्यवहारवाद / Behaviourism in Geography
- प्र. 10. महत्त्वपूर्ण अमेरिकन भूगोलवेत्ताओं के योगदान का वर्णन कीजिए।
Explain the contribution of important American Geographers

अथवा / OR

'सांस्कृतिक भूदृश्य' संकल्पना को स्पष्ट कीजिये।

Explain the concept of 'Cultural Landscape'.



JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE - BACHELOR OF EDUCATION /
BACHELOR OF ARTS – BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - VI)

EDU601 - GENERAL HINDI

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र. 1 (i) "होम करते हाथ जलना" मुहावरे का वाक्य प्रयोग कीजिए।
- (ii) "दान की बछिया के दाँत नहीं गिने जाते" लोकोक्ति का अर्थ बताते हुए वाक्य प्रयोग कीजिए।
- (iii) तरणि एवं तरणी युग्म शब्दों का सही अर्थ लिखें।
- (iv) निम्नलिखित शब्दों के विलोम शब्द लिखिए—
(अ) अर्वाचीन
(ब) उन्नत
- (v) निम्नलिखित शब्दों के पर्यायवाची शब्द लिखिए (प्रत्येक के दो-दो)—
(अ) यमुना
(ब) कामदेव
- (vi) निम्नलिखित वाक्यांशों हेतु यथोचित एक शब्द लिखिए—
(अ) जिसका वर्णन शब्दों में ना किया जा सके।
(ब) जो कम बोलता हो।
- (vii) पत्र प्रारूप लेखन में पत्र प्राप्तकर्ता हेतु किस शब्द का प्रयोग किया जाता है?
- (viii) महादेवी वर्मा को किस कृति पर भारतीय ज्ञानपीठ पुरस्कार मिला?
- (ix) जयशंकर प्रसाद का जन्म वर्ष लिखिए।
- (x) व्यंग्यकार हरिशंकर परसाई के किन्हीं दो व्यंग्य लेखों के नाम लिखिए।

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

प्र. 2. मुहावरे एवं लोकोक्तियों का महत्त्व स्पष्ट कीजिए।

- प्र.3. विलोम शब्दों की निर्माण प्रक्रिया एवं पर्यायवाची शब्दों के अस्तित्व पर प्रकाश डालिए।
- प्र. 4. जयशंकर प्रसाद के व्यक्तित्व एवं कृतित्व पर प्रकाश डालिए।
- प्र. 5. पाठ्यक्रम वर्णित रेखाचित्र के आधार पर महादेवी वर्मा एवं सुभद्रा कुमारी चौहान के मृत्यु विषयक विचारों को स्पष्ट कीजिए।
- प्र. 6. आत्माराम कहानी में अचानक हुई धन प्राप्ति के बाद महादेव सुनार के कल्पना जगत् को अपने शब्दों में वर्णित कीजिए।
- प्र. 7. निम्नलिखित पद्यांश की सप्रसंग व्याख्या कीजिए—
 ऊँची हुई मशाल हमारी
 आगे कठिन डगर है
 शत्रु हट गया, लेकिन उसकी
 छायाओं का डर है
 शोषण से मृत है समाज
 कमजोर हमारा घर है
 किन्तु आ रही नई जिन्दगी
 यह विश्वास अमर है
 जन गंगा में ज्वार,
 लहर तुम प्रवाहमान रहना
 पहरेदार सावधान रहना।
- प्र. 8. मानो जनता हो फूल जिसे अहसास नहीं,
 जब चाहो तभी उतार सजा लो दोनों में,
 अथवा कोई दूधमूँही जिसे बहलाने के
 जन्तर-मन्तर सीमित हों चार खिलौनों में।

भाग—‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. “आतंकवाद एक वैश्विक समस्या” शीर्षक पर एक आदर्श निबन्ध लिखिए।

अथवा

हरिशंकर परसाई एवं व्यंग्य विद्या का परिचय देते हुए व्यंग्य लेख “मूल्यों का उलटफेर” में निहित व्यंग्यार्थ की विस्तृत विवेचना कीजिए।

- प्र. 10. कवि मैथिलीशरण का परिचय देते हुए उनकी मातृभूमि कविता में विवेचित मातृभूमि वन्दना की भावना को अपने शब्दों में अभिव्यक्त कीजिए।

अथवा

“बहिन सुभद्रा” नामक रेखाचित्र में वर्णित सुभद्रा कुमारी चौहान की जीवन परिस्थितियों और उनके व्यक्तित्व गुणों को व्याख्यायित कीजिए।

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF EDUCATION /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION/
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV / VIII)
BED404/EDU801: KNOWLEDGE AND CURRICULUM (PART - A)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1.(i) ज्ञान की परिभाषा लिखिए।

Write a definition of Knowledge.

(ii) प्राचीन पाठ्यक्रम सम्प्रत्यय की कोई एक कमी लिखिए।

Write any one demerit of old concepts of Curriculum.

(iii) पाठ्यक्रम के वैज्ञानिक आधार की कोई एक विशेषता लिखिए।

Write any one characteristic of scientific bases of curriculum.

(iv) "पाठ्यक्रम सम्पूर्ण मानव जाति के ज्ञान एवं अनुभव का प्रतिरूप होना चाहिए।" उपरोक्त परिभाषा किसने दी है?

"The curriculum should reflect the knowledge and experience of the entire human race." Who gave the above definition?

(v) NCF-2005 किसकी अध्यक्षता में बना है?

NCF-2005 is formed under the chairmanship of-

(अ) प्रो. यशपाल / Professor Yespal

(ब) प्रो. यशराम / Professor Yesram

(स) प्रो. यश कुमार / Professor Yes Kumar

(द) प्रो. यशवर्द्धन / Professor Yesverdhan

(vi) NCF-2005 के अनुसार बालक की प्राथमिक शिक्षा की भाषा क्या होनी चाहिए? / According to NCF-2005 what should be the language of Primary Education of the child?

(अ) स्थानीय भाषा / Local Language

(ब) हिन्दी भाषा / Hindi Language

(स) अंग्रेजी भाषा / English Language

(द) संस्कृत भाषा / Sanskrit Language

- (vii) शिक्षक शिक्षा के लिए राष्ट्रीय पाठ्यचर्या रूपरेखा 2009 का उद्देश्य राष्ट्रीय शिक्षा नीति में परिवर्तन करना है। सत्य/असत्य
The National Curriculum Frame Work for Teacher Education 2009 aims at a changes in the National Education Policy. True / False
- (viii) बाल केन्द्रित पाठ्यक्रम में विषयों से अधिक बालक को महत्व दिया जाता है। सत्य/असत्य
In child centred curriculum more importance is given to the child then to the subject. True / False
- (ix) अनुभव केन्द्रित पाठ्यक्रम दर्शन पर आधारित है। सत्य/असत्य
Experience centred curriculum based on philosophy. True / False
- (x) विषय आधारित पाठ्यक्रम में बालक में रटने की प्रवृत्ति बढ़ती है। सत्य/असत्य
Subject based curriculum leads to cramming in child. True / False

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2 ज्ञान प्राप्ति के स्रोतों की व्याख्या कीजिए।
Explain the sources of acquiring knowledge.
- प्र. 3 पाठ्यक्रम निर्माण के कोई पाँच सिद्धान्तों की संक्षिप्त में व्याख्या करिए।
Briefly explain any five principles of curriculum development.
- प्र. 4 दर्शन पाठ्यक्रम के उद्देश्यों के निर्धारण में मुख्य भूमिका निभाता है। स्पष्ट कीजिए।
Philosophy plays a major role in determing the objectives of the curriculum. Explain.
- प्र. 5 पाठ्यक्रम ऐसा होना चाहिए जो बालकों को समाज का उपयोगी सदस्य बना सके। स्पष्ट कीजिए।
The curriculum should be such that it can make the child a useful member of the society. Explain.
- प्र. 6 विषय केन्द्रित पाठ्यक्रम के गुण-दोषों की समीक्षा कीजिए।
Explain the merits and demerits of subject centred curriculum.
- प्र. 7 कार्य आधारित पाठ्यचर्या पर टिप्पणी लिखिए।
Write a note on work based curriculum.
- प्र. 8 राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की विशेषताएँ लिखिए।
Write the characteristics of National Curriculum.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9 पाठ्यक्रम किसे कहते हैं? पाठ्यक्रम की विशेषताओं एवं महत्व की व्याख्या कीजिए।
What is curriculum? Explain the characteristics and importance of curriculum.

अथवा / OR

मनोविज्ञान ने पाठ्यक्रम के निर्माण में किसको मुख्य आधार बनाया है तथा क्यों?
समालोचनात्मक विश्लेषण कीजिए। / Which has been made the main basis by Psychology in curriculum development and why? Critically analyze.

- प्र. 10 “जीवन की स्थायी स्थितियों पर आधारित पाठ्यक्रम उन अनवरत रूप से चलने वाली स्थितियों में निहित है जिनमें प्रत्येक व्यक्ति स्वयं को अपने विकास के प्रत्येक स्तर पर समाज में जाता है।” उक्त कथन की सविस्तार विश्लेषण कीजिए।

A curriculum based on the permanent conditions of life is rooted in the ever changing conditions in which each individual finds himself in society of each stage of his development.”Elaborate the above statement.

अथवा / OR

राष्ट्रीय पाठ्यचर्या संरचना शिक्षक शिक्षा 2009 की आवश्यकता, उद्देश्य की व्याख्या कीजिए।

Explain the need and objectives of the National Curriculum Frame work for Teacher Education 2009.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF COMMERCE
(SEMESTER - II)
BOC201 – BUSINESS STATISTICS

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र. 1. (i) सांख्यिकी का अर्थ लिखिए।
Define the meaning of statistics.
- (ii) समकों का अर्थ लिखिए।
Write the meaning of Data.
- (iii) समकों की चार विशेषताएं लिखिए।
Write any four characteristics of Data.
- (iv) सांख्यिकीय अनुसंधान से आप क्या समझते हैं?
What is statistical investigation?
- (v) प्रत्यक्ष व्यक्तिगत अनुसंधान से क्या तात्पर्य है?
What do you mean by 'direct personal investigation'?
- (vi) "दैव न्यादर्श" का क्या अर्थ है?
What is meant by 'random sample'?
- (vii) "सांख्यिकीय प्रतिचयन" क्या है?
What is statistical sampling?
- (viii) वर्गीकरण की परिभाषा दीजिये।
Define classification.
- (ix) सांख्यिकीय माध्य से आप क्या समझते हैं?
What is meant by statistical average?

- (x) विचरण गुणांक ज्ञात कीजिए यदि— / Find out coefficient of variance if
 $N = 20$ $\sum fx = 170$ and $\sigma = 2$

भाग—'ब' / SECTION 'B'

- प्र. 2. निम्न समंको से प्रमाप विचलन ज्ञात कीजिए—
 Calculate standard deviation from following data—
- | | | | | | | | |
|------------------|----|----|----|---|----|---|---|
| No. of accidents | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| No. of persons | 14 | 13 | 22 | 9 | 11 | 8 | 3 |
- प्र. 3. सह—सम्बन्ध का अर्थ एवं महत्व समझाकर लिखिए—
 Explain the meaning and significance of the concept of correlation.
- प्र. 4. पति—पत्नी की आयु का सह—सम्बन्ध गुणांक ज्ञात कीजिए।
 Calculate the coefficient of correlation for the ages of husband and wife.
- | | | | | | | | | | | |
|----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Age of Husband | 23 | 27 | 28 | 28 | 29 | 30 | 31 | 33 | 35 | 36 |
| Age of Wife | 18 | 20 | 22 | 27 | 21 | 29 | 27 | 29 | 28 | 29 |
- प्र. 5. विक्रय तथा विज्ञापन व्यय के विषय में अग्र समंक उपलब्ध है—
 The following information about advertisement and sales are available-
- | | | |
|------|-----------------------|--------------|
| | Advertisement exp.(x) | Sales (y) |
| | Rs. (Crores) | (Rs. Crores) |
| Mean | 20 | 120 |
| S.D. | 5 | 25 |
- Correlation Coefficient (r) = 0.8
 दो प्रतीपगमन समीकरणों का परिकलन कीजिए।
 Calculate the two regressions equation.
- प्र.6. टिप्पणी लिखिए— / Write short notes on
 (a) प्रतीपगमन गुणांक / Regression Coefficient
 (b) यूनतम वर्ग रीति / Least Square Method
- प्र.7. "सूचकांक आर्थिक वायुमापक यन्त्र है।" इस कथन की व्याख्या कीजिये।
 "Index numbers are economic barometers Explain this statement".
- प्र.8. काल श्रेणी विश्लेषण के मुख्य उद्देश्य कौन—कौन से हैं?
 What are the main objectives of analysis of time series?
- प्र.9. एक फुटबॉल मैच में दो टीमों A और B के द्वारा किये गये गोलों की संख्या निम्न प्रकार थी—
 Goals scored by two teams A & B in a Football Match were as follows-
- | | | | | | |
|-------------------------|----|---|---|---|---|
| No. of goals | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| No. of Matches team 'A' | 27 | 9 | 8 | 5 | 4 |
| No. of Matches team 'B' | 17 | 9 | 6 | 5 | 3 |
- बतलाइए कौनसी टीम का खेल अधिक संगत या स्थिर है।
 Find which team may be considered more consistent

अथवा/OR

“सांख्यिकी को संख्यात्मक समंकों के संकलन, प्रस्तुतिकरण विश्लेषण तथा निर्वचन के रूप में परिभाषित किया जा सकता है।” समझाइए।

“Statistics may be defined as the collection, presentation, analysis and interpretation of number data”. Explain.

प्र.10. निम्नसमंको से माध, मध्यका और बहुलक ज्ञात कीजिए—

Calculate mean, median and mode from the following data.

MV.	5	15	30	47.5	57.5	70	95
F	3	9	16	10	4	5	3

अथवा/OR

उपकिरण का क्या अर्थ है? उपकिरण माप की विभिन्न रीतियां कौनसी हैं? इसमें से किसी एक विधि को उदाहरण सहित समझाएं।

What is meant by dispersion? What are different methods of measuring dispersion? Explain any one of them with illustration.

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF COMMERCE

(SEMESTER - II)

BOC202 - BUSINESS MANAGEMENT

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र. 1.(i) प्रबन्धन क्या है?
What is Management?
- (ii) प्रबंधक की भूमिकाओं को लिखिए।
Write about the roles of a manager.
- (iii) प्रबंधन के कार्यात्मक क्षेत्र क्या हैं?
What are the functional areas of management?
- (iv) एमबीओ को सर्वप्रथम किसने उल्लेखित किया?
Who mentioned firstly MBO?
- (v) एमबीई क्या है?
What is MBE?
- (vi) वैज्ञानिक प्रबंधन का जनक किसे कहा जाता है?
Who is known as the father of scientific management?
- (vii) ब्यूररचना से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by strategies?
- (viii) संगठन को परिभाषित कीजिये।
Define organisation.
- (ix) अधिकारों का प्रत्यायोजन क्या है?
What is the delegation of authority?
- (x) नियंत्रण का कोई एक उद्देश्य लिखिये।
Write any one objective of controlling.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE)

(5 x 6 = 30)

- प्र. 2. प्रबन्धन की प्रकृति का उल्लेख कीजिये।
Explain the nature of management.
- प्र. 3. हेनरी फेयोल के प्रबंधन सिद्धान्तों की संक्षिप्त विवेचना कीजिए।
Discuss the principles of management given by Henry Fayol in short.
- प्र. 4. उद्देश्यों के मुख्य प्रकार कौनसे हैं? लिखिए।
What are the major types of objective? Write.
- प्र. 5. नियोजन की प्रक्रिया समझाइए।
Explain the process of management.
- प्र. 6. विभागीकरण क्या है? इसके विभिन्न आधारों को संक्षिप्त में समझाइये।
What is departmentation? Discuss various bases in brief.
- प्र. 7. अधिकार के मुख्य स्रोतों का वर्णन कीजिए।
Discuss major sources of authority.
- प्र. 8. संप्रेषण की प्रक्रिया के मुख्य चरणों की व्याख्या कीजिए।
Explain major steps of process of communication.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. संगठनात्मक संरचना क्या है? इसके विभिन्न प्रकारों की विवेचना कीजिए।
What is organisational structure? Discuss its various forms.

अथवा / OR

अभिप्रेरणा को परिभाषित कीजिए। मास्लो के आवश्यकता पदानुक्रम सिद्धांत को समझाइए।
What is Motivation? Define and explain Maslow's Hierarchy of Needs theory.

- प्र. 10. प्रबन्धन के मुख्य कार्यों की विस्तारित विवेचना कीजिए।
Describe the functions of management in details.

अथवा / OR

नेतृत्व क्या है? एक अच्छे नेता के लिए उपयोगी गुणों को लिखिए।
What is leadership? Write the basic traits to be a good leader in detail.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF COMMERCE

(SEMESTER - II)

BOC203 – INDIAN BANKING SYSTEM

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र. 1. (i) व्यवसायिक बैंक को परिभाषित कीजिए।
Define Commercial Bank.
- (ii) मौद्रिक नीति से क्या तात्पर्य है?
What do you means by Monetary Policy?
- (iii) राजस्थान मरुधर ग्रामीण बैंक का प्रायोजक बैंक कौन है?
Who is sponsor Bank of Rajasthan Marudhar Gramin Bank?
- (iv) रिजर्व बैंक ऑफ इण्डिया के गर्वनर कौन हैं?
Who is Governor of Reserve Bank of India?
- (v) स्थानीय ग्रामीण बैंक की स्थापना का मुख्य उद्देश्य क्या था?
What was the main objective of establishment for R.R.B.?
- (vi) भारत में शीर्ष बैंकिंग संस्था कौनसी है?
Which is the Apex Banking Institution in India?
- (vii) सहकारी बैंक के निम्नतम स्तर का क्या नाम है?
What was the name of lowest level of Co-operative Bank.
- (viii) बैंकिंग क्षेत्र को सुधार की आवश्यकता क्यों पड़ी?
Why Banking sector need reforms.
- (ix) साख नियंत्रण उपाय क्या है?
What is credit control measures?

- (x) भारत में स्थापित दो विदेशी बैंकों के नाम बताइये।
Mention two names of foreign bank who are in India.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. "हम आज की दुनिया की कल्पना बैंकों के बिना नहीं कर सकते हैं"। इस तथ्य को समझाइये।
"We can't Imagine today's world without Banks". Explain this statement.
- प्र. 3. भारतीय बैंकिंग तंत्र की संरचना को समझाइये।
Explain the structure of Indian Banking System.
- प्र. 4. मौद्रिक नीति के वर्तमान समय में महत्त्व को समझाइये।
Explain the importance of Monetary Policy in today's time.
- प्र. 5. स्थानीय ग्रामीण बैंक की ग्रामीण क्षेत्र के विकास में भूमिका को समझाइये।
Explain the role of regional rural bank in the development of rural area.
- प्र. 6. सहकारी बैंकों के भारत में विकास दर पर एक टिप्पणी लिखिए।
Write a note on the progress of Co-operative Bank in India.
- प्र. 7. भारत की प्रगति में निजी बैंकों की भूमिका को समझाइये।
Explain the role of private bank in growth of India.
- प्र. 8. रिजर्व बैंक ऑफ इण्डिया के उद्देश्य क्या हैं?
What are the objectives of RBI?

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS (2 x 15 = 30)

- प्र. 9. रिजर्व बैंक ऑफ इण्डिया के संगठन, कार्य एवं कार्य प्रणाली को समझाइये।
Explain the organization, function and working of RBI.

अथवा / OR

बैंक के सभी आवश्यक एवं विस्तारित कार्यों को समझाइये।
Explain all compulsory and expanded functions of Bank.

- प्र. 10. बैंकिंग कम्पनियों के लिए लागू बैंकिंग विनियम अधिनियम समझाइये।
Explain Banking Regulation Act, which is applicable for Banking Companies.

अथवा / OR

सहकारी बैंकों के तीनों स्तरों को विस्तार से समझाइये।
Explain the three levels of Co-operative Banks in details.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS/
BACHELOR OF COMMERCE/BACHELOR OF SCIENCE
(SEMESTER - II)
JVB201 – GENERAL ENGLISH

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO... ..

MM : 70

Note: All the questions of Section ‘A’ are compulsory. Attempt any five questions from Section ‘B’ and two from Section ‘C.’ Answer of Section ‘B’ should be given in 200 words and Section ‘C’ should be given in 500 words approximately.

SECTION ‘A’

OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 × 1 = 10)

Q 1. (i) Choose the correct sentence pattern of the following-

“I am a teacher.”

(A) S+V+O

(B) S+V+C

(C) S+V+A

(D) S+V+Adv.

(ii) Fill the correct form of the verb-

If you.....(work) hard, you will succeed.

(A) work

(B) works

(C) worked

(D) will work

(iii) Find sub-ordinate conjunction from the following-

(A) why

(B) but

(C) or

(D) and

(iv) The synonym of ‘Modest’ is-

(A) Prudent

(B) Humble

(C) Rude

(D) Ignorant

(v) Differentiate between ‘Allusion’ and ‘Illusion’.

(vi) A compound sentence has-

(A) Only one main clause

(B) One phrase and one clause

(C) Two or more than two independent clause

(D) One dependent and one independent clause

(vii) The helping verb of Present Perfect Tense-

(A) is / are / am

(B) was / were

(C) shall / will

(D) has / have

- (viii) The part of the letter that includes a word like sincerely and your signature
 (A) Closing (B) Opening
 (C) Body (D) Heading
- (ix) Find the meaning of 'make out' as a phrasal verb-
 (A) rely upon (B) believe
 (C) solve (D) understand
- (x) Form a sentence on the pattern of : S+V+O+O

SECTION 'B'

SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE)

(5 × 6 = 30)

- Q 2. Change the voice of the following-
- Switch on the light.
 - We should follow the rules of the road.
 - The thief accepted the mistake.
 - I am to write a book.
 - Let us discuss the matter.
 - Who taught you English?
- Q 3. Fill the correct form of the verb-
- One of my friends..... (is / are) coming to meet me.
 - Keep quiet, the body.....(sleep) at present.
 - He has been working hard since he.....(fail) in the last exam.
 - Rohit found a ring when.....(cross) the road.
 - If I..... (be) a doctor, I would cure poor patients free of cost.
 -(park) is prohibited here.
- Q 4. Fill in the blanks with suitable modal auxiliaries-
- You..... keep your promise. (advise)
 - He.....speak English. (ability)
 - You.....face him. (challenge)
 - We.....pay tax. (duty)
 - He.....reach there on time (remote possibility)
 - mind if I leave the meeting. (Polite request)
- Q 5. Change into indirect speech-
- Rana said to me, "I am unwell today."
 - The saint said to me, "Man is mortal."
 - Neha said to me, "When will you return my book?"
 - She said, "What a beautiful flower!"
 - Mother said to the daughter, "Don't run in the Sun."
 - He said to me, "Is this seat reserved for you?"
- Q 6. Write a paragraph on "Childhood".
- Q 7. Briefly discuss the essay "Testament".

- Q 8. Do as directed –
- (a) Fill the correct determiner.
“.....who wait, get nothing. (Those / This)
 - (b) Write an example of complex sentence.
 - (c) Write the antonym of ‘defeat’.
 - (d) Differentiate between ‘Dear’ and ‘Deer’
 - (e) Change the right article-
“My friend wants to be.....IAS Officer (A / An)
 - (f) Write any two abstract nouns.

SECTION ‘C’

ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 × 15 = 30)

- Q 9. Write a letter to your friend congratulating him on his success in RAS Examination.

OR

Write an application to the Principal of your college requesting him to purchase more books in the college library.

- Q 10. Critically analyze the essay “Essentials of Education”.

OR

What do you know about various parts of speech? Discuss.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF COMMERCE
(SEMESTER - IV)
BOC401 – INCOME TAX LAW AND PRACTICES

TIME : 3.00 HOURS

Roll NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र. 1. (i) प्रत्यक्ष कर की परिभाषा दीजिए। / Define Direct Tax.
- (ii) गत वर्ष क्या है? / What is previous year?
- (iii) आय के उपयोग से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by "Application of Income"?
- (iv) कुल आय से आप क्या समझते हैं? / What do you mean by "Total Income"?
- (v) आकस्मिक आय क्या है? / What is Casual Income?
- (vi) व्यक्ति को निवासी होने के लिए किसी एक आधारभूत शर्त का वर्णन कीजिए।
Explain any one basic condition for an individual to become resident.
- (vii) श्री मार्शल जो विदेशी नागरिक है, स्थायी रूप से भारत में रहने के लिए 1 दिसम्बर 2021 को प्रथम बार भारत आता है। कर-निर्धारण वर्ष 2022-23 के लिये उसकी निवास सम्बन्धी स्थिति को कारण सहित समझाइये। / Mr. Marshal, who is foreign citizen came to India for the first time on 1st December, 2021 with an intension to live permanently in India. Explain his residential status with reasons for the Assessment year 2022-23.
- (viii) अंशतः कर मुक्त से आप क्या समझते हैं? / What do you mean by income partially exempt?
- (ix) एक अवयस्क बच्चे की आय को उसके माता-पिता की आय जोड़ने पर कितनी राशि की छूट दी जाती है? / How much amount of exemptions, allowed when the income of a minor child is clubbed with the income of any of his parents?
- (x) अनुलाभ से आप क्या समझते हैं? / What do you mean by 'Perquisite'?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. वे कौनसी परिस्थितियाँ हैं जिनमें एक कर्मचारी को अनुलाभों के मूल्यांकन के उद्देश्य से विशिष्ट कर्मचारी कहा जाता है? / What are the circumstances under which an employee is said to be 'Specified employee' for the purpose of valuation of perquisites?
- प्र. 3. श्री प्रमोद की नियुक्ति राजस्थान सरकार द्वारा 1 जुलाई 2019 को 15,600—37,000 रु. की वेतन श्रृंखला में 16070 के प्रारम्भिक वेतन तथा 8,000 रु. ग्रेड पर की गई। राजस्थान सरकार के नियमानुसार, वेतन तथा ग्रेड पे का 3% वार्षिक वृद्धि दी जाती है जिसे 10 रु. के अगले गुणांक में पूर्णांकित किया जाता है। गत वर्ष 2021—22 के लिये श्री प्रमोद के मूल वेतन की गणना कीजिए। / Shri Pramod was appointed by Government of Rajasthan on 1st July 2019 in the pay scale 15,600-37,000 on an initial salary of Rs. 16,070 and grade pay Rs. 8,000. As per Raj. Govt. rule 3% of salary and grade pay is given as annual increment which is rounded off to next multiple of Rs. 10 compute the basic salary of Shri Pramod for the previous year 2021-22.
- प्र. 4. ऐसी किन्ही 8 आयों का उल्लेख कीजिए जो आयकर से पूर्णतया कर-मुक्त हैं।
Enumerate any 8 incomes which are totally exempt from income tax.
- प्र. 5. करदाता का कर दायित्व उसके निवास स्थान के आधार पर किस प्रकार निर्धारित किया जाता है? / How the tax liability of an assessee is determined with reference to his residence?
- प्र. 6. कृषि आय का अर्थ समझाइए। / Explain the meaning of Agricultural Income.
- प्र. 7. निम्नलिखित आय कृषि-आय है अथवा नहीं? आय-कर के दृष्टिकोण से विवेचना कीजिए।
Whether the following incomes are agricultural income? Discuss from the income tax point of view.
- (i) भारत में किसी ऐसी भूमि को किराये पर उठाने से प्राप्त आय जिसका प्रयोग कृषि कार्यों के लिए किया जाता है। / Income received from letting of a land situated in India, which is used for agricultural operation.
- (ii) ऊटी (भारत) में चाय बागानों से आय। / Income from tea grounds in Ooty (India).
- (iii) भूमि पर स्वतः उगे पेड़-पौधों से होने वाली आय।
Income from trees and plants grown by nature on the land.
- (iv) कृषि कार्यों के लिए ट्रैक्टर आदि किराये पर देने से आय।
Income from letting of tractors etc. for agricultural purposes.
- (v) भारतीय कम्पनी से जिसकी सम्पूर्ण आय 'कृषि आय' है, प्राप्त लाभांश।
Dividend received from an Indian company. The entire incomes of which is agricultural income.
- प्र. 8. टिप्पणी लिखिए / Write short notes on
- (i) करदाता / Assessee (ii) आय / Income (iii) पिन मनी / Pin money

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. 'आयकर गत वर्ष की आय पर लगता है।' क्या आप इससे पूर्णतः सहमत हैं? यदि नहीं तो अपवाद बताइए। / "Income tax is charged on the income of the previous year." Do you fully agree with this statement? If not, what are the exceptions?

अथवा / OR

निम्नलिखित के अन्तर को स्पष्ट कीजिए / State the difference between—

- (i) निवासी / Resident (ii) असाधारण निवासी / Not Ordinarily Resident
(iii) अनिवासी / Non Resident

प्र. 10. वार्षिक मूल्य क्या है? तथा इसे कैसे ज्ञात किया जाता है?

What is Annual value and how is it determined?

अथवा / OR

सौरभ शाह लिमिटेड मुंबई में 30,000 रु. मासिक वेतन पर नियुक्त है। कम्पनी ने उन्हें निम्न लाभ दिये हैं— / Saurabh is an employee with Shah Lt. Mumbai on a monthly salary of Rs. 30,000. The company provides him the following benefits—

(i) कम्पनी ने मुंबई में अपने स्वामित्व वाला मकान उन्हें रहने को दिया है।

A company owned accommodation is provided to him in Mumbai.

(ii) कम्पनी ने एक कार 1-7-2017 को 5,00,000 रु. में क्रय की थी। यह 2-5-2021 को उसे 1,50,000 रु. में दे दी। / The company purchased a car for Rs. 5,00,000 on 1-7-2017. This car is sold to him on 2-5-2021 for Rs. 1,50,000.

(iii) कम्पनी ने 28-2-2022 को उनके जन्मदिन पर 4,500 रु. मूल्य का उपहार दिया। / The company gave him a gift of Rs. 4,500 on his birthday on 28-2-2022.

(iv) उसने 15,000 रु. का निजी क्रय क्रेडिट कार्ड से किया, जिसका भुगतान व वार्षिक शुल्क 2,000 का भुगतान कम्पनी ने किया। / He made personal purchase of Rs. 15,000 on his credit card. The amount with annual fees of Rs. 2,000 was paid by the company.

(v) कम्पनी ने उसके 15,000 रु. टेलिफोन के बिलों का भुगतान किया। टेलिफोन उनके घर पर लगा है। / The company pays the bills of telephone of Rs. 15,000. The telephone was installed in his house.

(vi) कम्पनी ने उन्हें मकान बनाने के लिए 5,00,000 रु. का ऋण 4.85 % ब्याज पर 1-8-2021 को दिया। इसे 15 वर्ष में लौटाया जायेगा। पुनर्भुगतान 1-4-2022 से प्रारम्भ होगा। ऐसे ऋण पर एसबीआई ब्याज दर 7.30 % वार्षिक है। / The company has given a housing loan of Rs. 5,00,000 @4.85% interest on 1-8-2021. It is repayable in 15 years. The repayment will start with effect from 1-4-2022. SBI lending rate on such loan is 7.30% p.a.

(vii) कम्पनी द्वारा 1-6-2018 को क्रय किया गया 90,000 रु. का लेपटॉप उसे उपयोग करने हेतु दिया गया। / He is allowed to use laptop owned by the company, which was purchased on 1-6-2018 for Rs. 90,000.

(viii) कम्पनी द्वारा 1-7-2018 को 50,000 रु. में क्रय किया गया, विडियो कैमरा उन्हें प्रयोगार्थ दिया गया है। यह कैमरा उन्होंने 1-11-2021 को 9,000 रु. में कम्पनी से क्रय कर लिया। कर निर्धारण वर्ष 2022-23 के लिए सौरभ की वेतन शीर्षक की कर योग्य आय ज्ञात कीजिये। / He is also allowed to use Video-camera of the company which was purchased for Rs. 50,000 on 1-7-2018. This Camera was purchased by him on 1-11-2021 for Rs. 9,000 from the company.

Calculate taxable income from salary of Mr. Saurabh for the assessment year 2022-23.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF COMMERCE
(SEMESTER - IV)
BOC402 – HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

TIME : 3.00 HOURS

Roll No.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र. 1. (i) मानव संसाधन प्रबंधन क्या है?
What is Human Resource Management?
- (ii) स्वैच्छिक सेवानिवृत्ति योजना क्या है?
What is Voluntary, Retirement Scheme?
- (iii) मानव संसाधन नियोजन में मांग का पूर्वानुमान किन विधियों से लगाया जाता है?
Which methods are use to forecast demand in human resource planning?
- (iv) कार्य विश्लेषण से प्राप्त सूचनाओं को किन दो भागों में बांटा जा सकता है?
In which two categories, the information collected in Job analysis can be divided?
- (v) प्रशिक्षण से क्या तात्पर्य है?
What is meant by training?
- (vi) चयन की प्रक्रिया में काम आने वाले मुख्य मनोवैज्ञानिक परीक्षणों की सूची बनाइए।
List major psychological tests used in the process of selection.
- (vii) साक्षात्कार की सीमाओं को लिखिए।
Write the limitations of interview.
- (viii) सौद्देश्य प्रबन्धन (उद्देश्यों द्वारा प्रबंधन) क्या है?
What is MBO (Management by Objectives)?
- (ix) कर्मचारी प्रतिफल की परिभाषा कीजिए।
Define employee compensation.

- (x) अभिप्रेरणा का जेड सिद्धान्त किसने दिया?
Who developed Z theory of motivation?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघुत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. मास्लो के आवश्यकता पदानुक्रम के सिद्धान्त को समझाइए।
Explain Need Hierarchy theory of motivation.
- प्र. 3. निम्न पर टिप्पणी लिखिए / Write a note on following
(अ) कार्य वर्तन / Job Rotation (ब) कार्य विस्तार / Job Enlargement
(स) कार्य संवर्धन / Job enrichment
- प्र. 4. मानव संसाधन प्रबंधन के महत्त्व पर प्रकाश डालिए।
Throw light on importance of Human Resource Management.
- प्र. 5. मानव संसाधन नियोजन की प्रक्रिया को समझाइए।
Describe the process of human resource planning.
- प्र. 6. साक्षात्कार के मुख्य प्रकारों का उल्लेख कीजिए।
Mention the main types of interviews.
- प्र. 7. प्रशिक्षण के महत्त्व की विवेचना कीजिए।
Explain the importance of training.
- प्र. 8. निष्पादन मूल्यांकन की प्रक्रिया लिखिए।
Write the process of performance appraisal.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. भर्ती क्या है? भर्ती के मुख्य स्रोतों को विस्तार से समझाइए।
What is Recruitment? Discuss major source of recruitment in detail.

अथवा / OR

मानव संसाधन प्रबंधक की मुख्य भूमिकाओं व गुणों की विवेचना कीजिए।
Describe the qualities and major roles of a human resource manager.

- प्र. 10. प्रशिक्षण एवं विकास की पद्धतियों का उल्लेख कीजिए।
Explain the method of training & development.

अथवा / OR

निष्पादन मूल्यांकन क्या है? इसकी पारम्परिक विधियों की विवेचना कीजिए।
What is performance appraisal? Discuss its traditional methods.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF COMMERCE
(SEMESTER - IV)
BOC403 – BUSINESS ENVIRONMENT

TIME : 3.00 HOURS

Roll No.....

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1. (i) व्यवसायिक वातावरण को परिभाषित कीजिए।

Define Business Environment.

(ii) भारत में योजना आयोग को किस संस्था द्वारा प्रतिस्थापित किया गया?
Planning Commission is replaced by which Institution in India?

(iii) अदृश्य बेरोजगारी को परिभाषित कीजिए।
Define Disguised Unemployment.

(iv) 'आई बी आर डी' शब्द का शब्द विस्तार बताइये।
Mention Word Expansion of 'IBRD' Word.

(v) निजीकरण को परिभाषित कीजिए।
Define Privatisation.

(vi) सामाजिक अन्याय से क्या तात्पर्य है?
What do you mean by Social Injustice?

(vii) नकद आरक्षित अनुपात से क्या तात्पर्य है?
What do you mean by CRR (Cash Reserve Ratio)?

(viii) विदेशी प्रत्यक्ष निवेश एवं विदेशी संस्थागत निवेशक के मध्य अन्तर बताइये। (2 बिन्दु)
Differentiate between FDI and FII. (2 Point)

(ix) समानान्तर अर्थव्यवस्था से क्या तात्पर्य है?
What do you mean by Parallel Economy?

(x) भारत का भुगतान शेष किस प्रकार है?
India has which type of Balance of Payment?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. 'समानान्तर अर्थव्यवस्था किसी भी अर्थव्यवस्था हेतु काला धब्बा है' इस तथ्य को समझाइये।
'Parallel Economy is a Black Spot for any Economy'. Explain Statement.
- प्र. 3. गरीबी रेखा को परिभाषित कीजिए एवं गरीबी के कारणों को समझाइये।
Define Poverty line and cause of Poverty.
- प्र. 4. भारत में औद्योगिक रूग्णता को दूर करने के उपायों को समझाइये।
Explain the measurer by which Industrial sickness is to be removed in India.
- प्र. 5. सन् 1991 में लागू आर्थिक सुधारों का आलोचनात्मक मूल्यांकन कीजिए।/ Explain the critical evaluation of economic reforms implemented at the time of 1991.
- प्र. 6. भुगतान शेष पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।/ Write a Short Notes on Balance of Payments.
- प्र. 7. 'वैश्वीकरण के समय में कोई भी देश बंद अर्थव्यवस्था नहीं रह सकता है।' इस तथ्य पर एलपीजी के संदर्भ में प्रकाश डालिए।/ 'In the time of Globalization No Country remain a Closed Economy. Explain this statement in light of LPG concept.
- प्र. 8. वर्तमान आर्थिक परिदृश्य में विश्व बैंक की भूमिका को समझाइये।
Explain the role of World Bank in current economic scenario

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. 'विश्व का वर्तमान परिदृश्य जो रूस व यूक्रेन के मध्य हो रहे युद्ध के कारण बिगड़ चुका है'। इस तथ्य के संदर्भ में मौद्रिक नीति के महत्त्व को समझाइये।
'Current scenario of Word has worsen due to Russia-Ukraine War'. Explain the importance of Monetary policy undr this statement.

अथवा / OR

लघु टिप्पणियाँ लिखिए— / Write short notes on-

- (i) निजीकरण / Privatization
- (ii) विदेशी व्यापार एवं आर्थिक विकास / Foreign Trade & Economic Growth

- प्र. 10. लघु टिप्पणियाँ लिखिए— / Write short notes on-

- (i) व्यवसायिक वातावरण के घटक / Components of Business Environment
- (ii) मौद्रिक नीति एवं राजकोषीय नीति के मध्य अन्तर समझाइये /
Differentiate between Monetary Policy and Fiscal Policy

अथवा / OR

लघु टिप्पणियाँ लिखिए— / Write short notes on-

- (i) भारत में विदेशी निवेश का नियमन / Regulation of Foreign Investment in India
- (ii) आयात निर्यात नीति / Export Import Policy .



JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS / BACHELOR OF COMMERCE /
BACHELOR OF SCIENCE
(SEMESTER - IV)
JVB401 – AHIMSA AND ANUVRAT

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.....

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) आचार्य तुलसी का जन्म स्थान कहाँ है?
Where is birth place of Acharya Tulsi?
- (ii) अणुव्रत आन्दोलन की शुरुआत कहाँ से हुई?
Where did Anuvrat Movement started?
- (iii) अणुव्रत कितने प्रकार के हैं?
How many types of Anuvrat?
- (iv) तेरापंथ के वर्तमान अनुशास्ता कौन हैं?
Who is the present Anusastha of Terapanth?
- (v) अहिंसा प्रशिक्षण के कितने आयाम हैं?
How many dimensions of Non-violence Training are there?
- (vi) हिंसा का प्रमुख कारण क्या है?
What is the main cause of Non violence?
- (vii) कोई दो सामाजिक समस्याओं के नाम बताइये।
Name any two Social Problems.
- (viii) अणुव्रत विश्व भारती कहाँ पर स्थित है?
Where Anuvrat Vishva Bharti situated?

- (ix) हिंसा के दो कारण लिखिए।
Write two causes of Violence?
- (x) व्यसन मुक्ति का क्या अर्थ है?
What is the meaning of de-addiction?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. अणुव्रत आन्दोलन का समाज पर क्या प्रभाव पड़ा? समझाइये।
Explain what was the impact of the Anuvrat movement on the Society?
- प्र. 3. सामाजिक हिंसा से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by Social violence?
- प्र. 4. अणुव्रत आन्दोलन में चुनाव शुद्धि कार्यक्रम क्या है? वर्णन करें।
Explain what is the election purification program in Anuvrat Movement?
- प्र. 5. छात्र और शिक्षक अणुव्रत से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by student and teacher Anuvrat?
- प्र. 6. अहिंसा यात्रा के उद्देश्यों पर चर्चा कीजिए।
Discuss on objective of 'AHIMSA YATRA'.
- प्र. 7. अहिंसा प्रशिक्षण से आप क्या समझते हैं? वर्णन करें।
Describe what do you understand by Training in Non-violence?
- प्र. 8. अहिंसक राज्य से आप क्या समझते हैं? समझाइये।
What do you understand by Non-violent State? Explain.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. अणुव्रत आन्दोलन के कल्याणकारी कार्यक्रमों पर विस्तार से लिखें।
Write on the welfare programmes of Anuvrat Movement in detail.

अथवा / OR

अणुव्रत आन्दोलन पर एक लेख लिखें।
Write an essay on Anuvrat movement.

- प्र. 10. क्या अणुव्रत आन्दोलन एक सामाजिक सुधार आन्दोलन था? वर्णन करें।
Is the Anuvrat Movement was a Social reform movement? Describe

अथवा / OR

अणुव्रत आन्दोलन ने राष्ट्रीय एकता में योगदान कैसे दिया? वर्णन करें।
How did the Anuvrat Movement contributed to national integration?



JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF COMMERCE
(SEMESTER - VI)
BOC601 - MANAGEMENT ACCOUNTING (NEW PATTERN)

TIME : 3.00 HOURS

Roll No.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1. (i) प्रबन्ध लेखांकन को परिभाषित कीजिये। / Define 'Management Accounting.'
(ii) प्रबन्ध लेखांकन की किन्हीं दो मुख्य विशेषताओं का वर्णन कीजिये।
State any two main characteristics of Management Accounting.
(iii) प्रबन्ध लेखांकन की किन्हीं चार तकनीकों के नाम लिखिए।
Name any four techniques of Management Accounting.
(iv) तुलन-पत्र की किन्हीं दो विशेषताओं की व्याख्या कीजिए।
Explain any two characteristics of Balance-sheet.
(v) काल्पनिक संपत्ति के कोई चार उदाहरण दीजिए।
Give any four examples of fictitious assets.
(vi) अनुपात-विश्लेषण से आप क्या समझते हैं? / What do you mean by Ratio-Analysis?
(vii) तरलता से आप क्या समझते हैं? / What do you mean by liquidity?
(viii) चाल अनुपात का सूत्र क्या है? / What is formula of current ratio?
(ix) 'लचीले बजट' का क्या अर्थ है? / What is meant by 'Flexible Budget'?
(x) कोष प्रवाह विवरण का क्या अर्थ है? / What do you mean by fund flow statement?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघुत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 X 6 = 30)

- प्र. 2. रोकड़ प्रवाह-विवरण से आप क्या समझते हैं? / What do you mean by cash flow statement?
प्र. 3. रोकड़ प्रवाह विवरण एवं कोष प्रवाह विवरण में अन्तर समझाएं।
Distinguish between cash flow statement and fund flow statement.
प्र. 4. प्रबन्ध लेखांकन के महत्त्व की व्याख्या कीजिए।
Explain the importance of Management Accounting.

- प्र. 5. गतिविधि या दक्षता अनुपात क्या है? महत्वपूर्ण उदाहरणों के साथ कुछ महत्वपूर्ण गतिविधि अनुपातों पर चर्चा करें।/What are activity or efficiency ratios? Discuss with illustration some of the important activity ratios.
- प्र. 6. एक कम्पनी के पास निम्नलिखित राशि थी—/A Company had following balance-
 अवधि के शुरुआत में निवेश / Investment at the beginning of the period 50,000
 अवधि के अंत में निवेश / Investment at the end of the period 34,000
 वर्ष के दौरान, कंपनी ने अवधि की शुरुआत में अपने निवेश का 40% रु. 5000 के लाभ पर बेच दिया था। निवेश गतिविधियों से नकदी प्रवाह की गणना करें।/ During the year, the company had sold 40% of its investment held in the beginning of the period at a profit of Rs. 5,000. Calculate cash flows from investing activities.
- प्र. 7. संचालन से प्राप्त निधि क्या है?/What are funds from operations?
- प्र. 8. एक कम्पनी के बारे में निम्नलिखित सूचनाएं उपलब्ध हैं—
 Following information are available about a company-
 प्रति इकाई लागत (रु.)
 कच्चा माल / Raw Material 25
 श्रम / Labour 10
 परिवर्तन उपरिचय / Variable Overhead 5
 विक्रय मूल्य / Selling Price 50 रु. प्रति इकाई / 50 Rs. Per Unit
 स्थिर उपरिचय की राशि 20,000 है। बिक्री और उत्पादन था 10,000 इकाइयां। गणना कीजिये—/Fixed overheads for the year amounts to Rs. 20,000 sales of production was of 10,000 units, Calculate-
 (अ) सीमान्त लागत / Marginal Cost (ब) अंशदान / Contribution
 (स) परिवर्तन लागत / Variable Cost (द) शुद्ध लाभ / Net Profit

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. विभिन्न प्रकार के प्रसरणों को समझाइये।/ Explain different types of variances.

अथवा / OR

प्रबंधन लेखांकन के उद्देश्यों, कार्यों और सीमाओं की व्याख्या करो।

Explain the objectives, functions & limitation of 'Management Accounting'.

- प्र. 10. लागत लेखांकन एवं प्रबंध लेखांकन की प्रकृति एक-दूसरे के पूरक हैं। समझाइये।

Cost Accounting and Management Accounting are complementary in nature. Explain.

अथवा / OR

निम्नलिखित विवरण से निम्नलिखित सामग्री प्रसरणों की गणना करें —

From the following particulars calculate the following material variance-

- (i) सामग्री लागत प्रसरण / Material Cost Variance
 (ii) सामग्री उपयोग प्रसरण / Material Usage Variance
 (iii) सामग्री मूल्य प्रसरण / Material Price Variance
 (iv) सामग्री मिश्रण प्रसरण / Material Mix Variance

Material	प्रमाण (Standard)		वास्तविक (Actual)	
	Qty. (Kg.)	Price (Rs.)	Qty. (Kg.)	Price (Rs.)
A	20	8	20	7
B	12	6	18	7
C	8	12	10	11
Production (Kg.)	40		48	



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF COMMERCE
(SEMESTER - VI)
BOC602 – PRINCIPLES OF MARKETING

TIME : 3.00 HOURS

Roll No.....

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1. (i) उत्पाद मिश्र की चौड़ाई, गहराई और संगति से आप क्या समझते हैं?
What is meant by breadth, depth and consistency of product mix?
- (ii) उत्पाद का स्थिति निर्धारण से क्या आशय है?
What is meant by product positioning?
- (iii) बाजार विभक्तिकरण क्या है?
What is Market Segmentation?
- (iv) औद्योगिक उत्पादों के प्रकार लिखिए।
Name the kinds of Industrial Goods.
- (v) विपणन को प्रभावित करने वाले आन्तरिक घटक कौनसे हैं?
What are the Internal factors that effect Marketing?
- (vi) विज्ञापन को परिभाषित कीजिये।
Define advertisement.
- (vii) विपणन मिश्रण क्या है?
What is Marketing Mix?
- (viii) एसईओ, सेम व पॉप का विस्तार रूप लिखिए।
Expand SEO, SEM and POP?
- (ix) 'सीआरएम' से क्या आशय है?
What do you understand by CRM?

- (x) सामाजिक विपणन अवधारणा को परिभाषित कीजिये।
Define sociable marketing concept.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. उत्पाद की कीमत के निर्धारण को प्रभावित करने वाले घटकों की विवेचना कीजिये।
Briefly explain the factors affecting determination of price.
- प्र. 3. एक सफल विक्रयकर्ता की विशेषताओं पर प्रकाश डालिए।
Throw light on the qualities of a successful salesman.
- प्र. 4. विपणन में वितरण वाहिकाओं के मुख्य प्रकारों को समझाइए।
Explain major types of channels of distribution in the marketing.
- प्र. 5. लागत आधारित कीमत निर्धारण पद्धतियों को समझाइए।
Describe the cost-oriented pricing methods.
- प्र. 6. व्यवसाय में विपणन के कार्यों की विवेचना कीजिए।
Explain functions of Marketing in business.
- प्र. 7. उत्पाद योजना के मुख्य पहलुओं को समझाइये।
Explain main aspects of product planning.
- प्र. 8. विपणन की एसटीपी ब्यूहरचना का उल्लेख कीजिये।
Describe the STP strategy of marketing.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. उत्पाद जीवन चक्र क्या है? इसकी विभिन्न अवस्थाओं को उल्लेखित कीजिए।
What is product life style? Explain different stages of product life style.

अथवा / OR

थोक व्यापारी कौन होते हैं? थोक व्यापारियों के विभिन्न प्रकारों की विवेचना कीजिए।
Who are wholesalers? Discuss the various types of wholesales.

- प्र. 10. मूल्य निर्धारण की विभिन्न पद्धतियों को समझाइए।
Explain various methods of price determination.

अथवा / OR

विक्रय संवर्धन की विभिन्न तकनीकों को स्पष्ट कीजिये
Explain various sales promotion techniques.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF COMMERCE

(SEMESTER - VI)

BOC603 - FUNDAMENTAL OF ENTREPRENEURSHIP

TIME : 3.00 HOURS

Roll No.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1. (i) उद्यमिता विकास कार्यक्रम से क्या तात्पर्य है?
What do you mean by Entrepreneurial Development Programme?
- (ii) पांच कारक प्रतिमान किसने प्रतिपादित किया?
Who propounded five factor modal?
- (iii) उधम पूंजी को परिभाषित कीजिए। / Define venture capital.
- (iv) उपलब्धि सिद्धांत किसने प्रतिपादित किया?
Who propounded Need Achievement theory?
- (v) नवाचार से क्या तात्पर्य है? / What do you mean by Innovation?
- (vi) उद्यमी को परिभाषित कीजिये। / Define Entrepreneur.
- (vii) व्यवहार सिद्धांत किसने प्रतिपादित किया?
Who propounded Behavior Theory?
- (viii) वातावरण के सन्दर्भ में पी.ई.एस.टी.एल. का शब्द विस्तार समझाइये।
Word Expansion of PESTL in Environmental terms.
- (ix) नियति संवर्धन को परिभाषित कीजिए। / Define Export Promotion.
- (x) 'अवसर' को परिभाषित कीजिए। / Define opportunities.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE)

(5 x 6 = 30)

- प्र. 2. पोर्टर के उद्यमिता के पांच कारक प्रतिमान को समझाइये।
Explain Porter's Five Forces model in entrepreneurship.

- प्र. 3. उद्यमिता विकास कार्यक्रम के वर्तमान समय में महत्त्व को समझाइये।
Explain the importance of Entrepreneurial Development Programme, In today's time.
- प्र. 4. उद्यम पूंजी के विभिन्न स्रोतों को समझाइये।
Explain the different sources of venture capital.
- प्र. 5. लघु टिप्पणी— / Short Notes-
(अ) लिबेन्सटीन का एक्स कुशलता सिद्धांत। / Lieberstein X efficiency theory.
(ब) नाइट की जोखिम वहन अवधारणा। / Risk Bearing theory of Knight.
- प्र. 6. उद्यमी की विशेषताओं को समझाइये। / Explain characteristics of an Entrepreneur.
- प्र. 7. “उद्यमी अपनी सामाजिक जिम्मेदारियों हेतु महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इस तथ्य को समझाइये। यदि आप सहमत हैं तो तथ्य दीजिए। / “Entrepreneur play a important role towards their social responsibilities.” Explain this statement. If your are agree give facts.
- प्र. 8. किसी एक उद्यमी के द्वारा उद्योगों में संतुलित स्थानीय विकास कैसे लाया जाता है? उपरोक्त तथ्य के प्रकाश में उद्यमी की भूमिका को समझाइये।
How a Entrepreneur bring Balanced Regional development in Industries? Explain the role of entrepreneur in light of above statement.

भाग—‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. “वातावरण विश्लेषण व्यवसायिक परिदृश्य में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।” इस तथ्य को समझाइये। / ‘Environmental analysis play a vital role in business scenario.’ Explain this statement.

अथवा / OR

लघु टिप्पणियां लिखिए— / Write short notes on-

- (A) आयात प्रतिस्थापन एवं निर्यात संवर्धन में उद्यमी की भूमिका।
Role of entrepreneurs in export promotion and import substitution.
- (B) डेविड मैक्लीलेण्ड का उपलब्धि सिद्धांत।
Explain David Mc-Clelland's Need Achievement theory.

- प्र. 10. लघु टिप्पणियां लिखिए— / Short Notes on-

- (A) उद्यमिता विकास कार्यक्रम का सूक्ष्म मूल्यांकन।
Critically evaluate Entrepreneurial Development programme.
- (B) ‘उद्यमिता वर्तमान समय में किसी भी देश की आवश्यकता है।’ समझाइये।
Entrepreneurship is the need of today's time of any country. Explain.

अथवा / OR

उद्यमी के विभिन्न प्रकारों को विस्तार से समझाइये।

Explain the different type of Entrepreneurs in detail.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS /
BACHELOR OF COMMERCE / BACHELOR OF SCIENCE
(SEMESTER - VI)
JVB602 - MODERN INDIAN THINKERS AND SOCIAL REFORMER

TIME 3:00 HOURS

ROLL NO.....

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1. (i) गाँधी ने किसे अपना "राजनीतिक गुरु" माना?

Whom did Gandhi call his "Political Guru"?

(अ) गोखले / Gokhale

(ब) नेहरू / Nehru

(स) तिलक / Tilak

(द) एम.एन. रॉय / M.N. Roy

(ii) डॉ. बी.आर. अम्बेडकर ने निम्नलिखित में से किस प्राचीन भारतीय ग्रन्थ की कटु आलोचना की? / Which of the following Ancient Indian Treatise was strongly criticised by Dr. B.R. Ambedkar?

(अ) रामायण / Ramayan

(ब) शुक्रनीतिसार / Shukranitisar

(स) महाभारत / Mahabharat

(द) मनुस्मृति / Manusmriti

(iii) संविधान सभा का अध्यक्ष कौन था?

Who was the President of the Constitution Assembly of India?

(अ) डॉ. बी.आर. अम्बेडकर / Dr. B. R. Ambedkar

(ब) जवाहर लाल नेहरू / Jawahar Lal Nehru

(स) सरदार वल्लभ भाई पटेल / Sardar Vallabh Bhai Patel

(द) डॉ. राजेन्द्र प्रसाद / Dr. Rajendra Prasad

(iv) अम्बेडकर के सामाजिक व राजनीतिक दर्शन का सर्वाधिक महत्वपूर्ण पहलू क्या है?

Which is the most significant aspect of Ambedkar's social and political philosophy?

(अ) कानूनी न्याय / Legal Justice

(ब) आर्थिक न्याय / Economic Justice

(स) राजनीतिक न्याय / Political Justice

(द) सामाजिक न्याय / Social Justice

- (v) गोपाल कृष्ण गोखले भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के अध्यक्ष कब बने?
When did Gopal Krishna Gokhale become the President of Indian National Congress?
(अ) 1907 (ब) 1909
(स) 1902 (द) 1905
- (vi) गांधी के मतानुसार सत्याग्रह में क्या शामिल नहीं है?
According to Gandhi Satyagraha does not include-
(अ) उपवास / Fasting
(ब) दमन के विरुद्ध नैतिक दबाव / Moral force against oppression
(स) सविनय अवज्ञा / Civil disobedience
(द) सैनिक विद्रोह / Armed rebellion
- (vii) गाँधी दर्शन में राजनैतिक व्यवस्था की मूल इकाई है—
In Gandhi's Philosophy what is central point of political system?
(अ) गाँव / Village (ब) कस्बा / Town
(स) शहर / City (द) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above
- (viii) "निष्क्रिय प्रतिरोध संघ" की स्थापना गांधी ने कब व कहाँ की?
When and where passive Resistance Association was founded by Gandhi?
(अ) 1907, दक्षिण अफ्रीका / South Africa, 1907
(ब) 1910, दक्षिण अफ्रीका / South Africa, 1910
(स) 1911, बिहार / Bihar, 1911
(द) 1909, लन्दन / London, 1909
- (ix) दयानन्द सरस्वती ने जनता से अपील की—
Dayanand Saraswati appealed to the people-
(अ) श्रम ही साधना है / Work is worship
(ब) श्रमिक के लिए न्यूनतम मजदूरी / Minimum wages for the labourer
(स) बाल श्रमिक पर प्रतिबन्ध / Ban on child labour
(द) वेदों पर वापस आओ / Return to Vedas
- (x) राजनीति के अध्यात्मिकरण के लिये गोखले ने स्थापित किया—
For 'Spiritualization Politics' Ghokhale established-
(अ) दक्खन एजुकेशन सोसाइटी / Deccan Education Society
(ब) आर्य समाज / Arya Samaj
(स) थियोसोफिकल सोसाइटी / Theosophical Society
(द) सर्वेन्ट्स ऑफ इण्डियन सोसायटी / Servants of Indian Society

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. अम्बेडकर बौद्ध धर्म से क्यों प्रभावित हुए? स्पष्ट कीजिए।
Why Ambedkar got influenced by Buiddhism? Discuss it.
- प्र. 3. 'गोखले एक महान उदारवादी नेता थे।' इस कथन को स्पष्ट कीजिये।
'Gokhale was a great liberal leader'. Elucidate this statement.

- प्र. 4. महात्मा गांधी के रामराज्य की अवधारणा को स्पष्ट कीजिए।
Explain Mahatma Gandhi's concept of Ram Rajya'.
- प्र. 5. स्वामी दयानन्द सरस्वती के सामाजिक विचारों का विवेचन कीजिए।
Describe the social ideas of Swami Dayanand Saraswati.
- प्र. 6. स्वामी विवेकानन्द द्वारा प्रतिपादित राष्ट्रवाद के सिद्धान्त की विवेचना कीजिए।
Examine the theory of Nationalism as expounded by Swami Vivekanand.
- प्र. 7. श्रीमती एनीबीसेन्ट के "राष्ट्रीय शिक्षा" सम्बन्धी विचार लिखिए।
Write views of Smt. Annie Besant on 'National Education'.
- प्र. 8. आचार्य तुलसी का शिक्षा दर्शन समझाइये।
Explain the educational philosophy of Acharya Tulsi.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. "सत्याग्रह एक वैज्ञानिक उपागम है।" स्पष्ट कीजिए।
Satyagraha is a scientific approach." Explain it.

अथवा / OR

समाज सुधार तथा दलित वर्ग के उत्थान के सम्बन्ध में अम्बेडकर के योगदान का वर्णन कीजिए।
Describe the contribution of Ambedker regarding social reforms and upliftment of backward classes.

- प्र. 10. मानवीय एकता पर अरविन्द घोष की क्या राय है?
What is Arbind Ghosh opinion on Human unity?

अथवा / OR

भारतीय राष्ट्रवाद पर स्वामी दयानन्द सरस्वती के विचारों का परीक्षण कीजिये।
Examine the views of Swami Dayanand Saraswati on the Indian Nationalism.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF EDUCATION /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION /
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BED201/EDU201 – ASSESSMENT FOR LEARNING

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा बोर्ड की स्थापना किस सन् में हुई?
In which year the Central Board of Secondary Education was established?
(अ) 1961 (ब) 1952
(स) 1929 (द) 1942
- (ii) सतत् एवं व्यापक मूल्यांकन का संक्षिप्त नाम लिखिए।
Write the short name of Continuous and Comprehensive Evaluation.
- (iii) सी.बी.सी.एस. का पूरा नाम लिखिए।
Write the full form of C.B.C.S.
- (iv) "मूल्यांकन एक ऐसी प्रक्रिया है, जिससे सही ढंग से किसी वस्तु का मापन किया जा सकता है"। यह परिभाषा किसकी है?
"Evaluation is a process of ascertaining or judging the value or amount of sum thing".
Whose definition is this?
(अ) गुड्स / Guds (ब) एडम्स / Adams
(स) स्टीवेन्स / Stevens (द) गौरीसन / Gorison
- (v) प्रमाणीकृत परीक्षण अधिक विश्वसनीय और वैध होता है। सत्य / असत्य
Authentic test is more reliable and valid. True / False
- (vi) मूल्यांकन बहुपक्षीय होता है, मापन एकपक्षीय होता है। सत्य / असत्य
Evaluation is multilateral, measurement is one-sided. True / False
- (vii) मध्यांक का सूत्र लिखिए।
Write formula of Median.

- (viii) "मापन नियमों के अनुसार वास्तव में घटनाओं को संख्या प्रदान करता है। सत्य / असत्य
 "Measurements is actually assigning numbers to events as per the rules."
 True / False
- (ix) आनुपातिक मापनी श्रेष्ठ स्तरीय मापनी है। सत्य / असत्य
 Ratio scale is the best standard scale. True / False
- (x) मध्यमान का सूत्र लिखिए।
 Write formula of Mean.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. विकल्प आधारित क्रेडिट प्रणाली पर टिप्पणी लिखिए।
 Write short note on Choice Based Credit System.
- प्र. 3. सेमेस्टर प्रणाली से आप क्या समझते हैं?
 What do you mean by Semester System?
- प्र. 4. किसी एक विषय पर उपलब्धि परीक्षण का निर्माण कीजिए।
 Create an Achievement Test on any one topic.
- प्र. 5. मापन और मूल्यांकन में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
 Explain the difference between Measurement and Evaluation.
- प्र. 6. अंक स्तरीकरण एवं ग्रेडिंग प्रणाली से आप क्या समझते हैं?
 What do you mean by Marking System and Grading System?
- प्र. 7. एक अच्छे मापन के उपकरण की विशेषता बताइए।
 Write characteristics of a good measuring tool.
- प्र. 8. खुली पुस्तक परीक्षा प्रणाली पर टिप्पणी लिखिए।
 Write short note on Open Book Examination system.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. निम्नलिखित प्राप्तांकों से मध्यमान की गणना कीजिए—
 Calculate the mean of under mention score-

C.I.	F
10-20	5
20-30	3
30-40	2
40-50	4
50-60	6
60-70	8
70-80	7
80-90	9

अथवा / OR

मूल्यांकन से आप क्या समझते हैं? वर्तमान शिक्षा व्यवस्था में मूल्यांकन की उपयोगिता बताइये।

What do you mean by Evaluation? Explain the utility of evaluation in the present education system.

- प्र. 10. मापन से आप क्या समझते हैं? मापन के स्तरों को समझाते हुए मापन के कार्य तथा उद्देश्य पर प्रकाश डालिए।

What do you mean by Measurement? Explain the scale of measurement, throw light on the function and objective of measurement.

अथवा / OR

सतत् एवं व्यापक मूल्यांकन से आप क्या समझते हैं? वर्तमान शिक्षा में इसका महत्त्व बताइये।

What do you mean by Continuous Comprehensive Evaluation? Explain its importance in present education.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF EDUCATION /
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION/
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BED202/EDU202 – LEARNING AND TEACHING

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) अन्तर्दृष्टि सिद्धान्त के प्रतिपादक हैं— / Propounder of insight theory is—
(अ) थॉर्नडाइक / Thorndike (ब) कोहलर / Kohler
(स) स्किनर / Skinner (द) पावलोव / Pavlov
- (ii) बालक की जिज्ञासा को किया जाना चाहिए— / The curiosity of the child should be done—
(अ) शान्त / Calm (ब) उत्तेजित / Excited
(स) सक्रिय / Active (द) दमन / Refression
- (iii) स्किनर ने अपना प्रयोग किस पर किया?
On whom Skinner perform his experiment?
(अ) चूहा / Rat (ब) कुत्ता / Dog
(स) बन्दर / Monkey (द) बिल्ली / Cat
- (iv) निम्न में से शिक्षण का स्तर नहीं है—
Which is not the level of teaching from the following?
(अ) बोध स्तर / Understanding Level (ब) चिन्तन स्तर / Reflective Level
(स) स्मृति स्तर / Memory Level (द) सीखना / Learning
- (v) गेने ने अधिगम के कितने प्रकार बताये हैं?
How many types of learning have been given by Gene?
- (vi) थॉर्नडाइक के सीखने के मुख्य नियम लिखिए।
Write the main laws of learning of Thorndike.

- (vii) शिक्षण किसे कहते हैं?
What is teaching?
- (viii) किसके अनुसार— 'सीखना, व्यवहार में उत्तरोत्तर सामंजस्य की प्रक्रिया है'?
According to whom- 'Learning is a process of progressive behaviour adaptation?
- (ix) शिक्षण अन्तः प्रक्रिया है।
Teaching is interaction. सत्य / असत्य
True / False
- (x) सीखने का अर्थ व्यवहार परिवर्तन है।
Learning means behaviour change. सत्य / असत्य
True / False

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. अधिगम को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए।
Describe the factors of affecting learning.
- प्र. 3. अधिगम के प्रकारों का वर्णन कीजिए।
Discuss the types of Learning.
- प्र. 4. स्किनर के क्रिया प्रसूत अधिगम सिद्धान्त की व्याख्या कीजिए।
Explain Operant Conditioning theory of learning of B.F. Skinner.
- प्र. 5. सूझ के सिद्धान्त को समझाइये।
Explain the Insight Theory.
- प्र. 6. शिक्षण के सम्प्रत्यय को समझाइये।
Explain the concept of teaching.
- प्र. 7. शिक्षण प्रतिमान से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by teaching model?
- प्र. 8. 'शिक्षण एक व्यवसाय के रूप में' स्पष्ट कीजिए।
Explain the teaching as a profession.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. अधिगम के नियम एवं प्रकारों का वर्णन कीजिए।
Discuss the laws and types of Learning.

अथवा / OR

'पियाजे' के संज्ञानात्मक सिद्धान्त का वर्णन कीजिए।
Explain the cognitive theory of 'Piaget'.

- प्र. 10. शिक्षण के स्तरों का वर्णन कीजिए।
Explain the levels of teaching.

अथवा / OR

शिक्षण व अधिगम के मध्य सम्बन्ध को समझाइये।
Explain the relationship between teaching and learning.



JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - II)

BED205 - PEDAGOGY OF A SCHOOL SUBJECT - I & II ENGLISH

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

SECTION 'A'

OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

Q. 1 (A) Fill in the blank with correct articles-

(i) Give me..... one rupee note.

(ii) He is honest man.

(iii) The sun rises in.....East.

(B) Add question Tags to the following-

(i) The likes drawing.

(ii) We must hurry.

(iii) She was not sleeping.

(C) What is predicate?

(D) Write an example of exclamatory sentence.

(E) What is the difference between 'Active' and 'Passive' voice?

(F) Write an example of transitive verb.

SECTION 'B'

SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

Q. 2. English is a major window of modern world, Comment.

Q. 3. Define 'CALL'.

Q. 4. Write aims of prose teaching.

Q. 5. What are the causes of Defective pronunciation?

- Q. 6. Frame 5 Introductory questions for the lesson 'Adjective'.
- Q. 7. Explain Direct method.
- Q. 8. Write down the qualities of good hand writing.

SECTION 'C'

ESSAY TYPE QUESTIONS (2 x 15 = 30)

- Q. 9. Define Audio-Visual aids. Describe at least two aids of each type.

OR

Explain different kinds of reading in detail.

- Q. 10. Prepare a lesson plan of your choice on any topic.

OR

Explain the problems of English teaching. Write the suggestion to improve the teaching of English.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BED206- PEDAGOGY OF A SCHOOL SUBJECT - I & II SANSKRIT

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

भाग—'अ'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न

(10 x 1 = 10)

प्र.1.(i) कक्षा में अध्यापक द्वारा किया जाता है—

- (अ) अनुकरण वाचन
(स) मौन वाचन

- (ब) आदर्श वाचन
(द) अनुकरण एवं मौन वाचन

(ii) 'हस' धातु का लृट् लकार रूप बनेगा—

- (अ) हसति
(स) हसेत्

- (ब) हसिष्यति
(द) अहसत्

(iii) मिलानकीजिए—

वर्ग 'अ'

पठेत्
गमिष्यति
अलिखत्

वर्ग 'ब'

लिख्
पठ्
गम

(iv) तुलनात्मक प्रश्न होते हैं—

- (अ) गद्य शिक्षण में
(स) व्याकरण शिक्षण में

- (ब) पद्य शिक्षण में
(द) कहानी शिक्षण में

(v) संस्कृत भाषा सभी भाषाओं की..... है। (जननी/भगिनी)

(vi) 'राम' शब्द का तृतीय एकवचन रूप है। (रामेण/रामात्)

(vii) 'उपकृष्णम्' शब्द में कौनसा समास है?

(viii) भाषा शिक्षण में कौन-कौन से कौशल हैं? उनके नाम लिखिए।

(ix) बालकः विद्यालयं गच्छन्ति। (शुद्धं/अशुद्धं)

(x) 'रामस्य' शब्द में कौनसी विभक्ति है?

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)

(5 x 6 = 30)

- प्र. 2 संस्कृत भाषा शिक्षण के महत्त्व को समझाइये।
- प्र. 3 संस्कृत शिक्षण के किन्हीं पांच सूत्रों का वर्णन कीजिए।
- प्र. 4 संस्कृत शिक्षण में दृश्य—श्रव्य साधनों का क्या महत्त्व है? समझाइये।
- प्र. 5 संस्कृत शिक्षण में पद्य शिक्षण को कैसे रुचिकर बनाया जा सकता है? स्पष्ट कीजिए।
- प्र. 6 निम्न शब्दों के सम्पूर्ण रूप लिखिए—
मति, राम
- प्र. 7 निम्नलिखित धातुओं में से कोई तीन धातुओं का ‘लृट्’ लकार में रूप बताइये।
सेव, भू, पा, पठ
- प्र. 8 संग्रन्थन विधि पर आधारित अभ्यास तालिका बनाइये। (पांच अभ्यास तालिका)

भाग—‘स’

निबन्धात्मक प्रश्न (कोई दो)

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9 ‘गुण संधि’ विषय पर कक्षा आठवीं की एक पाठ योजना तैयार कीजिए।

अथवा

प्रत्यक्ष विधि और आगमन—निगमन विधि को स्पष्ट कीजिए।

- प्र. 10 गद्य, शिक्षण को समझाते हुए विधियों को स्पष्ट कीजिए।

अथवा

लेखन कौशल को स्पष्ट करते हुए इसकी विधियों को समझाइये।



JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BED207- PEDAGOGY OF A SCHOOL SUBJECT - I & II HISTORY

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठप्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS (10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) इतिहास हमारे सम्पूर्ण भूतकाल का वैज्ञानिक अध्ययन तथा लेखा—जोखा है, किसने कहा?
History is a scientific study and accounting of our entire past, who said?
- (ii) शिक्षण के उद्देश्यों के वर्गीकरण का क्षेत्र किसको जाता है?
Who is credited with the classification of objectives of teaching?
- (iii) शिक्षण में इकाई का सर्वप्रथम उपयोग किसने किया?
Who first used the unit in teaching?
- (iv) रेखीय अभिकृमि विधि का प्रतिपादन किसने किया?
Who propounded the Liner Programming method?
- (v) प्रयोजना विधि का प्रतिपादन कब हुआ?
When was the rendering of Projected method?
(अ) 1918 (ब) 1920 (स) 1900 (द) 1818
- (vi) बालकों में स्वयं कार्य करके सीखने की आदत किस विधि से होती है?
Which method inculcates the habit of learning in children by working on their own.
(अ) आगमन विधि / Deductive Method (ब) निगमन विधि / Inductive Method
(स) कहानी विधि / Story Method (द) अन्वेषण विधि / Analytical Method
- (vii) दृश्य—श्रव्य सामग्री का उदाहरण है— / An example of Audio-Visual material-
(अ) टी.वी. / TV (ब) रेडियो / Radio
(स) दोनों / Both (द) कोई नहीं / None
- (viii) दल शिक्षण का सर्वप्रथम प्रयोग किया गया— / Team teaching was used for the first time-
(अ) अमेरिका / America (ब) रूस / Russia
(स) भारत / India (द) कोई नहीं / None

- (ix) पाठ-योजना के प्रतिपादक.....थे।
The propounded of Lesson plan was.....
- (x) क्या पाठ्यक्रम व पाठ्यचर्या एक ही है?
Are Syllabus and Curriculum same?
- सत्य / असत्य
True / False

भाग-‘ब’ / SECTION ‘B’

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE)(5 x 6 = 30)

- प्र. 2 इतिहास शिक्षण के लक्ष्यों एवं उद्देश्यों पर एक आलेख लिखिए।
Write an essay on the aims and objectives of teaching.
- प्र. 3 महाराणा-प्रताप प्रकरण के पांच विशिष्ट उद्देश्य लिखिए।
Write five specific objectives of Maharana Pratap incident.
- प्र. 4 समय रेखा विधि के विभिन्न सोपानों की विवेचना कीजिए।
Discuss the various steps of Time-line method.
- प्र. 5 नील पत्र का सम्प्रत्य समझाइए।
Explain the concept of Blue print.
- प्र. 6 जीवन गाथा विधि का महत्व समझाइये।
Explain the significance of Biographical method.
- प्र. 7 दल शिक्षण पर टिप्पणी लिखिए।
Write a short not on Team teaching.
- प्र. 8 प्रायोजना विधि के विभिन्न सोपानों का विवेचन कीजिए।
Discuss the various steps of project method.

भाग-‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9 अपनी पसन्द के किसी एक प्रकरण पर 10वीं के लिए 30 मिनट की एक दैनिक-पाठ-योजना का निर्माण कीजिए।
Prepare a Daily Lesson plan of 30 minute on any topic of your choice for class Xth.

अथवा / OR

इतिहास का समाजशास्त्र, नागरिक-शास्त्र और अर्थशास्त्र से क्या सम्बन्ध है? स्पष्ट कीजिए।
Explain the correlation of History with Sociology, Civics and Economics.

- प्र. 10 वस्तुनिष्ठ व निबन्धात्मक प्रश्न किसे कहते हैं, दोनों में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
What are objective and essay type questions? Explain the difference between the two.

अथवा / OR

परिसंवाद का अर्थ, उद्देश्य व प्रक्रिया को विस्तार से समझाइए।
Explain in detail the meaning, purpose and process of panel discussion.



JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BED208- PEDAGOGY OF A SCHOOL SUBJECT - I & II CIVICS

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1.(i) नागरिक शास्त्र की परिभाषा लिखिए। / Write the definition of civics.

(ii) उच्च प्राथमिक स्तर पर नागरिक शास्त्र शिक्षण का उद्देश्य है—

The aim of teaching civics at the upper primary stage is—

- (अ) नागरिकता के गुणों का विकास करना / To develop the qualities of citizenship
- (ब) प्रशासन की सामान्य जानकारी देना / To give general knowledge of administration
- (स) ज्ञान में वृद्धि / To Increase knowledge
- (द) उपरोक्त सभी / All of the Above

(iii) दैनिक पाठ योजना सहायक होती है। / Daily lesson plans are helpful for.

- (अ) शिक्षण लक्ष्य की प्राप्ति में / In achieving the goal of teaching
- (ब) शिक्षक को समय पर कोर्स करवाने में / In getting the course done on time by the teacher
- (स) क्रमबद्ध रूप से ज्ञान देने में / In giving knowledge in a systematic manner
- (द) उपरोक्त सभी/ All of the above

(iv) इनमें से कौनसा शिक्षण का सामान्य सिद्धान्त है?

Which of the following is a general principle of teaching?

- (अ) निश्चित उद्देश्यों का सिद्धान्त / Principle of definite objective
- (ब) बाल केन्द्रित शिक्षा का सिद्धान्त / Principle of child centered education
- (स) व्यक्तिगत भिन्नता का / Principle of Individual differences
- (द) उपरोक्त में से कोई नहीं / Non of theses.

(v) कक्षा में सहायक सामग्री का प्रयोग समय बर्बाद करता है।

Use of teaching aids wastes time.

सत्य/असत्य

True / False

(vi) नागरिक शास्त्र शिक्षण में किसी बड़े प्रकरण हेतु व्याख्या विधि उपयुक्त विधि है।

The use of Lecture Method is an appropriate method for a large topic in teaching civics.

सत्य/असत्य

True / False

- (vii) छात्रों को वैयक्तिक विभिन्नता के आधार पर पढ़ाया जाना चाहिए। सत्य/असत्य
Students should be taught on the basis of individual difference. True / False
- (viii) नागरिक शास्त्र के शिक्षक को छात्रों के व्यवहार को समझने हेतु..... का ज्ञान होना चाहिए।
To understand the behaviour of the student, the civics teacher should have the knowledge of.....
- (ix) अध्यापक द्वारा बहुत अच्छा या शाबास कहना छात्रों को प्रदान करता है।
Saying well done or good by the teacher provides..... to the students.
- (x) नवाचार की परिभाषा लिखिए।
Write the definition of Innovation.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS(ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2 नागरिक शास्त्र कला है अथवा विज्ञान स्पष्ट कीजिये।
Explain whether civics is an art or a science.
- प्र. 3 माध्यमिक स्तर पर नागरिक शास्त्र शिक्षण के लक्ष्य क्या हैं? संक्षिप्त में विवेचना कीजिए।
What is the aims of teaching civics at the secondary level? Discuss in brief.
- प्र. 4 इकाई योजना का प्रारूप बनाइए।
Prepare a unit plan.
- प्र. 5 शिक्षा में नवाचार की महत्ता समझाइए।
Explain the importance of Innovation in education.
- प्र. 6 प्रदर्शन विधि के गुण—दोष लिखिए।
Write the merits and demerits of demonstration method.
- प्र. 7 अभिक्रमित अनुदेशन विधि पर टिप्पणी लिखिए।
Write a note on programmed instruction method.
- प्र. 8 अच्छी पाठ्यपुस्तक की विशेषताएं लिखिए।
Write the characteristics of a good text book.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS (2 x 15 = 30)

- प्र. 9 नागरिक शास्त्र के विकास की पृष्ठभूमि को सविस्तार लिखिए।
Write in detail the background of the development of civics.

अथवा / OR

मूल्यांकन किसे कहते हैं? निबन्धात्मक प्रश्नों के गुण एवं सीमाओं की व्याख्या कीजिए।
What is evaluation? Explain the merits and limitations of essay type questions.

- प्र. 10 दल शिक्षण की व्याख्या कीजिए।
Explain team teaching method.

अथवा / OR

'संविधान की विशेषता' नामक प्रकरण पर व्याख्या विधि से पाठ योजना का निर्माण कीजिए।
Prepare a lesson plan on the topic 'Features of the constitution' using the lecture method.



JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BED209- PEDAGOGY OF A SCHOOL SUBJECT - I & II SOCIAL SCIENCE

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) मनुष्य को सर्वश्रेष्ठ प्राणी कहा जाता है, क्योंकि—
Man is called to be the best creature, because—
(A) वह भाषा का उपयोग कर सकता है। / He can use language.
(B) वह चिन्तनशील है। / He is sense able.
(C) वह दो पैरों पर चलता है। / He walk on two legs.
(D) वह अध्ययन में रुचि रखता है। / He is interested in studies.
- (ii) सर्वाधिक प्रभावशाली शिक्षण सामग्री है— / Most effective teaching material is—
(A) प्रक्षेपित / Project. (B) अप्रक्षेपित / Non-projected
(C) क्रिया आधारित प्रत्यक्ष अनुभव / Action-based direct experience
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above
- (iii) पाठ्यपुस्तक का चुनाव करते समय किस बात का ध्यान विशेष रूप से देना चाहिए?
What should be specially taken care of while choosing a text book?
(A) मूल्य / Price
(B) पुस्तक आकार में मोटी हो / The book should be thick in size
(C) विषय वस्तु स्पष्ट एवं पूर्ण हो / The content should be clear and complete
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above
- (iv) किलपेट्रिक के अनुसार प्रायोजनाएं कितने प्रकार की होती हैं?
According to Kilpatrick how many types of projects are there?
(A) दो / Two (B) तीन / Three
(C) चार / Four (D) पांच / Five
- (v) अमेरिकन सोशियल साइन्स एसोसियेशन की स्थापना कब हुई?
When was American Social Science Association established?

- (vi) परम्परागत एवं सबसे प्राचीन शिक्षण विधि कौनसी है?
Which is the traditional and oldest teaching methods?
- (vii) माध्यमिक स्तर पर सामाजिक अध्ययन का एक उद्देश्य लिखिए।
Write one objective of social studies at secondary level.
- (viii) मूल्यांकन की परिभाषा लिखिए। / Write the definition of evaluation.
- (ix) विद्यार्थियों के मानसिक स्वास्थ्य पर शिक्षक के व्यवहार का प्रभाव पड़ता है। सत्य / असत्य
The behaviour of the teacher has an effect on the mental health of students. True / False
- (x) क्षेत्र भ्रमण सामाजिक विज्ञान शिक्षण की मुख्य विधि है। सत्य / असत्य
Field Trips is the main method of teaching social science. True / False

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघुत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच) / SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE)

(5 x 6 = 30)

- प्र. 2 सामाजिक विज्ञान की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि पर टिप्पणी लिखिए।
Write a note on the historical background of social science.
- प्र. 3 माध्यमिक स्तर पर सामाजिक विज्ञान पढ़ाये जाने के उद्देश्य लिखिए।
Write the objectives of teaching social science at secondary level.
- प्र. 4 पाठ्यक्रम निर्माण के सकेन्द्रण उपागम पर टिप्पणी लिखिए।
Write a note on the concentric approach to curriculum design.
- प्र. 5 इकाई योजना का प्रारूप बनाइए। / Prepare a unit plan.
- प्र. 6 जीवनगाथा विधि के गुण-दोषों की समीक्षा कीजिए।
Explain the merits and demerits of the biographical method.
- प्र. 7 प्रायोजना विधि के चरण लिखिए। / Write the steps of project method.
- प्र. 8 लघुत्तरात्मक प्रश्नों के गुण-दोष लिखिए।
Write the merits and demerits of short type questions.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9 विभिन्न स्तरों पर सामाजिक विज्ञान पढ़ाये जाने के लक्ष्यों को स्पष्ट कीजिए।
Explain the aims of teaching social science at different level

अथवा / OR

सामाजिक विज्ञान शिक्षक में कौन-कौन से गुण होने चाहिए। एक शिक्षक के द्वारा किये जाने वाले कार्यों की व्याख्या कीजिए। / What are the qualities a social science teacher should have? Explain the function performed by a teacher.

- प्र. 10 समस्या समाधान विधि की सविस्तार व्याख्या कीजिए।
Explain the problem solving method in details.

अथवा / OR

टिप्पणी लिखिए—/ Write the note—

- (i) ब्लू प्रिंट / Blue Print
- (ii) वस्तुनिष्ठ प्रश्न / Objective Type Question
- (iii) श्रव्य-दृश्य सामग्री की शिक्षण की उपयोगिता
Importance of Audio-visual equipment's in teaching



JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - II)

BED212- PEDAGOGY OF A SCHOOL SUBJECT - I & II

HOME SCIENCE

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग-'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठप्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) गृह विज्ञान का सर्वप्रमुख उद्देश्य है—/ Main objective of Home Science is-
- (अ) पाक कला का विकास / Development of cooking art
(ब) व्यवसायिक कौशलों का विकास / Development of vocational skill
(स) शिक्षण कौशलों का विकास / Development of teaching skill
(द) उपरोक्त सभी / All of these
- (ii) गृह विज्ञान के प्रमुख क्षेत्र हैं—/ The main scope related to Home Science is-
- (अ) पोषण विज्ञान / Nutrition Science (ब) वस्त्र विज्ञान / Textile Science
(स) गृह व्यवस्था / Home Management (द) उपरोक्त सभी / All of these
- (iii) शैक्षिक उद्देश्यों के क्रियात्मक पक्ष का वर्गीकरण दिया गया—
Classification of conative domain related to educational objectives propounded by-
- (अ) राबर्ट मिलर / Robert Miller (ब) बी.एस. ब्लूम / B.S. Bloom
(स) सिम्पसन / Simpson (द) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of these
- (iv) निम्नलिखित में से अच्छे मूल्यांकन की विशेषता नहीं है—
Which is not a characteristic of good evaluation?
- (अ) विश्वसनीयता / Reliability (ब) वैद्यता / Validity
(स) आत्मनिष्ठता / Subjectivity (द) व्यापकता / Comprehensiveness
- (v) गृह विज्ञान प्रयोगशाला में पाक कक्ष का न्यूनतम आमाप बताइए।
Mention the minimum size of cooking room in the home science laboratory.
- (vi) पाठ योजना में प्रस्ताव प्रश्न का प्रमुख उद्देश्य क्या है?
What is the main objective of introductory questions in lesson plan?

- (vii) निर्मितवाद उपागम से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by constructivist approach?
- (viii) नील पत्र निर्माण करते हुए कौनसे प्राप्य उद्देश्यों को सर्वाधिक महत्त्व दिया जाता है?
Which objectives give importance during construction of Blue Print?
- (ix) मापन की कोई एक सीमा लिखो। / Write any one limitation of measurement.
- (x) भावात्मक पक्ष का सर्वोत्कृष्ट उद्देश्य बताइये।
Mention the higher most objective of Affective domain.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2 गृह विज्ञान का संप्रत्यय बताइये। / Mention the concept of Home Science.
- प्र. 3 गृह विज्ञान शिक्षण के प्रमुख लक्ष्य संक्षेप में लिखो।
Write down the main aims of home science teaching in brief.
- प्र. 4 पाठ्यचर्या विकास के अंतर अनुशासनात्मक संदर्भ को समझाइए।
Enumerate the interdisciplinary context of curriculum development.
- प्र. 5 गृह विज्ञान शिक्षण हेतु नाट्यीकरण का महत्त्व स्पष्ट करो।
Explain the importance of Dramatization in Home science teaching.
- प्र. 6 मापन का संप्रत्यय बताइए। / Mention the concept of measurement.
- प्र. 7 गृह विज्ञान शिक्षण में उपचारात्मक शिक्षण की भूमिका समझाइए।
Discuss the role of remedial teaching in home science teaching.
- प्र. 8 गृह विज्ञान में प्रदर्शनी की आयोजना पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो।
Write a short note on execution of exhibition in home science.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS (2 x 15 = 30)

- प्र. 9 विद्यालय स्तर पर गृह विज्ञान द्वारा व्यावसायिक कौशलों के विकास एवं पाठ्यसहगामी क्रियाओं के सहसंबंध को उदाहरण सहित समझाइए।
Describe the correlation between vocational skill development and cocurricular activities with suitable examples at school level through Home Science.

अथवा / OR

गृह विज्ञान शिक्षण के प्रमुख उद्देश्य एवं संबंधित क्रियापद स्पष्ट कीजिये।
Explain main objectives and related action verbs of home science teaching.

- प्र. 10 नील पत्र निर्माण के प्रमुख चरण तथा महत्त्व का वर्णन कीजिये।
Describe the main steps and importance to construct Blue Print.

अथवा / OR

गृह विज्ञान शिक्षण के संदर्भ में प्रयोगशाला विधि के चरण, सिद्धांत एवं सीमाएं लिखिए।
Write down the steps, principles and limitations of experimental method in context of Home Science teaching.



JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)

BED214- PEDAGOGY OF A SCHOOL SUBJECT - I & II PHYSICS

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1.(i) ज्ञानात्मक पक्ष से सम्बन्धित है—/ Related to Knowledge domain is-

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| (अ) ज्ञान / Knowledge | (ब) बोध / Understanding |
| (स) उपयोग / Application | (द) उपरोक्त सभी / All Above |

(ii) पाठ्यक्रम निर्माण के सिद्धान्त हैं—/ Principle of Curriculum development are-

- | | |
|---|---|
| (अ) बाल केन्द्रित / Child Centred | (ब) क्रिया केन्द्रित / Activity Centred |
| (स) संरक्षण केन्द्रित / Conservations Centred | (द) उपरोक्त सभी / All above |

(iii) खोज विधि है— / Discovery method is-

- | | |
|--|--------------------------------------|
| (अ) शिक्षक केन्द्रित / Teacher Centred | (ब) विषय केन्द्रित / Subject Centred |
| (स) उक्त दोनों / Both a and b | (द) बाल केन्द्रित / Child Centred |

(iv) कम समय में पाठ्यक्रम पूरा करने वाली विधि है—

Method used for completing syllabus in less time is-

- | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| (अ) प्रयोग विधि / Experimental Method | (ब) आगमन विधि / Inductive Method |
| (स) निगम विधि / Deductive Method | (द) व्याख्या विधि / Lecture Method |

(v) श्रव्य सामग्री बताओ। / Give audio aid.

- | | |
|--------------------------|----------------------------------|
| (अ) ग्राफिक्स / Graphics | (ब) चार्ट / Chart |
| (स) स्लाइड / Slide | (द) टेप रिकॉर्डर / Tape Recorder |

(vi) हिल्डा ताबा द्वारा पाठ्यक्रम विकास के सात चरण दिये गये थे।

Hilda Taba describes seven steps of curriculum development.

सत्य/असत्य

True / False

(vii) शिक्षक विद्यार्थी अन्तः क्रिया निरन्तर चलने वाली प्रक्रिया है।

Teacher student interaction is a continuous process.

सत्य/असत्य

True / False

- | | |
|---|----------------------------|
| (viii) अध्यापक में वैज्ञानिक अभिवृत्ति होनी चाहिए।
Teacher must have scientific attitude. | सत्य/असत्य
True / False |
| (ix) भौतिक शिक्षण की मनोवैज्ञानिक मूल्यों के विकास में भूमिका है।
Physics teacher has role in development of psychological values. | सत्य/असत्य
True / False |
| (x) विज्ञान अध्ययन के लिए वातावरण प्रयोगशाला में मिलता है।
Environment for science study is available in laboratory. | सत्य/असत्य
True / False |

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2 किसी एक वैज्ञानिक के कार्यों का वर्णन करो।
Give contribution of a scientist.
- प्र. 3 भौतिक शिक्षण के लक्ष्य लिखो।
Write aims of Physics teaching.
- प्र. 4 भौतिकी विज्ञान की अन्य शाखाओं से कैसे सम्बन्धित है?
How physics is related with other branches of science?
- प्र. 5 आगमन विधि को विस्तार से लिखो।
Write inductive method in detail.
- प्र. 6 विज्ञान क्लब की उपयोगिता बताओ।
Give utility of science club.
- प्र. 7 सौर वैद्यशाला पर टिप्पणी लिखो।
Write note on solar observatory.
- प्र. 8 पाठ्यक्रम निर्माण के सिद्धान्त समझाओ।
Explain principle of curriculum preparation.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS (2 x 15 = 30)

- प्र. 9 भौतिक शिक्षण के उद्देश्यों को विस्तार से समझाओ।
Explain objectives of physics teaching in detail.

अथवा / OR

प्रयोग सह प्रदर्शन विधि को विस्तार से समझाओ।
Explain lecture cum demonstration method in detail.

- प्र. 10 वैज्ञानिक अभिवृत्ति को समझाते हुए इसके विकास के लिए आप क्या करेंगे। सविस्तार लिखो।
Explain scientific attitude, what will you do for its development write in detail.

अथवा / OR

भौतिकी शिक्षण में बहुसंवेदी उपकरणों को विस्तार से समझाओ। उपयोगिता लिखो।
Write multi-sensory aids for physics teaching in detail write utility.



JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BED215- PEDAGOGY OF A SCHOOL SUBJECT - I & II
MATHEMATICS

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठप्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1.(i) रामानुजन के शोध क्षेत्र हैं—

Research area of Ramanujan are-

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| (अ) पूर्ण संख्याक / Integral Number | (ब) अनन्त श्रेणी / Infinite Series |
| (स) सतत भिन्न / Continuous Fraction | (द) उपरोक्त सभी / All above. |

(ii) इकाई योजना दी गई थी।

Unit approach was give by-.....

- | | |
|-----------------------------|--------------------------|
| (अ) मोरिसस द्वारा / Morisos | (ब) ब्लूम द्वारा / Bloom |
| (स) न्यूटन द्वारा / Newton | (द) रमन द्वारा / Raman |

(iii) गणित पाठ्यक्रम में निहित है— / Maths Syllabus includes-

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| (अ) अंकगणित / Arithmetic | (ब) बीजगणित / Algebra. |
| (स) रेखागणित / Geometry | (द) उपरोक्त सभी / All above |

(iv) प्रश्न पत्र तैयार करने में ध्यान रखा जाता है—

Attention given during question paper preparation-

- | | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| (अ) अनिश्चितता / Uncertainty | (ब) पाठ्यक्रम / Syllabus |
| (स) उद्देश्य / Objectives | (द) ब एवं स दोनों / Both B and C. |

(v) गणित शिक्षण आधारित है— / Maths teaching based upon-

- | | |
|---|--|
| (अ) समस्या समाधान / ProblemSoving | (ब) शिक्षार्थी व्यवहार / StudenBehaviour |
| (स) व्यवहार परिवर्तन / Behaviour Change | (द) उपरोक्त सभी / All Above. |

(vi)	गणित ऐसा विज्ञान है जो आवश्यक निष्कर्ष पर पहुंचता है। Mathematics is a Science which draws necessary conclusion.	सत्य/असत्य True / False
(vii)	वस्तुनिष्ठता प्रश्न का एक गुण है। Objectivity is a characteristics of question.	सत्य/असत्य True / False
(viii)	साक्षात्कार द्वारा बालक की गणितीय रुचि का ज्ञान होता है। Maths interest of student can be known by interview.	सत्य/असत्य True / False
(ix)	वस्तुनिष्ठता प्रश्न का एक गुण है। Objectivity is a characteristics of question.	सत्य/असत्य True / False
(x)	गणित के पिछड़े बालकों हेतु विशेष कक्षाओं की आवश्यकता होती है। Special Classes are needed for retarded children in mathematics	सत्य/असत्य True / False

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2 गणित का इतिहास लिखो। / Write history of Maths.
- प्र. 3 गणित में सहायक सामग्री समझाओ।
Explain teaching aid in mathematics.
- प्र. 4 गणितीय अभिवृत्तियों को स्पष्ट करो?
Clarify mathematical attitude.
- प्र. 5 ब्लूम का वर्गीकरण लिखो। / Write Bloom taxonomy.
- प्र. 6 अंकगणित शिक्षण पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो।
Write brief note on algebra teaching.
- प्र. 7 गणित की मनोरंजक गतिविधियों को समझाओ।
Explain entertainment activities in mathematics.
- प्र. 8 किसी एक गणितज्ञ का योगदान लिखो।
Write contribution of a mathematician.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9 गणित शिक्षण के लिए प्रयुक्त विश्लेषण एवं संश्लेषण विधि को विस्तार से समझाओ।
Explain analysis-synthesis method for maths teaching in detail.

अथवा / OR

माध्यमिक स्तर पर गणित शिक्षण हेतु एक विस्तृत पाठ योजना बनाओ।
Make a detailed lesson plane for maths teaching at secondary level.

- प्र. 10 गणित में मूल्यांकन को सविस्तार समझाओ।
Explain evaluation in mathematics in detail.

अथवा / OR

गणित में निदानात्मक एवं उपचारात्मक कार्य पर विस्तृत लेख लिखो।
Write a detailed essay on diagnostic and remedial work in mathematics.



JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - II)

BED216- PEDAGOGY OF A SCHOOL SUBJECT - I & II GENERAL SCIENCE

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1.(i) विज्ञान लैटिन भाषा के कौनसे शब्द से व्युत्पन्न है?

From which Latin word the science is derived?

(अ) साइंटिया / Scientia

(ब) ब्रिज / Bridge

(स) उपर्युक्त अ एवं ब / Both A & B

(द) इनमें से कोई नहीं / None of these

(ii) लक्ष्य की प्रकृति है— / Nature of the Goal is-

(अ) दार्शनिक / Philosophical

(ब) मनोवैज्ञानिक / Psychological

(स) प्राकृतिक / Natural

(द) उपर्युक्त सभी / All of the these above

(iii) व्याख्यान विधि निम्नलिखित किस सिद्धांत पर आधारित है?

On which principle lecture method is based?

(अ) करके सीखना / Learning by doing

(ब) विचार संप्रेषण / Communication of views

(स) प्रयोग करना / Do Experiment

(द) उपर्युक्त सभी / All of these above

(iv) वैज्ञानिक अभिवृत्ति संबंधी प्रमुख गुण है—

The main characteristics related to scientific temper-

(अ) स्वतंत्र विचार / Open minders

(ब) कार्य—कारण संबंध / Cause-effect relation

(स) अंधविश्वास / Superstition

(द) अ एवं ब दोनों / Both A & B

(v) प्रयोजना विधि के प्रतिपादक कौन हैं?

Who is the propounder of project method?

(vi) मूल्यांकन के गुण वैद्यता से आप क्या समझते हैं?

What do you mean by validity of evaluation?

- (vii) वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के दो प्रमुख प्रकार बताइए।
Mention the two main types of objective questions.
- (viii) भावात्मक पक्ष का वर्गीकरण किसके द्वारा प्रतिपादित किया गया?
By whom the classification of affective domain was propounded?
- (ix) निदानात्मक परीक्षण का प्रमुख उद्देश्य बताइये।
Mention the main objective of diagnostic test.
- (x) आगमन विधि के कोई दो सिद्धांत लिखिए।
Write down any two principles related to Inductive method.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2 विज्ञान का संप्रत्यय स्पष्ट कीजिए।
Explain the concept of science.
- प्र. 3 वैज्ञानिक अभिवृत्ति के विकास में विज्ञान का महत्त्व समझाओ।
Enumerate the importance of science to develop scientific attitude.
- प्र. 4 एक शिक्षक को प्रयोगशाला विधि को कौनसी परिस्थितियों में उपयोग करना चाहिए?
In which situations a science teacher should use laboratory method?
- प्र. 5 विज्ञान संबंधी सहायक सामग्री का उपयोग करते समय कौनसी सावधानियां रखनी चाहिए?
Which precautions should be kept in mind during use of teaching aids related to science?
- प्र. 6 रामानुजन का जीवन परिचय संक्षेप में लिखिए।
Write down the life sketch of Ramanujan in brief.
- प्र. 7 राबर्ट मिलर द्वारा प्रतिपादित क्रियात्मक पक्ष के क्रियापद बताइए।
Mention the action verbs of conative domain which propounded by Robert miller.
- प्र. 8 मूल्यांकन का संप्रत्यय लिखिए।
Write down the concept of evolution.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS (2 x 15 = 30)

- प्र. 9 राबर्ट मेगर की व्यावहारिक प्राप्य उद्देश्य लेखन की विधि को उदाहरणों सहित स्पष्ट कीजिए।
Explain the method of Robert Mager related to writing objectives in behavioural terms with suitable examples.

अथवा / OR

ह्यूरिस्टिक विधि के प्रमुख चरण एवं सिद्धांत समझाइये।
Describe the main steps and principles of Heuristic method.

- प्र. 10 50 अंक के प्रश्न पत्र निर्माण हेतु नील पत्र निर्माण के प्रमुख चरण बताइए।
Mention the main steps of Blue print to construct question paper having 50 marks.

अथवा / OR

दैनिक पाठ योजना के प्रमुख चरण प्रोजेक्ट विधि के संदर्भ में स्पष्ट कीजिए।
Explain the main steps of daily lesson plan in context of project method.



JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BED217- PEDAGOGY OF A SCHOOL SUBJECT - I & II BIOLOGY

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठप्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1.(i) इकाई—योजना का निर्माण किसने किया?

Who prepared Unit plan?

(ii) OHP का पूरा नाम क्या है?

What is full form of OHP?

(iii) लक्ष्य का क्या अर्थ है?

What is meaning of Aims?

(iv) आगमन की एक विशेषता क्या है?

What is one characteristic of deductive method?

(v) ई—लर्निंग का क्या अर्थ है?

What is meaning of E-Learning?

(vi) क्या पाठ्यक्रम व पाठ्यचर्या एक ही है।

Are Syllabus and Curriculum same?

सत्य / असत्य

True / False

(vii) क्या जीव—शिक्षण एक इतिहास है?

Is the teaching of Biology a history?

सत्य / असत्य

True / False

(viii) पाठ योजना के प्रतिपादक.....थे।

The propounder of Lesson plan was.....

(ix) निगमन विधि के प्रवर्तक.....थे।

The founder of deductive method was.....

- (x) नीलपत्र के प्रवर्तक..... थे।
The founder of Blue-print was.....

भाग-‘ब’ / SECTION ‘B’

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2 पाचन तंत्र प्रकरण के पाँच विशिष्ट उद्देश्य लिखिए।
Write a five specific objective of Digestive System.
- प्र. 3 विज्ञान क्लब की विशेषताएँ लिखिए।
Write characteristics of Science Club.
- प्र. 4 समस्या समाधान-विधि का सम्प्रत्यय लिखिए।
Write the concept of Problem Solving Method.
- प्र. 5 इकाई योजना का महत्त्व समझाइए।
Explain the importance of Unit plan.
- प्र. 6 नील-पत्र का महत्त्व लिखिए।
Write the importance of Blue-print.
- प्र. 7 निगमन विधि का क्या अर्थ है?
What is meaning of Inductive method?
- प्र. 8 अच्छे मूल्यांकन का मानदण्ड लिखिए।
Write a criteria of good evaluation.

भाग-‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS (2 x 15 = 30)

- प्र. 9 कक्षा नवीं के लिए विज्ञान विषय के किसी भी प्रकरण की 40 मिनट के कालांश हेतु पाठ योजना बनाइये।
Prepare a Lesson plan of Science on the basis of any topic of class IX for a period of forty minutes.

अथवा / OR

राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा को समझाइये।
Explain the National Curriculum frame work (NCF).

- प्र. 10 पूछताछ प्रशिक्षण मॉडल और इसके अनुप्रयोग को समझाइये।
Explain the Inquiry Training Model and its application.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए—
Write the short note on any two of the following-

- (i) पाठ-योजना का महत्त्व / Importance of Lesson plan
- (ii) जीव विज्ञान में ई-संसाधन / E-resources in Biology
- (iii) जीव विज्ञान शिक्षण के माध्यम से मूल्यों का विकास /
Development of values through Biology teaching.



JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BED218- PEDAGOGY OF A SCHOOL SUBJECT - I & II
COMMERCIAL PRACTICE

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठप्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) पाठ्यपुस्तक के चयन में निम्न में से कौनसी आवश्यक होनी चाहिए?
Which thing should be taken into consideration while selecting a text book?
(अ) विषयवस्तु का चयन / Selection of content (ब) मूल्य / Price
(स) संगठन / Organisation (द) सभी / All
- (ii) समाचार संबंधी फिल्म है— / Documentary film is—
(अ) श्रव्य सामग्री / Audio Aids (ब) दृश्य सामग्री / Visual Aids
(स) दृश्य—श्रव्य सामग्री / Audio-Visual Aids (द) इनमें से कोई नहीं / None of these
- (iii) एक आदर्श अध्यापक में 'विषय का ज्ञान' योग्यता है—
In good ideal teacher knowledge of subject 'comes under—
(अ) व्यक्तिगत योग्यता / Individual Quality
(ब) व्यवसायिक योग्यता / Professional Quality
(स) सामाजिक योग्यता / Social Quality
(द) इनमें से कोई नहीं / None of these
- (iv) पाठ योजना एक उद्देश्यपूर्ण प्रक्रिया है। सत्य / असत्य
Lesson plan is a objective based process. True / False
- (v) उद्देश्य पहले से सोचा हुआ एक लक्ष्य है। सत्य / असत्य
An aim is a foreseen end. True / False
- (vi) मूल्यांकन निरन्तर चलने वाली प्रक्रिया नहीं है। सत्य / असत्य
Evaluation is not a continuous process. True / False
- (vii) मापन मूल्यांकन का ही एक अंग है। सत्य / असत्य
Measurement is the part of evaluation. True / False

- (viii) प्रभावी शिक्षण के लिए सामग्री का उपयोग महत्वपूर्ण है। सत्य/असत्य
For effective teaching use..... aids is important. True / False
- (ix) परम्परागत निबन्धात्मक परीक्षा से परीक्षा अच्छा है।
..... test is better than old essay type test.
- (x) “वाणिज्य शिक्षण में योजना सम्पूर्ण शिक्षण प्रक्रिया का एक स्पष्ट चित्र है।”
..... plan is a clear picture of the whole teaching process in the teaching of commerce.

भाग—‘ब’ / SECTION ‘B’

लघूत्तरात्मकप्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2 वाणिज्य शिक्षा से आप क्या समझते हैं? इसकी प्रकृति की व्याख्या कीजिये।
What do you understand by commerce education? Explain its nature.
- प्र. 3 शिक्षा में वाणिज्य के स्थान का वर्णन कीजिये।
Describe the place of commerce in education.
- प्र. 4 कक्षा कक्ष अवलोकन में वाणिज्य अध्यापक की भूमिका क्या है?
What is the role of commerce teacher in the observation of class room?
- प्र. 5 वाणिज्य शिक्षण सूत्र लिखिये। इनमें से किन्हीं छः शिक्षण सूत्रों का वर्णन कीजिये।
Write down maxims of commerce teaching describe any six maxims of commerce teaching.
- प्र. 6 प्रायोजनाविधि परसंक्षिप्त टिप्पणी लिखिये। / Write short note on..... project method.
- प्र. 7 दल शिक्षण को समझाइये। इसके लाभ व सीमाओं को स्पष्ट कीजिये।
Explain ‘team teaching’. Describe its advantages and limitation.
- प्र. 8 वाणिज्य शिक्षण में उपयोग की जाने वाली सहायता सामग्री की सूची तैयार कीजिये।
इनमें से किन्हीं दो को समझाइये। / Prepare a list of teaching equipments in teaching commerce. Explain any two equipment’s.

भाग—‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मकप्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS (2 x 15 = 30)

- प्र. 9 वाणिज्य के सफल अध्यापक बनने के लिए अत्यावश्यक गुणों को बताइये। एक वाणिज्य अध्यापक अपने पेशे में कैसे उन्नति कर सकता है?
Mention necessary qualities of a successful commerce teacher. How can a commerce teacher grow professionally?

अथवा / OR

इकाई योजना क्या है? इसके निर्माण के चरण बताइये। इकाई योजना के गुणों को लिखिए।
What is unit plan? Describe the steps of preparing a unit plan. Write down the advantages of unit plan.

- प्र. 10 वाणिज्य शिक्षण के लिए प्रयोग में लाई जाने वाली एक अच्छी शिक्षण विधि में क्या विशेषताएं होनी चाहिए? / What are the characteristics of a good method in the teaching of commerce?

अथवा / OR

वाणिज्य में मूल्यांकन के सम्प्रत्यय को स्पष्ट कीजिये। निबन्धात्मक एवं वस्तुनिष्ठ परीक्षा में क्या अन्तर है? / Explain the concept of evaluation. What are the differences between essay type and objective type test?



JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - II)

BED219-PEGAGOGY OF A SCHOOL SUBJECT I & II BOOK KEEPING

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग-‘अ’ / SECTION ‘A’

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) वाणिज्य शिक्षा सर्वप्रथम कहाँ से शुरू की गई? / Where was Commerce Education started first?
(अ) ब्रिटेन / Britain (ब) यू.एस.ए. / U.S.A.
(स) भारत / India (द) चीन / China
- (ii) बिना आवाज की फिल्म है— / Silent film is—
(अ) दृश्य-श्रव्य सामग्री / Audio-Visual Aids (ब) दृश्य सामग्री / Audio Aids
(स) श्रव्य सामग्री / Visual Aids (द) इनमें से कोई नहीं / None of them
- (iii) 'मूल्यांकन' का विकास कहाँ से हुआ? / Where was the term 'Evaluation' developed?
(अ) भारत / India (ब) अमेरिका / America
(स) रूसिया / Russia (द) चीन / China
- (iv) 'व्याख्यान पद्धति में अध्यापक व विद्यार्थी सक्रिय व चौकने रहते हैं'। सत्य/असत्य
In lecture method teacher and student will be active and alert. True / False
- (v) कुशल अध्यापन के लिए शिक्षक को वाणिज्य विषय का ज्ञान होना ही पर्याप्त नहीं है। सत्य/असत्य
For successful teaching is not sufficient only to have the knowledge of commerce context. True / False
- (vi) समाचार सम्बन्धी फिल्म दृश्य-श्रव्य सामग्री है। सत्य/असत्य
Documentary films is Audio-Visual aids. True / False
- (vii) इकाई योजना और पाठ योजना में कोई अन्तर नहीं है। सत्य/असत्य
There is no difference between Unit plan and Daily plan. True / False
- (viii) "बिना के बहीखाता शिक्षण असम्भव है।"
"It is impossible to teach book-keeping without....."
- (ix) व्यापार का सिद्धान्त और सेवा दोनों होना चाहिए।
Motto of Business should beand service both.

- (x) पाठ योजना तैयार करना क्रिया स्थिति है।
To prepare lesson plan isactive stage.

भाग-‘ब’ / SECTION ‘B’

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2 बहीखाता के अध्ययन से छात्रों में किन-किन मूल्यों का विकास सम्भव है?/ Which of the values development is possible in the students through the teaching of Book-keeping?
- प्र. 3 कक्षा-कक्ष के अवलोकन में बहीखाता शिक्षक की क्या भूमिका है?
What is the role of Book-keeping teacher in the observation of Classroom?
- प्र. 4 कक्षा-कक्ष शिक्षण के किन्हीं चार सिद्धान्तों का वर्णन कीजिये।
Describe any four principles of class room teaching.
- प्र. 5 मूल्यांकन में नीलपत्र बनाने का क्या महत्त्व है?
What is the importance of Blue-print in Evaluation?
- प्र. 6 वाणिज्य विषयों में छात्र के निष्पादन के परीक्षण की आवश्यकता क्यों है? व्याख्या कीजिये।
Explain the need of testing students performance in commerce subjects.
- प्र. 7 समस्या समाधान विधि पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।
Write short note on problem solving method.
- प्र. 8 बहीखाता की पाठ्यपुस्तक का चयन करते समय आप किन-किन बिन्दुओं को ध्यान में रखेंगे?
What points will you consider for selection of a good text book of Book-keeping?

भाग-‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS (2 x 15 = 30)

- प्र. 9 उच्च माध्यमिक स्तर पर बहीखाता शिक्षण के उद्देश्यों की व्याख्या कीजिए।
Explain the objectives of Book-keeping teaching at Senior Secondary level.

अथवा / OR

“एक पाठ योजना वाणिज्य अध्यापक द्वारा कक्षा में सम्पन्न की जाने वाली गतिविधियों का संकेत है।” उक्त कथन की विवेचना निम्न के सन्दर्भ में कीजिये- / “A lesson plan is the index of activities to be accomplished by a commerce teacher in the class.” Discuss with reference to-

- (i) पाठ योजना की आवश्यकता / Need of Lesson planning
- (ii) प्रभावी योजना की विशेषताएँ / Characteristics of effective planning
- (iii) योजना को प्रभावित करने वाले कारक / Factors affecting planning
- (iv) शिक्षण सहायक सामग्री / Teaching aids
- प्र. 10 शिक्षण के उपागम से आप क्या समझते हैं? बहीखाता शिक्षण के विभिन्न उपागम कौन-कौन से हैं? इनमें से किसी एक उपागम का विस्तार से परिचय दीजिए।
What do you understand by Approaches of teaching? What are the different approaches of teaching Book-keeping? Describe any one of them in detail.

अथवा / OR

सीनियर सैकेण्डरी स्तर पर बहीखाता शिक्षण में शिक्षण सहायक सामग्री की क्या आवश्यकता है? किन्हीं पाँच दृश्य-श्रव्य सामग्रियों को समझाइये। / What is the need of teaching Book-keeping at Senior Secondary level? Explain any five Audio-visual aids.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF EDUCATION /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION/
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV / VIII)
BED404/EDU801: KNOWLEDGE AND CURRICULUM (PART - A)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1.(i) ज्ञान की परिभाषा लिखिए।

Write a definition of Knowledge.

(ii) प्राचीन पाठ्यक्रम सम्प्रत्यय की कोई एक कमी लिखिए।

Write any one demerit of old concepts of Curriculum.

(iii) पाठ्यक्रम के वैज्ञानिक आधार की कोई एक विशेषता लिखिए।

Write any one characteristic of scientific bases of curriculum.

(iv) "पाठ्यक्रम सम्पूर्ण मानव जाति के ज्ञान एवं अनुभव का प्रतिरूप होना चाहिए।" उपरोक्त परिभाषा किसने दी है?

"The curriculum should reflect the knowledge and experience of the entire human race." Who gave the above definition?

(v) NCF-2005 किसकी अध्यक्षता में बना है?

NCF-2005 is formed under the chairmanship of-

(अ) प्रो. यशपाल / Professor Yespal

(ब) प्रो. यशराम / Professor Yesram

(स) प्रो. यश कुमार / Professor Yes Kumar

(द) प्रो. यशवर्द्धन / Professor Yesverdhan

(vi) NCF-2005 के अनुसार बालक की प्राथमिक शिक्षा की भाषा क्या होनी चाहिए? / According to NCF-2005 what should be the language of Primary Education of the child?

(अ) स्थानीय भाषा / Local Language

(ब) हिन्दी भाषा / Hindi Language

(स) अंग्रेजी भाषा / English Language

(द) संस्कृत भाषा / Sanskrit Language

- (vii) शिक्षक शिक्षा के लिए राष्ट्रीय पाठ्यचर्या रूपरेखा 2009 का उद्देश्य राष्ट्रीय शिक्षा नीति में परिवर्तन करना है। सत्य/असत्य
The National Curriculum Frame Work for Teacher Education 2009 aims at a changes in the National Education Policy. True / False
- (viii) बाल केन्द्रित पाठ्यक्रम में विषयों से अधिक बालक को महत्व दिया जाता है। सत्य/असत्य
In child centred curriculum more importance is given to the child then to the subject. True / False
- (ix) अनुभव केन्द्रित पाठ्यक्रम दर्शन पर आधारित है। सत्य/असत्य
Experience centred curriculum based on philosophy. True / False
- (x) विषय आधारित पाठ्यक्रम में बालक में रटने की प्रवृत्ति बढ़ती है। सत्य/असत्य
Subject based curriculum leads to cramming in child. True / False

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2 ज्ञान प्राप्ति के स्रोतों की व्याख्या कीजिए।
Explain the sources of acquiring knowledge.
- प्र. 3 पाठ्यक्रम निर्माण के कोई पाँच सिद्धान्तों की संक्षिप्त में व्याख्या करिए।
Briefly explain any five principles of curriculum development.
- प्र. 4 दर्शन पाठ्यक्रम के उद्देश्यों के निर्धारण में मुख्य भूमिका निभाता है। स्पष्ट कीजिए।
Philosophy plays a major role in determing the objectives of the curriculum. Explain.
- प्र. 5 पाठ्यक्रम ऐसा होना चाहिए जो बालकों को समाज का उपयोगी सदस्य बना सके। स्पष्ट कीजिए।
The curriculum should be such that it can make the child a useful member of the society. Explain.
- प्र. 6 विषय केन्द्रित पाठ्यक्रम के गुण-दोषों की समीक्षा कीजिए।
Explain the merits and demerits of subject centred curriculum.
- प्र. 7 कार्य आधारित पाठ्यचर्या पर टिप्पणी लिखिए।
Write a note on work based curriculum.
- प्र. 8 राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की विशेषताएँ लिखिए।
Write the characteristics of National Curriculum.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9 पाठ्यक्रम किसे कहते हैं? पाठ्यक्रम की विशेषताओं एवं महत्व की व्याख्या कीजिए।
What is curriculum? Explain the characteristics and importance of curriculum.

अथवा / OR

मनोविज्ञान ने पाठ्यक्रम के निर्माण में किसको मुख्य आधार बनाया है तथा क्यों?
समालोचनात्मक विश्लेषण कीजिए। / Which has been made the main basis by Psychology in curriculum development and why? Critically analyze.

- प्र. 10 “जीवन की स्थायी स्थितियों पर आधारित पाठ्यक्रम उन अनवरत रूप से चलने वाली स्थितियों में निहित है जिनमें प्रत्येक व्यक्ति स्वयं को अपने विकास के प्रत्येक स्तर पर समाज में जाता है।” उक्त कथन की सविस्तार विश्लेषण कीजिए।

A curriculum based on the permanent conditions of life is rooted in the ever changing conditions in which each individual finds himself in society of each stage of his development.”Elaborate the above statement.

अथवा / OR

राष्ट्रीय पाठ्यचर्या संरचना शिक्षक शिक्षा 2009 की आवश्यकता, उद्देश्य की व्याख्या कीजिए।

Explain the need and objectives of the National Curriculum Frame work for Teacher Education 2009.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BED406 - CREATING AN INCLUSIVE SCHOOL

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1.(i) एस. इ. एन. का पूरा नाम क्या है? / What is full name of SEN?

- (अ) विशेष आवश्यकता शिक्षा / Special Need Education
(ब) समावेशी शिक्षा / Inclusive Education
(स) विशिष्ट शिक्षा / Exceptional Education
(द) शिक्षार्थी आवश्यकता शिक्षा / Student Need Education

(ii) प्रतिभावान बालकों की बुद्धिलब्धि होती है— / Talented boys have intelligence-

- (अ) 90 - 110 (ब) 70 - 80
(स) 50 - 70 (द) 110 से अधिक / More than 110

(iii) दृष्टिहीन बालकों को पढ़ाने के लिए किस विशेष विधि का प्रयोग किया जाता है?

Which Special method is used to teach blind children?

- (अ) उपचारी शिक्षा / Treatment Method (ब) ब्रेल लिपि / Braille Script
(स) विशिष्ट विधि / Special Method (द) सभी / All

(iv) राष्ट्रीय विकलांग जननीति है— / National policy of disability is-

- (अ) 2006 (ब) 2005
(स) 2008 (द) 2004

(v) शिक्षा का अधिकार है— / Right to Education is-

- (अ) 2009 (ब) 2008
(स) 2010 (द) 2006

(vi) सामान्य बातचीत का स्तर 93 डेसीबल होता है।

The level of normal conversation is 93 decibels.

सत्य / असत्य

True / False

- (vii) समावेशी शिक्षा के दो उद्देश्य बताइये।
Describe two objectives of Inclusive Education.
- (viii) 'स्नेलन चार्ट' का विकास किसने किया?
Who developed the 'Snellen Chart'?
- (ix) सम्पूर्ण विश्वकोष को कैसेट में किस यंत्र द्वारा रिकॉर्ड किया जाता है?
The entire encyclopaedia is recorded by which device in the cassette?
- (x) अधिगम असमर्थता का सर्वप्रथम प्रयोग किसने किया?
Who first used learning disadvantage?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2 समावेशी शिक्षा का अर्थ एवं आवश्यकता बताइये।
Explain the meaning and need of Inclusive Education.
- प्र. 3 समावेशी शिक्षा के उद्देश्यों को स्पष्ट कीजिए।
Explain the objectives of Inclusive Education.
- प्र. 4 सर्व शिक्षा अभियान की विशेषताएँ लिखिए।
Write the characteristics of Sarva Shiksha Abhiyan.
- प्र. 5 शारीरिक रूप से विकलांग बालकों की विवेचना कीजिए।
Discuss physically handicapped children.
- प्र. 6 विशिष्ट बालकों के प्रकार लिखिए।
Write the types of exceptional children.
- प्र. 7 श्रवण बाधित बालकों के कारण बताइये।
Explain the reason of hearing impaired children.
- प्र. 8 विशिष्ट बालकों के निर्देशन पर टिप्पणी कीजिए।
Comment on the Guidance of exceptional children.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9 समावेशी शिक्षा की चुनौतियों एवं समाधान का वर्णन कीजिए।
Explain the challenges and solution of Inclusive Education.

अथवा / OR

आर. टी. ई. 2009 की विवेचना कीजिए।
Discuss the R.T.E. 2009.

- प्र. 10 मानसिक रूप से मंदित बालकों की विवेचना कीजिए।
Discuss mentally retarded children

अथवा / OR

राष्ट्रीय विकलांग जननीति का वर्णन कीजिए।
Explain National Policy of Disabilities.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BED409 – GUIDANCE AND COUNSELLING

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1.(i) निर्देशन कार्यक्रम के मूल्यांकन से सम्बन्धित सेवा है—

Which service is related to evaluation of guidance programme?

- (अ) सूचना सेवा / Information Services (ब) परामर्श सेवा / Counselling Services
(स) स्थानापन सेवा / Placement Services (द) अनुवर्ती सेवा / Follow Services

(ii) निम्न में से शैक्षिक निर्देशन का उद्देश्य नहीं है—

Which is not objective of educational guidance?

- (अ) अपव्यय एवं अवरोधन का समाधान / Solution of wastage and stagnation
(ब) पाठ्यक्रम चयन / Selection of curriculum
(स) पाठ्य सहगामी क्रियाओं का चयन / Selection of Co-curricular activities
(द) व्यवसाय में समायोजन / Adjustment in vocation.

(iii) अनिर्देशित परामर्श की क्रियाविधि किसके द्वारा दी गई?

The procedure of Non-directive counselling is given by-

- (अ) जॉर्ज ई. मायर्स / George E. Mayers (ब) कार्ल आर. रोजर्स / Carl R. Rogers
(स) रॉबर्ट रॉसलर / Robert Roessler (द) विलियम कॉटल / William Cottle

(iv) परामर्श के किस प्रकार में भावनात्मक पक्ष की उपेक्षा की जाती है?

In which type of counselling emotional aspect is ignored?

(v) स्थापना सेवा कितने प्रकार की होती है? नाम लिखिये।

Write name of types of placement services.

(vi) अच्छे निर्देशन कार्यक्रम की दो विशेषताएँ लिखिये।

Write any two characteristics of a Good Guidance Programme.

(vii) व्यावसायिक निर्देशन के दो प्रमुख उद्देश्य लिखिये।

Write any two objectives of Vocational Guidance.

(viii) निर्देशन तथा परामर्श की एक-एक परिभाषा लिखिये।

Write a definition of Guidance and Counselling.

- (ix) समन्वित परामर्श किसे कहते हैं? / What is Eclective Counselling?
- (x) कौनसी निर्देशन सेवा 'स्वयं को जानो' के सिद्धान्त पर आधारित है?
Which guidance service is based on the principle of 'To know yourself'?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2 निर्देशन क्या है? निर्देशन के सिद्धान्तों को समझाइये।
What is Guidance? Explain principles of Guidance.
- प्र. 3 निर्देशन तथा परामर्श में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
Differentiate between Guidance and Counselling.
- प्र. 4 वर्तमान में विद्यार्थियों में बढ़ती आत्महत्याओं को रोकने में निर्देशन किस प्रकार सहायक हो सकता है? समझाइये।
How guidance is helpful to prevent increasing suicides in students? Discuss.
- प्र. 5 शैक्षिक निर्देशन विद्यार्थियों के विकास में किस प्रकार सहायक है, उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिये। / How educational guidance help in resolving the educational problems of the students? Explain with examples.
- प्र. 6 निर्देशन एवं परामर्श प्रक्रिया में सूचना सेवा के महत्त्व पर प्रकाश डालिये। / Discuss the importance of information services in process of Guidance and Counselling.
- प्र. 7 निर्देशक एवं परामर्शक के रूप में शिक्षक की भूमिका को सोदाहरण समझाइये।
Explain role of teacher as a guide and counsellor with examples.
- प्र. 8 भारतीय शिक्षण संस्थानों में आज भी समुचित निर्देशन एवं परामर्श का अभाव है, क्यों?
There is a lack of appropriate guidance and counselling in Indian educational Institutions till date. Why?

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9 वर्तमान में युवाओं के समक्ष प्रमुख शैक्षिक तथा व्यावसायिक समस्याएँ तथा उनके समाधान में निर्देशन की भूमिका की विवेचना कीजिये। / Explain the role of guidance in resolving the educational and vocational problems of the youths.

अथवा / OR

निम्न पर टिप्पणी लिखिये— / Write a note on the following

- (अ) निर्देशित परामर्श / Directive Counselling
(ब) अनिर्देशित परामर्श / Non-directive Counselling

- प्र. 10 व्यक्तिगत निर्देशन को विस्तार से समझाइये।
Write a detailed note on Personal Guidance.

अथवा / OR

निम्न पर टिप्पणी लिखिये— / Write a note on the following-

- (अ) आत्म अनुसूची सेवा / Individual Inventory Services
(ब) अनुवर्ती सेवा / Follow-up Services.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BED401 - GENDER, SCHOOL AND SOCIETY

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1.(i) प्राचीन भारतीय जाति व्यवस्था का प्रमुख आधार था—

The main basis of caste system in ancient India was-

(अ) वंशानुगत / Heredity

(ब) कर्म / Karma

(स) समुदाय / Community

(द) उपर्युक्त में से कोई नहीं / None of these above

(ii) 'बेटी बचाओ बेटी पढ़ाओ' योजना की शुरुआत की गयी—

'Beti Bachao Beti Padhao' mission started from-

(अ) केरल / Kerala

(ब) दिल्ली / Delhi

(स) राजस्थान / Rajasthan

(द) हरियाणा / Haryana

(iii) शिक्षा का अधिकार अधिनियम के किस अध्याय में सरकार के उत्तरदायित्व निर्धारित किये गये हैं?

In which section of Right to Education (RTE) Act responsibilities of government mentioned?

(अ) अध्याय— 2 / Section-2

(ब) अध्याय— 3 / Section- 3

(स) अध्याय— 4 / Section- 4

(द) अध्याय— 5 / Section- 5

(iv) शिक्षा को मौलिक अधिकार किस संविधान संशोधन द्वारा बनाया गया?

From which constitutional amendment make fundamental right, Right to Education (RTE)?

(v) भारतीय विद्यालय स्तरीय पाठ्यचर्या निर्माण करने वाली सर्वोच्च संस्था कौनसी है?

Which higher most institution construct curriculum at school level in India?

(vi) गैर सरकारी संगठन के पंजीकरण सम्बन्धी प्रमुख अधिनियम बताओ।

Mention main act related to registration of N.G.O.

- (vii) कन्या भ्रूण हत्या रोकथाम सम्बन्धी किसी एक अधिनियम का नाम बताइए।
Mention the name of any one act related to female foeticide.
- (viii) राष्ट्रीय महिला आयोग की स्थापना कब की गयी?
When was the National Commission for Women established?
- (ix) शिक्षा के कोई दो अनौपचारिक अभिकरण बताइए।
Mention any two Non-formal agencies of Education.
- (x) उच्च शिक्षा के विकास सम्बन्धी कोई दो केन्द्रीय संस्थाओं के नाम लिखो।
Write down the name of any two central level Institutions to develop higher education.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2 भारतीय महिला आयोग के बारे में बताइये।
Mention about Women Commission in India.
- प्र. 3 प्रधानाध्यापक के प्रमुख प्रशासनिक दायित्व लिखिए।
Write down the main administrative duties of Head Master.
- प्र. 4 आधुनिक विद्यालय के स्वरूप पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो।
Write short note on structure of Modern School.
- प्र. 5 शिक्षा एवं समाज के सम्बन्ध को समझाइए।
Enumerate the relation between education and society.
- प्र. 6 सामाजिक समस्याओं के निराकरण में धार्मिक संगठनों की भूमिका स्पष्ट कीजिए।
Explain the role of religious organizations to resolve the social problem.
- प्र. 7 भारतीय समाज की प्रकृति को समझाइए। / Elaborate the nature of Indian Society.
- प्र. 8 मानव संसाधन विकास मंत्रालय पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो।
Write short note on ministry of Human Resource Development (MHRD).

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9 बेरोजगारी के प्रमुख प्रकार बताइये। भारतीय परिप्रेक्ष्य में बेरोजगारी के प्रमुख कारण एवं समाधान लिखिए। / Mention the main types of unemployment. Write down the main causes and solution of unemployment in context of India.

अथवा / OR

राज्य स्तरीय शैक्षिक प्रशासन की संरचना का वर्णन कीजिए।
Describe the structure of educational administration at state level.

- प्र. 10 विद्यालय स्तर पर छात्रावास एवं पुस्तकालय सम्बन्धी प्रमुख संसाधनों तथा प्रबंधन को स्पष्ट कीजिए। / Enumerate the main resources and management related to hostel and library at school level.

अथवा / OR

सामाजिक कल्याण तथा लिंग संवेदनशीलता सम्बन्धित प्रमुख सरकारी योजनाओं के बारे में लिखिए। / Write down the main government plannings related to social welfare and gender sensitivity.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BSC203/BSE203 – MATHEMATICS I
(DISCRETE MATHEMATICS II) (DUE PAPER)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) जनक फलन को परिभाषित कीजिए।

Define generating function.

(ii) सख्यांक फलन के पश्चांतर को परिभाषित करने का सूत्र दीजिए।

Write formula for backward difference of a numeric function and define it.

(iii) रैखिक पुनरावृत्ति सम्बन्ध के विशेष हल को परिभाषित कीजिए।

Define particular solution of a linear recurrence relation.

(iv) सरल ग्राफ को परिभाषित कीजिए।

Define Simple graph.

(v) सम एवं विषम शीर्ष को परिभाषित कीजिए।

Define even and odd vertices.

(vi) सममित दिष्ट ग्राफ को परिभाषित कीजिए।

Define Symmetric diagraph.

(vii) $\sum_{v \in V} \deg^+(v) = \sum_{v \in V} \deg^-(v) = |E|$

सत्य/असत्य

$\sum_{v \in V} \deg^+(v) = \sum_{v \in V} \deg^-(v) = |E|$

True / False

(viii) नियमित ग्राफ को परिभाषित कीजिए।

Define Regular graph.

(ix) वृक्ष को परिभाषित कीजिए।

Define Tree.

- (x) प्रत्येक वृक्ष का एक ही केन्द्र होता है।
Every tree has only one centre.

सत्य/असत्य
True / False

भाग-‘ब’ / SECTION ‘B’

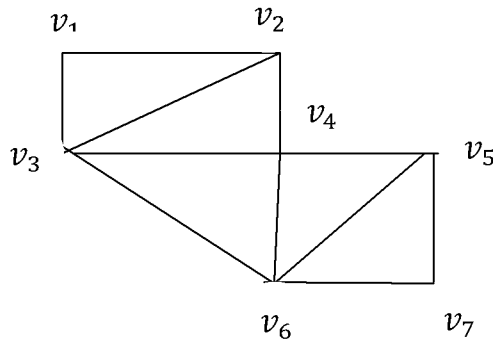
लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 सिद्ध कीजिए n शीर्षों पर प्रत्येक वृक्ष में यथार्थतः $n - 1$ कोरे होती हैं।

Prove that a tree with n vertices has exactly $n - 1$ edges.

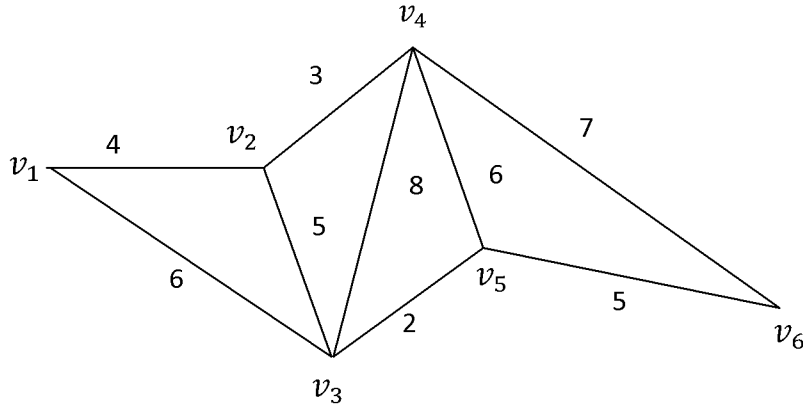
- प्र. 3 निम्न चित्र द्वारा प्रदर्शित ग्राफ $G = (V, E)$ के लिए शीर्षों तथा कोरों के समुच्चय क्रमशः V तथा E लिखिए

Write V the set of vertices and E the set of edges for the graph $G = (V, E)$ given below.



- प्र. 4 निम्न भारित ग्राफ में शीर्ष v_1 से v_6 तक लघुत्तम मार्ग दूरी ज्ञात कीजिए।

Find the shortest path from the vertex v_1 to vertex v_6 in the following weighted graph.



- प्र. 5 माना a तथा b दो संख्यांक फलन हैं। जहाँ।

Let a and b two numeric function when-

$$ar = \begin{cases} 2 & ; 0 \leq r < 2 \\ 3^{-r} + 1 & ; r \geq 3 \end{cases}$$

$$ar = \begin{cases} 1 + 2^r & ; 0 \leq r \leq 3 \\ r + 5 & ; r \geq 4 \end{cases}$$

तब a तथा b का योगफल $a + b$ ज्ञात कीजिए। / Then find the sum of a and b i. e. $a + b$.

प्र. 6 निम्न अनुक्रम का जनक फलन ज्ञात कीजिए—

Find the generating function of the following sequence.

2 , 6 , 18 , 54 , 162, —————

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

प्र. 7. यदि a संख्यांक फलन है। जहाँ—

If a is numeric function where—

$$a_r = \begin{cases} 3 & , 0 \leq r \leq 3 \\ 3^r + 2 & , r \geq 4 \end{cases}$$

तो ज्ञात कीजिए— / Then find—

(i) $S^3 a$ और / and $S^{-3} a$

(ii) Δa तथा / and ∇a

अथवा / OR

निम्न संख्यांक फलनों के जनक फलन ज्ञात कीजिए—

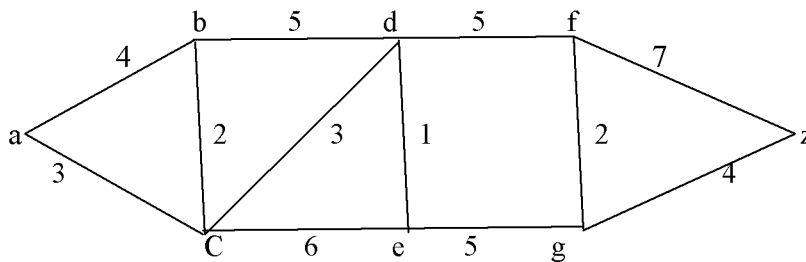
Find the generating functions of the following numeric functions—

(i) $a_r = r^2 + r$; $r \geq 0$

(ii) $a_r = \frac{1}{(r+1)!}$; $r \geq 0$

प्र. 8. निम्न भारित ग्राफ में शीर्षों a तथा z के मध्य लघुतम मार्ग तथा मार्ग दूरी ज्ञात कीजिए।

Find the shortest path between the vertices a and g in the following directed Deighted graph.



अथवा / OR

यदि द्विचर वृक्ष T में n शीर्ष तथा वृत्त की ऊंचाई h हो तो सिद्ध कीजिए।

$$h + 1 \leq n \leq 2^{h+1} - 1$$

If T is binary tree with n vertices and of height h then prove that—

$$h + 1 \leq n \leq 2^{h+1} - 1$$



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION – APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BSC103/BSE103 - MATHEMATICS II
(INTEGRAL CALCULUS) (DUE PAPER)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS (10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) गामा फलन को परिभाषित कीजिए। / Define gamma function.
- (ii) गामा व बीटा फलन में सम्बन्ध का एक सूत्र लिखें।
Write a formula of relation between Gamma & Beta function.
- (iii) द्विसमाकलन का सूत्र लिखिए।
Write the formula for double integral.
- (iv) बीटा फलन को परिभाषित कीजिए। / Define Beta function.
- (v) चाप के अवकलप का सूत्र लिखिए।
Write the formula for derivative of an arc.
- (vi) वक्र के क्षेत्रफल का कार्तीय सूत्र लिखिए।
Write the formula of area of curves given by Cartesian equation.
- (vii) यदि वक्र का समीकरण $x = \Phi(y)$ हो तब वक्र $x = \Phi(y)$ से परिबद्ध क्षेत्रफल तब y - अक्ष से दूरी $y = c$ और $y = d$ दी जाती है—

$$\int_0^d \Phi(y) dy = \int_0^d x dy$$

सत्य / असत्य

If due eqⁿ of the curve is $x = \Phi(y)$ then the area bounded by the curve $x = \Phi(y)$ then axis and the abscissa $y = c$ and $y = d$ is given by-

$$\int_0^d \Phi(y) dy = \int_0^d x dy$$

True / False

- (viii) वक्र $r = f(\theta)$ के क्षेत्रफल ज्ञात का सूत्र लिखिए।
Write the formula for Area of curve $r = f(\theta)$

- (ix) चाप की लम्बाई का ध्रुवीय समीकरण लिखिए।
Write the polar equation for length of an arc.
- (x) $\Gamma_n \Gamma(1+n)$ का मान लिखिए।
Write the value of $\Gamma_n \Gamma(1+n)$.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 मान ज्ञात कीजिए— / Evaluate—
 $\int_0^{\pi/2} \sin^m x \cos^n x dx$ where $m, n \geq 0$ and m, n are even
जब m, n सम हैं।
- प्र. 3 मान ज्ञात कीजिए— / Evaluate—
 $\int_0^{\pi/6} \cos^4 3\theta \sin^3 6\theta d\theta$
- प्र. 4 सिद्ध कीजिए— / Prove that—
 $\beta(m, n) = \beta(m+1, n) + \beta(m, n+1)$
- प्र. 5 वक्र $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ का सम्पूर्ण क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।
Find the whole area of the curve $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$.
- प्र. 6 वक्र $xy^2 = 4a^2(2a-x)$ व इसके अनन्तःस्पर्शी के बीच का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।
Find the area included between the curve—
 $xy^2 = 4a^2(2a-x)$

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. वक्र $x^{2/3} + y^{2/3} = a^{2/3}$ का सम्पूर्ण क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

Find the whole area of the curve—

$$x^{2/3} + y^{2/3} = a^{2/3}$$

अथवा / OR

दीर्घवृत्त $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ के x - अक्ष के सापेक्ष परिभ्रमण कराने पर प्राप्त ठोस का आयतन ज्ञात कीजिए। / Find the volume of the solid generated by revolving the ellipse $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ about the x - axis

- प्र. 8. मान ज्ञात कीजिए— / Evaluate—

$$\int_0^a x^2(2ax - x^2)^{5/2} dx$$

अथवा / OR

सिद्ध कीजिए— / Prove that—

$$\beta(m, n) = \frac{\Gamma_m \Gamma_n}{\Gamma(m+n)} \quad (m, n > 0)$$



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BSC203/BSE203 – MATHEMATICS III
(ANALYTIC GEOMETRY II) (DUE PAPER)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) दो शीट के दीर्घवत्तज का समीकरण है— / The equation of the ellipsoid of two sheets is-

(A) $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$

(B) $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$

(C) $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$

(D) $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$

(ii) सरल रेखा का समीकरण लिखिए।

Write the equation of straight line.

(iii) स्पर्श तल को परिभाषित कीजिए।

Define the tangent plane.

(iv) शांकवज को परिभाषित कीजिए।

Define the Conicoid.

(v) मुख्य व्यासीय समतल का समीकरण लिखिए।

Write the equation of the principal diametral plane.

(vi) अविकासनीय पृष्ठ को परिभाषित कीजिए।

Define the skew surface.

(vii) जनक रेखा को परिभाषित कीजिए।

Define the generating lines.

(viii) मुख्य समतल को परिभाषित कीजिए।

Define the principal plane.

- (ix) विविधितकर त्रिघाती समीकरण लिखिए।
Write the equation of discriminating cubic.
- (x) केन्द्रिय समतल को परिभाषित कीजिए।
Define the central Plane.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 संकेन्द्र शांकवज $Ax^2 + By^2 + Cz^2 = 1$ के किसी बिन्दु (α, β, γ) पर स्पर्श तल का समीकरण ज्ञात कीजिए।

Find the equation of tangent plane to the conicoid $Ax^2 + By^2 + Cz^2 = 1$ at the point (α, β, γ) .

- प्र. 3 दो समतलों का समीकरण ज्ञात कीजिए जो रेखा $7x + 10y - 30 = 0 = 5y - 3z$ से जाते हैं और शांकवज $7x^2 + 5y^2 + 3z^2 = 60$ को स्पर्श करते हैं।

Find the equation to the tangent planes which contain the line given by $7x + 10y - 30 = 0 = 5y - 3z$ and touch the conicoid $7x^2 + 5y^2 + 3z^2 = 60$.

- प्र. 4 अतिपरवलय $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{9} - \frac{z^2}{16} = 1$ के बिन्दु $(2, 3, -4)$ से गुजरने वाली जनक रेखाओं के समीकरण ज्ञात कीजिए।

Find the equations to the generating lines of the hyperboloid $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{9} - \frac{z^2}{16} = 1$ which pass through the point $(2, 3, -4)$.

- प्र. 5 सिद्ध कीजिए कि दो प्रतिच्छेदी जनकों से जाने वाला समतल अतिपरवलय को प्रतिच्छेदित बिन्दु पर स्पर्श करता है।

Prove that the plane through two intersecting generators is the tangent plane of the hyperboloid of one sheet at their common point.

- प्र. 6 निम्न शांकवज का केन्द्र ज्ञात कीजिए—

Find the centre of the following conicoid—

$$2x^2 + 20y^2 + 18z^2 - 12yz + 12xy + 2x + 6y - 2z - 2 = 0$$

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7 दीर्घवृत्तज $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$ के स्पर्श तल ज्ञात कीजिए जो समतल $lx + my + nz = 0$ के समान्तर है। यदि दीर्घवृत्तज के दो समान्तर स्पर्श तलों की दूरी $2r$ हो तो सिद्ध कीजिए कि रेखा जो मूल बिन्दु से गुजरती है और समतलों के लम्बवत् है, वह शंकु $x^2(a^2 - r^2) + y^2(b^2 - r^2) + z^2(c^2 - r^2) = 0$ पर होगी।

Obtain the tangent planes to the ellipsoid $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$ which are parallel to the plane $lx + my + nz = 0$ if $2r$ is the distance between two parallel tangent planes to the ellipsoid. Prove that the line through the origin and perpendicular to the planes lies on the cone $x^2(a^2 - r^2) + y^2(b^2 - r^2) + z^2(c^2 - r^2) = 0$.

अथवा / OR

वह प्रतिबन्ध ज्ञात कीजिए ताकि समतल $lx + my + nz = p$ दीर्घवृत्तज $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2+z^2}{c^2} = 1$ को स्पर्श करें। स्पर्श बिन्दु भी ज्ञात कीजिए।

Find the condition that the plane $lx + my + nz = p$ may be a tangent plane to the ellipsoid $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2+z^2}{c^2} = 1$. Find also the point of contact.

- प्र. 8. यदि अतिपरवलयज $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$ के जनक $\frac{x}{a} + \frac{z}{c} = \lambda \left(1 + \frac{y}{b}\right)$; $\frac{x}{a} - \frac{z}{c} = \frac{1}{\lambda} \left(1 - \frac{y}{b}\right)$ पर कोई बिन्दु $(a \cos \theta \sec \Phi, b \sin \theta \sec \Phi, c \tan \Phi)$ हो तो सिद्ध कीजिए कि $\tan \frac{\theta - \Phi}{2} = \frac{1 - \lambda}{1 + \lambda}$.

If $(a \cos \theta \sec \Phi, b \sin \theta \sec \Phi, c \tan \Phi)$ is a point on the generating line $\frac{x}{a} + \frac{z}{c} = \lambda \left(1 + \frac{y}{b}\right)$; $\frac{x}{a} - \frac{z}{c} = \frac{1}{\lambda} \left(1 - \frac{y}{b}\right)$ of the hyperboloid $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$, then prove that $\tan \frac{\theta - \Phi}{2} = \frac{1 - \lambda}{1 + \lambda}$.

अथवा / OR

निम्न शांकवज की मुख्य दिशाएं एवं मुख्य तल ज्ञात कीजिए—

Find the principal directions and principal planes of the following conicoid-

$$36x^2 + 4y^2 + z^2 - 4yz - 12zx + 24xy + 4x + 16y - 26z = 0$$

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE/
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BSC201 / BSE201 - CHEMISTRY I (INORGANIC CHEMISTRY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) संकरित कक्षक अधिक प्रबल और मजबूत बन्ध बनाते हैं क्यों?

Hybrid orbital form stronger bond why?

(ii) त्रिज्या अनुपात को परिभाषित कीजिए।

Define radius ratio.

(iii) S- ब्लॉक तत्वों के आयन रंगहीन होते हैं क्यों?

Ions of S- block elements are colourless why?

(iv) विकर्ण सम्बन्ध से आप क्या समझते हैं?

What do you understand by diagonal relationship?

(v) अर्द्धचालक क्या है?

What is semiconductor?

(vi) $LiCl$ का क्वथनांक HCl की अपेक्षा उच्चतर क्यों होता है?

Why $LiCl$ has higher boiling point than HCl ?

(vii) SF_4 अणु का आकार क्या है?

What is the shape of SF_4 molecule?

(viii) $BeCl_2$ तथा $MgCl_2$ में कौन अधिक आयनिक है?

In $BeCl_2$ & $MgCl_2$ which one is more ionic?

(ix) BBr_3 प्रबल अम्ल है BCl_3 से क्यों?

BBr_3 is stronger acid than BCl_3 why?

- (x) NH_3 तथा PCl_5 अणुओं में संकरण को समझाइए।
Explain Hybridisation in NH_3 and PCl_5 molecule.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. डाइबोरेन अणुओं की कक्षक संरचना लिखिए।
Write orbital structure of diborane.
- प्र. 3. VSEPR सिद्धांत की सीमाएँ लिखिए।
Write limitation of VSEPR theory.
- प्र. 4. फैजान के क्या नियम हैं? उदाहरण सहित समझाइए।
What are Fajan's rule? Explain with examples.
- प्र. 5. निम्नलिखित प्रत्येक पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
Write short notes on each of the following-
- (i) हाइड्रोजन बंधन / H-bonding
(ii) संकरण / Hybridisation
- प्र. 6. CO का MO चित्र बनाइए तथा इसके बन्ध क्रम की गणना कीजिए।
Draw the MO diagram of CO and calculate its bond order.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. चतुष्फलकीय संरचना के लिए त्रिज्या अनुपात को व्युत्पित कीजिए।
Derive radius ratio value for tetrahedral structure.

अथवा / OR

वाण्डर वाल्स बलों पर टिप्पणी लिखिए।
Write a note on Vander Waal's forces.

- प्र. 8. S- ब्लॉक तत्वों की विलायकन प्रवृत्ति पर टिप्पणी लिखिए।
Write a note on solvation tendency of S- block element.

अथवा / OR

जालक ऊर्जा क्या है? इसे किस प्रकार ज्ञात करते हैं उन कारकों की विवेचना कीजिए जिन पर आयनिक यौगिकों की जालक ऊर्जा निर्भर करती है।
What is lattice energy? How it is determined. Discuss the factor on which the lattice energy of ionic compounds depends.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BSC201/BSE201 - CHEMISTRY II (ORGANIC CHEMISTRY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

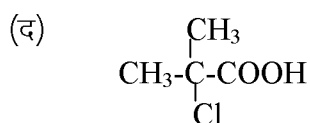
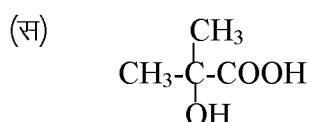
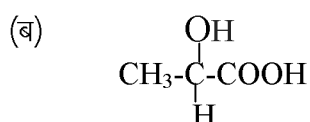
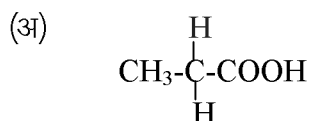
Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

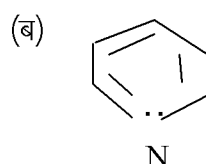
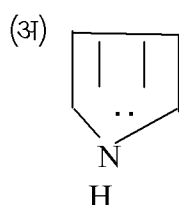
(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) कौनसा यौगिक प्रकाशिय सक्रिय है? / Which compound is optically active?



(ii) निम्न में से कौनसा ऐरोमिटिक यौगिक नहीं है?

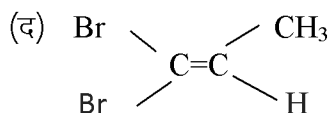
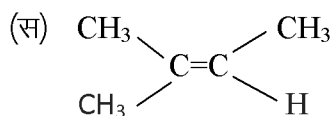
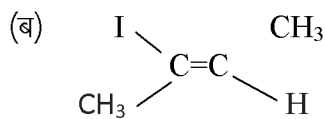
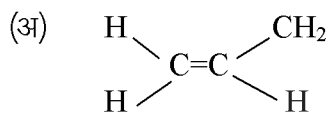
Which of following is not aromatic compound?



(द) सभी / All of these

(iii) ज्यामितीय समावयता प्रदर्शित की जाती है—

Geometrical isomerism is shown by-



(iv) ऐल्किल हैलाइड जल में अघुलनशील होते हैं क्योंकि वह जल के साथ..... नहीं बनाते।
Alkyl halides are insoluble in water because they do not form..... with water.

(v) कौनसा फ्रोन है— / Which is Freon-



(vi) बेंजीन अण्ड में π इलेक्ट्रॉन की संख्या होती है—

The number of π electron in benzene molecule are-

(अ) छः / Six

(ब) तीन / Three

(स) पाँच / Five

(द) चार / Four

(vii) बेंजीन का नाइट्रीकरण है— / Nitration of benzene is-

(अ) नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन / Nucleophilic substitution

(ब) नाभिकस्नेही योगात्मक / Nucleophilic addition

(स) इलेक्ट्रॉनस्नेही प्रतिस्थान / Electrophilic substitution

(द) इलेक्ट्रॉनस्नेही योगात्मक / Electrophilic addition

(viii) प्रकाशिक समावयवी को कहते हैं— / Optical isomers are called-

(अ) कनफॉर्मर्स / Conformers (संरूपण)

(ब) एपीमर / Epimers

(स) एनोमर / Anomers

(द) प्रतिबिम्बरूप / Enantiomers

(ix) रेसिमिक मिश्रण के बारे में सही कथन है—

Point out correct statement regarding racemic mixture-

(अ) यह प्रकाशिय अक्रिय है / It is optically inactive

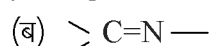
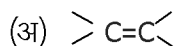
(ब) यह प्रकाशिय सक्रिय है / It is optically active

(स) यह दक्षिण ध्रुवणघूर्णक है / It is dextro-rotatory

(द) इनमें से कोई नहीं / None of these

(x) ज्यामितीय समावयता यौगिकों द्वारा प्रदर्शित की जाती है—

Geometrical isomerism is exhibited by compounds containing-



(द) ये सभी / All of these

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

- प्र. 2. किरैलिटी से आप क्या समझते हैं? उदाहरण देकर समझाइये।
What is Chirality? Explain with example.
- प्र. 3. CCl_4 अध्रुवीय है जबकि CH_3Cl ध्रुवीय। क्यों?
 CCl_4 is non polar while CH_3Cl is polar. Why?
- प्र. 4. DDT एवं BHC का एक-एक उपयोग लिखिए।
Give one use of each DDT and BHC.
- प्र. 5. क्लोरोफार्म का IUPAC नाम बताइये।
What is the IUPAC name of chloroform?
- प्र. 6. बेन्जीन के सल्फोनिकरण की अभिक्रिया लिखिए।
Write the reaction of sulphonation of Benzene.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write short notes on-
- (i) वाल्डन प्रतीपन / Walden inversion
 - (ii) रेसिमिकरण / Racemisation

अथवा / OR

- निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write short notes on-
- (i) ऑक्सिम में ज्यामितिय समावयता / Geometrical isomerism in oximes
 - (ii) बेन्जीन का स्थायित्व / Stability of Benzene
- प्र. 8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write short notes on-
- (i) फ्रिडल क्राफ्ट अभिक्रिया / Friedel Craft Reaction
 - (ii) बर्च अपचयन / Birch Reduction

अथवा / OR

एल्किल हैलाइड पर नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन की क्रियाविधि समझाइये।
Explain mechanism of nucleophilic substitution an alkyl halide.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BSC201/BSE201 - CHEMISTRY III (PHYSICAL CHEMISTRY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) निम्न में से कौनसा द्रवस्नेही कोलॉइड है?
Which one of the following is Lyophillic colloid?
(अ) स्टार्च / Starch (ब) $\text{Fe}(\text{OH})_3$
(स) सोना / Gold (द) As_2S_3
- (ii) निम्न में से कौन एक प्रथम कोटि अभिक्रिया का उदाहरण है?
Which one of the following is not an example of first order reaction?
(अ) ऑक्सैलिक अम्ल का विघटन / Decomposition of Oxalic acid
(ब) रेडियोएक्टिव विघटन / Radioactive Disintegration
(स) साबुनीकरण / Saponification
(द) ऐजोआइसोप्रोपीन ऊष्मीय अपघटन / Thermal Decomposition of Azoisopropane
- (iii) स्वर्ण संख्या को समझाइए।
Explain Gold Number.
- (iv) पॉयसी कारक क्या है?
What is an emulsifying agent?
- (v) किस अभिक्रिया वेग पर अभिकारकों की सान्द्रता एक के बराबर होती है?
At what reaction rate the concentration of reactants are unity?
- (vi) सममिति के तत्वों से क्या तात्पर्य है?
What is meant by elements of symmetry?
- (vii) बिन्दु समूह को परिभाषित कीजिए।
Define the point group.
- (viii) हेनरी नियम को परिभाषित करो।
Define Henry's Law.

- (ix) वितरण गुणांक से आप क्या समझते हैं?
What do you mean distribution coefficient?
- (x) शुद्ध जल व खारे जल में से किसका हिमांक कम होगा और क्यों? /
Which would have the lower freezing point, pure water or saline water?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. NaCl व KCl की क्रिस्टल संरचना में क्या अन्तर है?
What is the difference between NaCl and KCl crystal structure?
- प्र. 3. हार्डी शुल्जे नियम को उदाहरण सहित समझाइए।
Explain with example Hardy Schultze law?
- प्र. 4. शून्य कोटी अभिक्रियाओं से क्या तात्पर्य है? ऐसी अभिक्रियाओं के दो उदाहरण दीजिए।
What is meant by zero order reaction? Give two examples of such reactions?
- प्र. 5. एक प्रथम कोटी की अभिक्रिया का 50 प्रतिशत भाग 16 मिनट में पूर्ण होता है। 32 मिनट में पूर्ण होने वाला अंश क्या होगा? / For first order reaction 50% parts complete in 16 minutes. What will be the fraction which is completed in 32 minutes?
- प्र. 6. परासरण दाब क्या है? 27°C पर इक्षु शर्करा के $M/10$ विलयन के परासरण दाब का परिकलन कीजिए। / What is Osmotic pressure? Calculate osmotic pressure of $M/10$ solution of cane sugar at 27°C ?
($R = 0.083$)

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. क्वथनांक उन्नयन से आप क्या समझते हैं? विलेय के मोलर द्रव्यमान तथा क्वथनांक उन्नयन के सम्बन्ध की व्युत्पत्ति कीजिए।
What do you understand by elevation of boiling point? Derive the relation between elevation of boiling point and molar mass of solute.

अथवा/OR

अभिक्रिया वेगों के संक्रमण अवस्था सिद्धान्त को संक्षेप में समझाइए।
Discuss briefly the transition state theory of reaction rates.

- प्र. 8. मिलर की सूचकांक पद्धति क्या है? समझाइए
What is Miller's Index System? Explain.

अथवा / OR

कोलॉइडी विलयन के निम्न गुणों की व्याख्या कीजिए—

Describe the following properties of Colloidal solution

- ब्राउनी गति / Brownian Movement
- टिंडल प्रभाव / Tyndal Effect
- वैद्युत कण संचलन / Cataphoresis



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - II)

BSC202/BSE202 - PHYSICS I (ELECTROMAGNETISM II)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) \vec{H} व \vec{M} में परस्पर सम्बन्ध है— / Relation between \vec{H} and \vec{M} —

(A) $\vec{M} = \chi \vec{H}$

(B) $\vec{H} = \chi \vec{M}$

(C) $\vec{M} \vec{H} = \chi$

(D) $\vec{M} = \vec{H}$

(ii) कक्षीय चुम्बकीय आघूर्ण (μ_L) का मान है—

The value of orbital magnetic moment (μ_L) is-

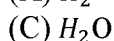
(A) $\vec{\mu}_L = \frac{e \vec{L}}{m}$

(B) $\vec{\mu}_L = \frac{2 \vec{L}}{m}$

(C) $\vec{\mu}_L = \frac{e m}{2 \vec{L}}$

(D) $\vec{\mu}_L = \frac{e \vec{L}}{2m}$

(iii) ध्रुवीय अणु है— / The polar molecule is-



(iv) क्यूरी वाइस के नियमानुसार— / According to Curi-Weiss law-

(A) $\chi = \frac{C}{T - \theta}$

(B) $\chi = \frac{C}{T + \theta}$

(C) $\chi = \frac{C}{\theta - T}$

(D) $\chi = \frac{C}{T \theta}$

(v) इनमें से \vec{P} और \vec{E} के मध्य सही सम्बन्ध है—

Which one of the following is correct relation between \vec{P} and \vec{E} ?

(A) $\vec{P} = \chi \epsilon_0 \vec{E}$

(B) $\vec{P} = \epsilon_0 K \vec{E}$

(C) $\vec{P} = \epsilon_0 \vec{E}$

(D) $\vec{P} = (\chi - 1) \vec{E}$

(vi) इलेक्ट्रॉनिक प्रचक्रण के लिए सत्य है— / Which is true for electronic Spin?

(A) $S = \sqrt{s(s+1)} \hbar$

(B) $S = s(s+1)$

(C) $S = \sqrt{s(s+1)} h$

(D) $S = \sqrt{s(s+1)}$

- (vii) क्यूरी नियम किन पदार्थों के लिए सत्य है?
Curie law is applicable for which type of materials?
(A) प्रतिचुम्बकीय / Diamagnetic (B) अनुचुम्बकीय / Paramagnetic
(C) प्रतिलोहचुम्बकीय / Anti Ferromagnetic (D) लोहचुम्बकीय / Ferromagnetic
- (viii) फैराडे नियम का अवकल रूप है— / Deferential form of Faraday law is—
(A) $\nabla \times \vec{E} = \frac{-\partial \vec{B}}{\partial t}$ (B) $\nabla \cdot \vec{E} = \frac{\rho}{\epsilon_0}$
(C) $\nabla \cdot \vec{E} = 0$ (D) $\nabla \times \vec{E} = 0$
- (ix) संधारित में आवेशन धारा दी जाती है—
Current in charging condenser is given as—
(A) $I = I_0 e^{+t/RC}$ (B) $I = I_0 e^{-t/RC}$
(C) $I = I_0 \log\left(\frac{t}{RC}\right)$ (D) $I = I_0 \log\left(\frac{-t}{RC}\right)$
- (x) चुम्बकीय पारगम्यता μ , आपेक्षिक पारगम्यता μ_r तथा चुम्बकीय प्रवृत्ति χ में सम्बन्ध है—
The permeability μ , relative permeability μ_r and magnetic susceptibility are related as—
(A) $\mu_r = \mu_0(1 + \chi)$ (B) $\mu = 1 + \chi$
(C) $\chi = \mu_r - 1$ (D) $\frac{\mu}{\mu_0} = \chi$

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. स्वप्रेरण तथा अन्योन्य प्रेरण को समझाइए।
Explain the meaning of Self induction and Mutual induction.
- प्र. 3. प्रेरित वैद्युत द्विध्रुव तथा परमाण्विक ध्रुवणता को समझाइए।
Explain induced electric dipole and atomic polarizability.
- प्र. 4. इलेक्ट्रॉन चक्रण तथा चक्रण चुम्बकीय आघूर्ण को समझाइए।
Explain electron spin and spin magnetic moment.
- प्र. 5. कक्षयी जाइरोमैग्नेटिक निष्पत्ति को समझाइए।
Explain what is orbital Gyromagnetic ratio?
- प्र. 6. विद्युत विस्थान सदिश क्या है? सूत्र सहित समझाइए।
What is Electric displacement Vector? Explain with formula.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. एक $R - C$ परिपथ में संधारित्र के अनावेशन का व्यंजक प्राप्त कीजिए। धारा का आवश्यक ग्राफ खींचिये।
Derive expression of discharging of a condenser in a $R - C$ circuit. Draw necessary graph of Current.

अथवा / OR

परमाण्विक चुम्बक क्या है? इनके लिए कक्षीय चुम्बकीय आघूर्ण का सूत्र प्रतिपादित कीजिए।

What are atomic magnets? Derive formula of orbital magnetic moments for these magnets.

- प्र. 8. किसी चुम्बकीय पदार्थ के कारण किसी बाह्य बिन्दु पर चुम्बकीय क्षेत्र \vec{B} उसके तुल्य \vec{M} पृष्ठीय धारा घनत्व वाले चौड़े धारावाही रिबन के कारण उसी बिन्दु पर उत्पन्न चुम्बकीय क्षेत्र के बराबर होती है। सिद्ध कीजिए।

The external point of magnetic field \vec{B} caused of magnetic material is equally a surface density of \vec{M} a ribbon of produced magnetic field at same point. Prove it.

अथवा / OR

किसी परावैद्युत माध्यम के लिए क्लॉसियस-मोसोटी समीकरण ज्ञात कीजिए।

Derive Clausius- Mossotti equation for dielectric medium.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BSC202/BSE202 - PHYSICS II (OSCILLATIONS AND WAVES I)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) मरोड़ी दोलक की आवृत्ति है—

Frequency of a Torsional Pendulum is-

(A) $n = 2\pi \sqrt{I/C}$

(B) $n = 2\pi \sqrt{C/I}$

(C) $n = \frac{1}{2\pi} \sqrt{I/C}$

(D) $n = \frac{1}{2\pi} \sqrt{C/I}$

(ii) प्रत्यानयन बल का मान होता है—

Value of Restoring force is-

(A) $F_R = kx$

(B) $F_R = -kx$

(C) $F_R = k/x$

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above

(iii) $L - C$ परिपथ के रूप में दोलित्र की कुल ऊर्जा होती है—

As in $L - C$ circuit, the total energy of the oscillator is-

(A) $E = \frac{2q_0^2}{C}$

(B) $E = \frac{1}{2} q_0^2 C$

(C) $E = \frac{q_0^2}{2C}$

(D) $E = \frac{2}{q_0^2 C}$

(iv) एक अवमन्दित दोलक का आयाम 2 मिनट में आधा रह जाता है। कम्पन्न प्रारम्भ होने के 8 मिनट बाद आयाम कितना रह जाएगा? / The amplitude of a damped oscillator is halved in 2 minutes. What will be the amplitude after 8 minutes from the start of vibration?

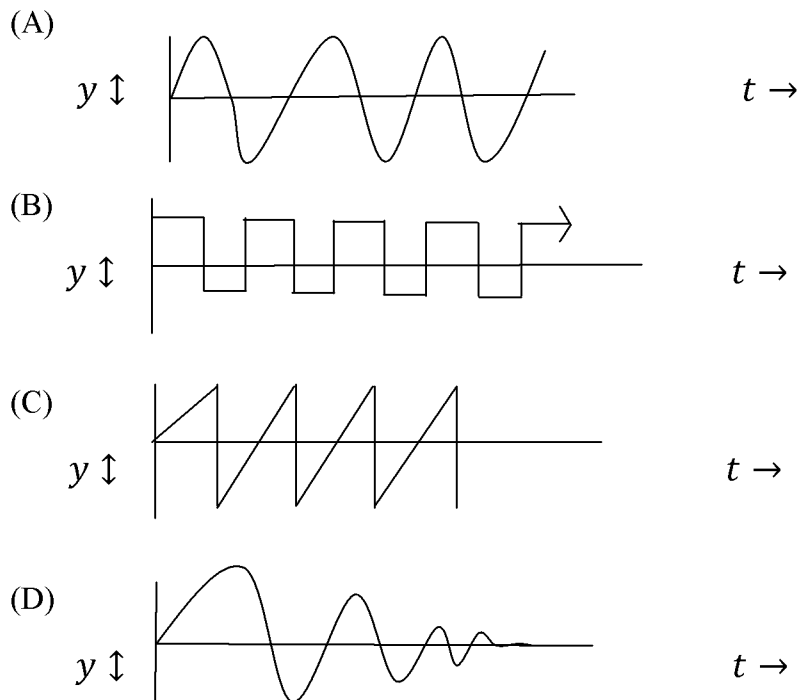
(A) $1/16$

(B) $1/4$

(C) $1/12$

(D) $1/32$

- (v) कौनसा वक्र अवमन्दित दोलन प्रदर्शित करता है?
Which curve represents damped oscillation?



- (vi) अनुनाद की स्थिति में कम्पन्न का आयाम—

The amplitude of vibration at the resonance position-

- (A) अधिक होता है / Maximum (B) न्यूनतम होता है / Minimum
(C) शून्य होता है / Zero (D) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above

- (vii) प्रणोदित कम्पन्न में किसी कण के वेग का आयाम है—

The amplitude of velocity of a particle in-

$$V_m = \frac{V_0}{(a\omega^2 - b\omega + c)}$$

एक अनुनादी आवृत्ति की शर्त है— The condition of a resonant frequency is-

- (A) $b^2 < 4ac$ (B) $b^2 > 4ac$
(C) $b^2 = 4ac$ (D) $b^2 = \infty$

- (viii) प्रणोदित कम्पनों में अनुनाद अति तीक्ष्ण हो जाएगा जब—

Resonance will become very sharp in driven vibrations when-

- (A) प्रत्यानयन बल कम हो / Restoring force is low
(B) कार्यरत आवृत्ति बल कम हो / Working frequency force is low
(C) अवमन्दन बल कम हो / Damping force is low
(D) आवृत्ति बल अधिक हो / Frequency force is high

- (ix) किसी कण के प्रणोदित कम्पनों में, बल का आवृत्ति ω_1 पर आयाम अधिकतम तथा आवृत्ति ω_2 पर ऊर्जा अधिकतम हो, तो—

In the driven vibrations of a particle, the amplitude of the force is maximum at frequency ω_1 and the energy is maximum at frequency ω_2 , then-

- (A) $\omega_1 = \omega_2$ (B) $\omega_1 < \omega_2$
(C) $\omega_1 > \omega_2$ (D) $\omega_1 \geq \omega_2$

- (x) विद्युत-अनुनाद पर आधारित यन्त्र का नाम है—
 The name of the device based on electric resonance is—
 (A) सोनोमीटर / Sonometer (B) रेडियो / Radio
 (C) अनुनाद नली / Resonance Tube (D) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. एक कण के किसी बिन्दु के इर्द-गिर्द दोलनीय गति के लिए आवश्यक शर्तें लिखिए।
 Write the necessary conditions for oscillatory motion of a particle about a point.
- प्र. 3. एक अवमन्दित दोलित्र के दोलनों की माध्य गतिज ऊर्जा एवं स्थितिज ऊर्जाएँ ज्ञात कीजिए।
 Find the mean kinetic energy and potential energies of the oscillations of a damped oscillator.
- प्र. 4. प्रणोदित दोलक से आप क्या समझते हैं? इसके लिए अवकल समीकरण लिखिए।
 What do you understand by driven oscillator? Write the differential equation for it
- प्र. 5. समान्तर अनुनादी परिपथ में अनुनाद से क्या तात्पर्य है?
 What is meant by resonance in a parallel resonant circuit?
- प्र. 6. दो युग्मित आवृत्ति दोलकों की गति का विश्लेषण कीजिए।
 Analyse the motion of two coupled frequency oscillators.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. सिद्ध करो कि किसी अल्प अवमन्दित दोलक के वेग का विस्थापन के सापेक्ष आरेख सर्पिल आकृति का होता है। / Prove that the velocity V/s displacement graph of a loosely damped oscillator is spiral in shape.

अथवा / OR

सिद्ध किजिए कि विद्युत आवेशित संधारित्र का प्रेरकत्व द्वारा निरावेशन दोलनी होता है।
 Prove that the discharge of an electrically charged capacitor by inductance is oscillatory.

- प्र. 8. LCR परिपथ में विद्युत अनुनाद समझाइये। इसके लिए अधिकतम धारा की स्थिति एक विशेषता गुणांक प्राप्त कीजिए। / Explain electrical resonance in LCR circuit. For this, obtain the position of the maximum current and the characteristic coefficient.

अथवा / OR

$NaCl$ अणु की मूल कम्पन्न आवृत्ति $1.14 \times 10^{13} Hz$ होती है। इस अणु के अन्तरापरमाणुक बल नियतांक का मान ज्ञात कीजिए।

The fundamental vibrational frequency of $NaCl$ molecule is $1.14 \times 10^{13} Hz$. Find the value of the interatomic force constant of this molecule.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BSC202/BSE202 - PHYSICS III (OSCILLATIONS AND WAVES II)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग-‘अ’ / SECTION ‘A’

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) निम्न में से विद्युत चुम्बकीय तरंग नहीं है—

Which of the following is not Electromagnetic wave?

- (A) सूक्ष्म किरण / Micro waves (B) β किरण / β waves
 (C) γ किरण / γ waves (D) X किरण / X-waves

(ii) पायंटिंग सदिश लिखा जाता है— / Poynting vector is denoted as-

- (A) $\vec{P} = \vec{E} \cdot \vec{H}$ (B) $\vec{P} = \vec{E} \times \vec{H}$
 (C) $\vec{P} = \vec{H} \times \vec{E}$ (D) $\vec{P} = \frac{\vec{E}}{\vec{H}}$

(iii) मैक्सवेल समीकरण की प्रथम समीकरण होती है—

The first equation of Maxwell's equation is-

- (A) $\nabla \times E = 0$ (B) $\nabla \cdot B = \mu_0 I$
 (C) $\nabla \times B = 0$ (D) $\nabla \times E = \rho / \epsilon_0$

(iv) तनी हुई डोरी में तरंग का वेग होता है—

Velocity of transverse waves in stretched string is-

- (A) $V = \sqrt{\frac{m}{T}}$ (B) $V = \frac{T}{m}$
 (C) $V = \sqrt{\frac{T}{m}}$ (D) $V = Tm$

(v) समूह वेग निरूपित किया जाता है— / Group velocity is denoted as-

- (A) $V_g = \frac{\omega}{K}$ (B) $V_g = \omega \cdot K$
 (C) $V_g = \frac{d\omega}{dk}$ (D) $V_g = \frac{dk}{d\omega}$

- (vi) समांगी समदैशिक कुचालक माध्यम का अपवर्तनांक होता है—
Refractive index for homogeneous isotropic insulator medium is-
- (A) $n = \sqrt{\epsilon_r \mu_r}$ (B) $n = \frac{1}{\sqrt{\mu_r \epsilon_r}}$
(C) $n = \sqrt{\frac{\mu_r}{\epsilon_r}}$ (D) $n = \sqrt{\frac{\epsilon_r}{\mu_r}}$
- (vii) प्रकाश के वेग (C) के लिए कौनसा सत्य है?
Which of the following is true for velocity of light?
- (A) $C = |\vec{E}| |\vec{B}|$ (B) $C = \frac{|\vec{B}|}{|\vec{E}|}$
(C) $C = \frac{|\vec{E}|}{|\vec{B}|}$ (D) इनमें से कोई नहीं / None of these
- (viii) असामान्य परिक्षेपण की स्थिति है— / Condition of anomalous dispersion is-
- (A) $V_g > V_p$ (B) $V_g < V_p$
(C) $V_g = V_p$ (D) इनमें से कोई नहीं / None of these
- (ix) विद्युत चुम्बकीय क्षेत्र का ऊर्जा घनत्व है— / The energy density of electromagnetic field is-
- (A) $U = \frac{1}{2} \epsilon H^2$ (B) $U = \frac{1}{8} \epsilon H^2$
(C) $U = \frac{2}{3} \epsilon H^2$ (D) $U = \frac{1}{2} [\epsilon E^2 + \mu H^2]$
- (x) निर्वात में प्रकाश का वेग होता है— / The velocity of light in vacuum is-
- (A) $C = \sqrt{\mu_0 / \epsilon_0}$ (B) $C = \sqrt{\mu_0 \epsilon_0}$
(C) $C = \sqrt{\epsilon_0 / \mu_0}$ (D) $C = \frac{1}{\sqrt{\mu_0 \epsilon_0}}$

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. विशिष्ट प्रतिबाधा को समझाइए।
Explain the characteristic Impedance
- प्र. 3. एक विमीय तरंग के लिए व्यापक अवकल समीकरण ज्ञात कीजिये।
Derive the general differential equation for one dimensional wave.
- प्र. 4. अप्रगामी तरंग क्या होती है? सचित्र समझाइए।
What are standing waves? Describe with diagram.
- प्र. 5. कला वेग तथा समूह वेग में अन्तर स्पष्ट करो।
Write down difference between phase velocity and group velocity.
- प्र. 6. विद्युत चुम्बकीय तरंगों के चार अभिलाक्षणिक गुण लिखिए।
Write four characteristics of Electromagnetic waves.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. अनुप्रस्थ कम्पन किसे कहते हैं? तनी हुई डोरी में उत्पन्न अनुप्रस्थ कम्पन को समझाइए।
What are transverse vibrations? Explain transverse waves produced in a stretched string.

अथवा/OR

ठोसों में प्रत्यास्थ तरंगों को समझाइए तथा वेग व्यंजक प्राप्त कीजिए।

Explain elastic waves in solids and obtain velocity formula.

- प्र. 8. तरंग गति किसे कहते हैं? सिद्ध कीजिए कि समतल विद्युत चुम्बकीय तरंगों में विद्युत क्षेत्र व चुम्बकीय क्षेत्र परस्पर लम्बवत होते हैं?

What is Wave Motion? Prove that electric field and magnetic field are perpendicular in plane electromagnetic field.

अथवा / OR

पवाइंटिंग सदिश को परिभाषित करके व्यंजक प्राप्त कीजिए।

Define what poynting vector is and derive the formula along with it?



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - II)

BSC203/BSE203 – MATHEMATICS I (DISCRETE MATHEMATICS II)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) संख्यांक फलन को परिभाषित कीजिए।

Define Numeric function.

(ii) संख्यांक फलन के अग्रान्तर का सूत्र दीजिए।

Write the formula for forward difference of a Numeric function.

(iii) रैखिक पुनरावृत्ति सम्बन्ध में समघात हल को परिभाषित कीजिए।

Define homogeneous solution of a linear recurrence relation.

(iv) मल्टी ग्राफ को परिभाषित कीजिए।

Define Multi graph.

(v) वियुक्त शीर्ष को परिभाषित कीजिए।

Define isolated vertex.

(vi) दिष्ट ग्राफ को परिभाषित कीजिए।

Define directed graph.

(vii) n शीर्ष वाले पूर्ण ग्राफ में कोरे की संख्या का सूत्र लिखिए।

Write the formula for edges in a complete graph of n vertices.

(viii) n शीर्षों वाले प्रत्येक वृक्ष में यथार्थतः $(n - 1)$ कोरे होती है।

n tree with n vertices has exactly $(n - 1)$ edges.

सत्य / असत्य

True / False

(ix) पाश को परिभाषित कीजिए।

Define Loop.

(x) ग्राफ के केन्द्र को परिभाषित कीजिए।

Define centre by a Graph.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

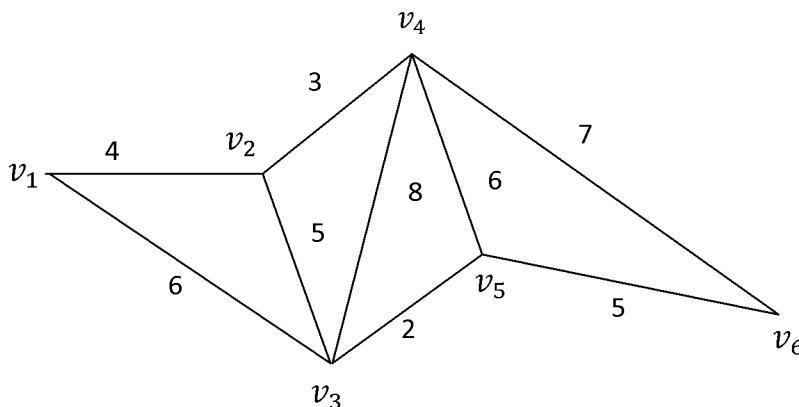
प्र. 2 सिद्ध कीजिए वृक्ष T में किन्हीं भी दो भिन्न शीर्ष के मध्य एक और केवल एक पथ होता है।
Prove that there is one and only one path between every pair of distinct vertices in a tree T .

प्र. 3 n शीर्षों वाले पूर्ण ग्राफ में (n विषय पूर्णांक ≥ 3) $\frac{n-1}{2}$ कोर-असंयुक्त (edge-disjoint) हैमिल्टोनियन चक्र होते हैं। सिद्ध कीजिए।

Prove that in a complete graph with n vertices, there are $\frac{n-1}{2}$ edge-disjoint Hamiltonian cycle if n is an odd number ≥ 3 .

प्र. 4 निम्न भारित ग्राफ में शीर्ष v_1 से v_6 तक लघुत्तम मार्ग दूरी ज्ञात कीजिए।

Find the shortest path between the vertices v_1 and v_6 in the following weighted graph.



प्र. 5 यदि a संख्यांक फलन है। जहां।

If a is numeric function when-

$$a_r = \begin{cases} 3 & ; 0 \leq r \leq 3 \\ 3^r + 2 & ; r \geq 4 \end{cases}$$

तो ज्ञात कीजिए Δa / then find Δa

प्र. 6 निम्न अनुक्रम का जनक फलन ज्ञात कीजिए—

Find the generating function of the following sequence.

$$1, -1, 1, -1, 1, -1, \dots$$

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

प्र. 7. निम्नलिखित संख्यांक फलनों के जनक फलन ज्ञात कीजिये।

Find the generating functions of the following numeric function.

(a) $a_r = r^2 + r$; $r \geq 0$

(b) $a_r = 3r + 2$; $r \geq 0$

अथवा / OR

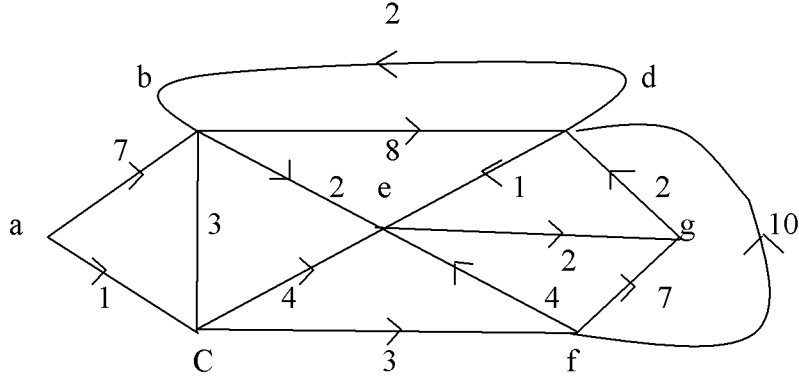
निम्न रैखिक पुनरावृत्ति सम्बन्ध को हल कीजिए।

Solve the following recurrence relation.

$$a_r = a_{r-1} + a_{r-2} \quad ; \quad r \geq 2, a_0 = 1$$

प्र. 8. निम्न दिष्ट ग्राफ में शीर्षों a तथा g के मध्य न्यूनतम मार्ग दूरी ज्ञात कीजिए।

Find the shortest path between the vertices a and g in the following directed Deighted graph.



अथवा / OR

सिद्ध कीजिए कि n शीर्षों के संतुलित पूर्ण द्विचर वृक्ष की ऊँचाई h है—

Prove that If the height of a balanced complete binary tree on n vertices then-

$$h = \log_2 \left(\frac{n+1}{2} \right)$$

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION – APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BSC203/BSE203 - MATHEMATICS II (INTEGRAL CALCULUS)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS (10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) $\Gamma n \Gamma(1 - n)$ का मान लिखिए। / Write the value of $\Gamma n \Gamma(1 - n)$.
- (ii) आयलर के द्वितीय समाकल को लिखिए।
Write the Euler's second integral.
- (iii) ध्रुवीय निर्देशांक में द्वि-समाकल का सूत्र लिखिए।
Write the formula for double integral in Polar-co-ordinates.
- (iv) त्रि-समाकलन लिखिए। / Write the Triple integral.
- (v) कार्तीय वक्र $y = f(x)$, x अक्ष और $x = a$ तथा $x = b$ कोटियों द्वारा घिरे हुए क्षेत्र का क्षेत्रफल होता है— / The area bounded by the Cartesian curve $y = f(x)$, the axis of x and the ordinates $x = a$ and $x = b$ is given by-
- (vi) दो कार्तीय वक्रों का उभयनिष्ठ क्षेत्रफल लिखिए।
Write the common area of two Cartesian curves.
- (vii) ध्रुवीय वक्र $r = f(\theta)$ और ध्रुवान्तर रेखाएँ $\theta = \alpha$ तथा $\theta = \beta$ द्वारा घिरे हुए त्रिज्य खण्ड का क्षेत्रफल लिखिए। / Write the sectorial area bounded by the polar curve $r = f(\theta)$ and the radii vectors $\theta = \alpha$ and $\theta = \beta$.
- (viii) चाप का अवकलज सूत्र दीजिए। / Write the formula for derivative of an arc.
- (ix) चाप की लम्बाई का पदिक समीकरण लिखिए।
Write the Pedal Equation for length on an arc.
- (x) चाप की लम्बाई का ध्रुवीय समीकरण लिखिए।
Write the polar equation for length of an arc.

भाग-‘ब’ / SECTION ‘B’

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

प्र. 2 सिद्ध कीजिए— / Prove that-

$$\int_0^{\infty} x^{n-1} e^{-ax} dx = \frac{\Gamma(n)}{a^n}$$

प्र. 3 सिद्ध कीजिए— / Prove that-

$$\beta(m, n) = \beta(m+1, n) + \beta(m, n+1)$$

प्र. 4 मान ज्ञात कीजिए— / Evaluate-

$$\int_0^1 \int_y^{\sqrt{y}} (x^2 + y^2) dy dx$$

प्र. 5 वक्र $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ का सम्पूर्ण क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

Find the whole area of the curve $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$.

प्र. 6 दीर्घवृत्त $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ को x - अक्ष के सापेक्ष परिक्रमण कराने पर प्राप्त ठोस का आयतन ज्ञात कीजिए। / Find the volume of the solid generated by revolving the ellipse $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$.

भाग-‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

प्र. 7. सिद्ध कीजिए कि वक्र $y^2(a+x) = x^2(3a-x)$ के लूप का x - अक्ष के सापेक्ष परिक्रमण कराने से जनित ठोस का आयतन $\pi(8\log 2 - 3)a^3$ होता है।

Prove that the volume generated by the revolution of the loop of the curve $y^2(a+x) = x^2(3a-x)$ about the axis of x is.

$$\pi(8\log 2 - 3)a^3$$

अथवा / OR

परवलय $x^2 = 4ay$ के शीर्ष से नाभिलम्ब के एक सिरे तक के चाप की लम्बाई ज्ञात कीजिए—
Find the length of the arc of the parabola $x^2 = 4ay$ from its vertex to an extremity of the latus rectum.

प्र. 8. मान ज्ञात कीजिए— / Evaluate-

$$\int_0^1 \int_0^{\sqrt{1+x^2}} \frac{xdxdy}{1+x^2+y^2}$$

अथवा / OR

सिद्ध कीजिए— / Prove that-

$$\beta(m, n) = \frac{\Gamma_m \Gamma_n}{\Gamma(m+n)}, \quad (m, n > 0)$$



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BSC203/BSE203 – MATHEMATICS III (ANALYTIC GEOMETRY II)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) द्विपृष्ठी अतिपरवलय का समीकरण है— / The equation of the hyperboloid of two sheet is-

(A) $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$

(B) $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$

(C) $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$

(D) $x^2 + y^2 + z^2 = a^2$

(ii) समतल $lx + my + nz = p$ को संकेन्द्र शांकवज $Ax^2 + By^2 + Cz^2 = 1$ का स्पर्श तल होने का प्रतिबन्ध है—

The condition that the plane $lx + my + nz = p$ is a tangent plane to the conicoid $Ax^2 + By^2 + Cz^2 = 1$ —

(A) $\frac{l^2}{A} + \frac{m^2}{B} + \frac{n^2}{C} = p^2$

(B) $\frac{A}{l^2} + \frac{B}{m^2} - \frac{C}{n^2} = \frac{1}{p^2}$

(C) $\frac{l}{A} - \frac{m}{B} - \frac{n}{C} = p^2$

(D) $\frac{A}{l} - \frac{B}{m} - \frac{C}{n} = \frac{1}{p}$

(iii) निम्न शांकवज का केन्द्र है— / The centre of the following Conicoid is-

$14x^2 + 14y^2 + 8z^2 - 4yz - 4zx - 8xy + 18x - 18y + 5 = 0$

(A) $\left(\frac{1}{2}, 0, \frac{1}{2}\right)$

(B) $\left(-\frac{1}{2}, \frac{1}{2}, 0\right)$

(C) $\left(0, -\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right)$

(D) $\left(-\frac{1}{6}, 0, -\frac{13}{6}\right)$

(iv) रेखज पृष्ठ को परिभाषित कीजिए।

Define the ruled Surface.

(v) विकासनीय पृष्ठ को परिभाषित कीजिए।

Define the Developable Surface.

- (vi) शांकवज के केन्द्र को परिभाषित कीजिए।
Define the centre of a Conicoid.
- (vii) संकेन्द्र शांकवज का मानक समीकरण लिखिए।
Write the standard equation of central conicoid.
- (viii) नियामक गोले को परिभाषित कीजिए।
Define the director Sphere.
- (ix) दीर्घवृत्त का मानक समीकरण लिखिए।
Write the standard equation of ellipsoid.
- (x) स्पर्श रेखा को परिभाषित कीजिए।
Define the tangent line.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 संकेन्द्र शांकवज $Ax^2 + By^2 + Cz^2 = 1$ के तीन पारस्परिक लम्ब स्पर्श तलों के प्रतिच्छेदन बिन्दु का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए। / Find the locus of the point of intersection of three mutually perpendicular tangent planes to the central conicoid $Ax^2 + By^2 + Cz^2 = 1$.
- प्र. 3 यदि किसी शांकवज का जनक z - अक्ष हो और वह वृत्त $x^2 + y^2 = 2ax$; $z = 0$ से होकर जाता हो तो सिद्ध कीजिए कि उसका केन्द्र बेलन $x^2 + y^2 = ax$ पर होगा।
Prove that the centres of the conicoids that pass through the circle $x^2 + y^2 = 2ax$; $z = 0$ and have z - axis as a generator, lie on the cylinder $x^2 + y^2 = ax$.
- प्र. 4 सिद्ध कीजिए कि विविक्तकर, त्रिघाती के दो सुस्पष्ट मूलों के संगत मुख्य दिशाएं परस्पर लम्ब होती हैं। / Prove that the principal directions corresponding to two distinct roots of the discriminating cubic are at right angles to each other.
- प्र. 5 सिद्ध कीजिए कि अतिपरवलय के एक ही निकाय के दो जनक अप्रतिच्छेदी होते हैं।
Prove that no two generators of the same system of a hyperboloid of one sheet intersect.
- प्र. 6 सिद्ध कीजिए कि दीर्घवृत्त $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$ के किसी स्पर्शी समतल पर केन्द्र से डाले गए लम्ब के पाद के बिन्दुपथ निम्न है—
 $a^2x^2 + b^2y^2 + c^2z^2 = (x^2 + y^2 + z^2)^2$
Prove that the locus of the foot of the perpendicular drawn from the centre of the ellipsoid $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$ to any of its tangent plane is—
 $a^2x^2 + b^2y^2 + c^2z^2 = (x^2 + y^2 + z^2)^2$

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7 सरल रेखा $\frac{x+5}{-3} = y - 4 = \frac{z-11}{7}$ और संकेन्द्र शांकवज $12x^2 - 17y^2 + 7z^2 = 7$ के प्रतिच्छेदन बिन्दु ज्ञात कीजिए। / Find the points of intersection of the line $\frac{x+5}{-3} = y - 4 = \frac{z-11}{7}$ and the conicoid $12x^2 - 17y^2 + 7z^2 = 7$.

अथवा / OR

शांकवज $F(x, y, z) = 0$ के किसी बिन्दु (α, β, γ) पर स्पर्श तल का समीकरण ज्ञात कीजिए।

Find the equation of tangent plane at a point (α, β, γ) of the conoid $F(x, y, z) = 0$.

प्र. 8. निम्न शांकवज की मुख्य दिशाएँ एवं मुख्य तल ज्ञात कीजिए—

Find the principal direction and principal plane of the following conicoids-

$$2x^2 + 20y^2 + 18z^2 - 12xy + 22x + 6y - 2z - 2 = 0$$

अथवा / OR

अतिपरवलय $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{9} - \frac{z^2}{16} = 1$ के बिन्दु $(2, -1, \frac{4}{3})$ से गुजरने वाली जनक रेखाओं के समीकरण ज्ञात कीजिए।

Find the equations to the generating lines of the hyperboloid $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{9} - \frac{z^2}{16} = 1$ which pass through the point $(2, -1, \frac{4}{3})$.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BSC204/BSE204 – BOTANY I (CELL BIOLOGY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) कोशिका सिद्धान्त निम्न में से किसने प्रस्तावित किया?

Who proposed cell theory?

(अ) रॉबर्ट ब्राउन / Robert Brown

(ब) श्लीडन व श्वान / Schleiden & Schwann

(स) रॉबर्ट हिल / Robert Hill

(द) रॉबर्ट हुक / Robert Hook

(ii) किस कोशिकांग में कोशिका भित्ति पदार्थों का संश्लेषण किया जाता है?

Cell wall material synthesized in-

(अ) राइबोसोम / Ribosomes

(ब) गॉल्जीकाय / Golgi bodies

(स) माइटोकॉन्ड्रिया / Mitochondria

(द) रिक्तिका / Vacuoles

(iii) पादप कोशिका में पर्ण हरित पाया जाता है— / In a plant cell, Chlorophyll present in-

(अ) थाइलेकोइड की झिल्ली में / Thylakoid Membrane

(ब) अंतः प्रदव्यी जालिका की झिल्ली में / ER Membrane

(स) गॉल्जीकाय की झिल्ली में / Golgi body Membrane

(द) माइटोकॉन्ड्रिया की आन्तरिक झिल्ली में / Inner Membrane of Mitochondria

(iv) निम्न में से केन्द्रक का कार्य है— / Which of the following is the function of nucleus?

(अ) इसमें कोशिका की आनुवंशिक जानकारी होती है /

It contains the genetic information of the cell

(ब) यह कोशिका वृद्धि और गुणन को नियंत्रित करता है /

It controls cell growth and multiplication

(स) यह प्रतिलेखन की साइट है / It is the site of transcription

(द) उपरोक्त सभी / All of these

- (v) कोशिका विभाजन की विभिन्न अवस्थाओं का सही क्रम है—
The correct sequence of the different stages of cell division is-
(अ) टीलोफेज, मेटाफेज, प्रोफेज / Telophase, Metaphase, Prophase
(ब) इंटरफेस, टीलोफेज, प्रोफेज / Interphase, Telophase, Prophase
(स) प्रोफेज, मेटाफेज, एनाफेज / Prophase, Metaphase, Anaphase
(द) प्रोफेज, एनाफेज, मेटाफेज / Prophase, Anaphase, Metaphase
- (vi) कोशिका भित्ति की उपस्थिति सभी पादप कोशिकाओं का अनिवार्य लक्षण है। सही / गलत
The presence of a cell wall is an essential feature of all plant cells. True / False
- (vii) केन्द्रिका के चारों ओर कोशिका झिल्ली पाई जाती है। सही / गलत
Cell membrane is found around the nucleolus. True / False
- (viii) सिनेप्टोनेमल कंप्लेक्स कोशिका विभाजन की किस अवस्था में दिखाई देता है?
At which stage of cell division does the synaptonemal complex appear?
- (ix) कोशिका झिल्ली का एक प्रमुख कार्य लिखिए।
Write one important function of cell membrane.
- (x) अर्धसूत्री कोशिका विभाजन पौधे के किस भाग की कोशिकाओं में मिलता है?
Meiosis is found in the cells of which part of the plant?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. पादप कोशिका भित्ति की रासायनिक प्रकृति का वर्णन कीजिए।
Describe chemical nature of plant cell wall.
- प्र. 3. राइबोसोम की संरचना का नामांकित चित्र बनाते हुए इसके कार्य लिखिए।
Draw a labelled diagram of the structure of ribosome and write its functions.
- प्र. 4. माइटोकॉन्ड्रिया और क्लोरोप्लास्ट को अर्ध-स्वायत्त निकाय क्यों कहा जाता है?
Why Mitochondria & Chloroplast called semi-autonomous bodies?
- प्र. 5. क्याजमेटा क्या है? / What are Chiasmata?
- प्र. 6. अर्धसूत्री कोशिका विभाजन का महत्व लिखिए। / Write significance of meiosis.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. प्रोकैरियोटिक एवं यूकैरियोटिक कोशिका में अन्तर पर एक लेख लिखिए।
Write an essay on the difference between Prokaryotic and Eukaryotic cell. .

अथवा / OR

माइटोकॉन्ड्रिया की संरचना एवं कार्य का वर्णन कीजिए।
Describe the structure and functions of Mitochondria.

- प्र. 8. गुणसूत्र की अकारिकी का वर्णन कीजिए। / Describe the Morphology of Chromosome.

अथवा / OR

अर्धसूत्री कोशिका विभाजन की प्रोफेज-1 एवं प्रोफेज-2 की तुलना कीजिए।
Compare Prophase-I & Prophase-II of Meiosis.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BSC204 / BSE204 – BOTANY II
(GENETICS AND PLANT BREEDING)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) आनुवंशिकी की मूलभूत ईकाई कौनसी है?

Which is the basic unit of Inheritance?

(अ) कोशिका / Cell

(ब) माइटोकान्ड्रिया / Mitochondria

(स) जीन / Gene

(द) ऊतक / Tissue

(ii) निम्न में से अतिरिक्त केन्द्रकीय जीनोम पाया जाता है—

Extra nucleargenome is found from the following-

(अ) माइटोकोन्ड्रिया / Mitochondria

(ब) हरित लवक / Chloroplast

(स) प्लास्मिड / Plasmid

(द) उपरोक्त सभी / All of above

(iii) प्रभावी प्रबलता में लक्षण प्रारूपी अनुपात होता है—

Phenotypic ratio in Dominant Epistasis is-

(अ) 1 : 2 : 1

(ब) 9 : 3 : 3 : 1

(स) 12 : 3 : 1

(द) 15 : 1

(iv) राष्ट्रीय वानस्पतिक अनुसंधान संस्थान कहाँ स्थित है?

National Botanical Research Institute is situated at-

(अ) नई दिल्ली / New Delhi

(ब) लखनऊ / Lucknow

(स) जोधपुर / Jodhpur

(द) शिमला / Shimla

(v) 'संकर ओज' शब्द का प्रतिपादन किसने किया?

'Hybrid Vigor' term was coined by-

(अ) डॉ. जी.एच. शल / Dr. G.H. Shull

(ब) हेले / Whaley

(स) स्प्रेन्जेल / Sprengel

(द) कोलर्यूटर / Kolreuter

- (vi) परबहुगुणित के दो उदाहरण लिखिये।
Write two example of Allopolyploidy.
- (vii) आनुवंशिकी को परिभाषित कीजिये।
Define Genetics.
- (viii) टेस्ट क्रॉस किसे कहते हैं?
What do you mean by Test Cross?
- (ix) कोशिका द्रव्यी वंशागति के दो उदाहरण लिखिये।
Write two examples of cytoplasmic inheritance.
- (x) 'पादप प्रजनन' किसे कहते हैं?
What is 'Plant Breeding'?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. मेण्डल के द्विसंकर क्रॉस को स्पष्ट कीजिये।
Explain mendal's dihybrid cross experiment.
- प्र. 3. गुणसूत्रीय विपथन किसे कहते हैं? गुणसूत्रीय न्यूनता तथा द्विगुणन को स्पष्ट कीजिये।
What are chromosomal aberrations? Explain chromosomal deletion and duplication.
- प्र. 4. जीन को परिभाषित कीजिये तथा जीन की सामान्य संरचना को स्पष्ट कीजिये।
Define gene and explain general structure of a gene.
- प्र. 5. अन्तः प्रजनन अवनमन का अर्थ तथा दुष्प्रभावों को समझाइये।
Discuss meaning and adverse effects of Inbreeding depression.
- प्र. 6. पादप प्रजनन में बहुगुणिता की भूमिका स्पष्ट कीजिये।
Explain role of polyploidy in plant breeding?

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. मेण्डल के वंशागति के नियमों को विस्तारपूर्वक समझाइये।
Describe Mendel's laws of inheritance in detail

अथवा / OR

- (a) उत्परिवर्तन का सम्प्रत्य / Concept of Mutations
(b) उत्परिवर्तन के प्रकार / Types of Mutations

- प्र. 8. असुगुणिता तथा बहुगुणिता की विस्तृत विवेचना कीजिये।
Write a detailed note on Aneuploidy and polyploidy.

अथवा / OR

- संकरण का अर्थ, उद्देश्य तथा क्रियाविधि का वर्णन कीजिये।
Discuss meaning, objectives and technique of hybridization.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BSC204/BSE204 – BOTANY III (BRYOPHYTA)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

- निर्देश :** भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।
- Note :** All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) निम्न में से मृतजीवी ब्रायोफाइट कौनसा है?
Which is saprophytic bryophyte from the following?
(अ) रिक्सिया / Riccia (ब) मार्केन्शिया / Marchentia
(स) एन्थोसिरोस / Anthoceros (द) बक्सबॉमिया / Buxbaumia
- (ii) हिपेटिकोप्सिडा में मूलाभास किस प्रकार के होते हैं?
Which type of rhizoids is there in hepaticopsida?
(अ) एककोशिक व शाखित / Unicellular and branched
(ब) बहुकोशिक व शाखित / Multicellular and branched
(स) एककोशिक व अशाखित / Unicellular and Unbranched
(द) बहुकोशिक व अशाखित / Multicellular and unbranched
- (iii) मार्केन्शिया में प्रप्रसूतक का विभेदन होता है—
Archosporium is differentiated from..... in Marchentia-
(अ) बहिःस्थीसीयम / Amphithecium
(ब) अन्तः स्थीसीयम / Endothecium
(स) बहिः स्थीसीयम व अन्तः स्थीसीयम / Amphithecium & Endothecium
(द) उपरोक्त कोई नहीं / None of above
- (iv) ब्रायोफाइट के किस वर्ग में जननांग थैलस में अन्तः स्थापित होते हैं?
In which class of Bryophyta, reproductive organs are embedded in Thallus?
(अ) हिपेटिकोप्सिडा / Hepaticopsida (ब) एन्थोसिरोटोप्सिडा / Anthocerotopsida
(स) ब्रायोप्सिडा / Bryopsida (द) उपरोक्त सभी / All of above
- (v) फ्यूनेरिया में बीजाणु प्रकीर्णन में सहायक है—/ helpful in spores dispersal in Funeria.
(अ) ऑपरकुलम / Operculum (ब) कैप्सूल / Capsule
(स) एपोफाइसिस / Apophysis (द) पेरिस्टोम व वलयिका / Peristome and Annulus

- (vi) किस ब्रायोफाइट पादप को हॉर्नवर्ट के नाम से जाना जाता है?
Which Bryophyte plant is known as 'Horn wort'?
- (vii) रिक्सिया की राजस्थान में पाई जाने वाली दो जातियों के नाम लिखिये।
Name two species of Riccia found in Rajasthan.
- (viii) एम्ब्रियोफाइट का सबसे सरल तथा आद्य पादप समूह कौनसा है?
Which is the most simple and primitive plants group of Embryophyta?
- (ix) हॉर्टीकल्चर में प्रयुक्त दो ब्रायोफाइट्स के नाम लिखिये।
Name any two Bryophytes used in Horticulture.
- (x) ब्रायोफाइट के किस वर्ग के सदस्यों को 'मॉस' कहते हैं?
Plants of which class of Bryophyta known as 'Moss'?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. ब्रायोफाइट पादपों के विशिष्ट लक्षण लिखिये। / Write salient features of Bryophytes.
- प्र. 3. मार्केन्शिया में जैमा द्वारा जनन को सचित्र समझाइये।
Explain reproduction by Gemma in Marchentia with diagram.
- प्र. 4. एन्थोसिरोस के थैलस की बाह्य तथा आंतरिक संरचना को स्पष्ट कीजिये।
Describe external and internal structure of thallus of Anthoceros.
- प्र. 5. ब्रायोफाइट्स के बीजाणुदभिद की संरचना को सचित्र समझाइये।
Explain structure of Sporophyte of Bryophytes with diagram.
- प्र. 6. हिपेटिकॉप्सिडा तथा ब्रायोप्सिडा में जातिवृत्तीय सम्बन्धों को समझाइये।
Discuss phylogenetic relationship between Hepaticopsida and Bryopsida.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. रिक्सिया के नर तथा मादा जननांगों के परिवर्धन तथा संरचना का सचित्र वर्णन कीजिये।
Describe development and structure of male and female reproductive organs of Riccia.

अथवा / OR

ब्रायोफाइट्स के आर्थिक महत्त्व की उदाहरण सहित विवेचना कीजिये।
Discuss economic importance of Bryophytes with examples.

- प्र. 8. एन्थोसिरॉस की पुंधानी तथा स्त्रीधानी की संरचना तथा विकास को सचित्र स्पष्ट कीजिये।
Explain structure and development of Antheridium and archegonium of Anthoceros with diagram.

अथवा / OR

फ्यूनेरिया के परिपक्व बीजाणुदभिद का सचित्र वर्णन कीजिये।
Describe mature saprophyte of Funaria.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION – APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - II)

BSC205 / BSE205 – ZOOLOGY I (DEVELOPMENT BIOLOGY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) शुक्राणु को सर्वप्रथम खोजा था— / Who was the first discover of the Sperm?

(अ) ल्यूवेन हॉक / Leeuwon Hock

(ब) डार्विन / Darwin

(स) वान-बेयर / Von Baer

(द) राबर्ट हुक / Robert Hook

(ii) आधुनिक भ्रौणिकी के जनक कौन हैं? / Who is the father of modern Embryology?

(अ) वॉन बेयर / Von Baer

(ब) लूइस पाश्चर / Louis Pasteur

(स) लैमार्क / Lamarck

(द) कोई नहीं / None

(iii) ब्लास्टोपोर पाया जाता है— / Blastopore is found in-

(अ) तूतक / Morula

(ब) ग्रेस्टुला / Gastrula

(स) कोरक / Blastula

(द) न्यूरुला / Neurala

(iv) IVF का पूरा नाम लिखें। / Write full form of IVF.

(v) सर्पिल विदलन क्या है?

What is Spiral Cleavage?

(vi) विरूपजनक का क्या कारण है? / What is the reason of Teratogenesis?

(vii) जरा का अर्थ क्या है?

What is meaning of Senescence?

(viii) शुक्राणु में माइट्रोकाण्ड्रिया पाया जाता है।

Mitochondria presence in Sperm.

सत्य / असत्य

True / False

- (ix) मेढक में अरीय विदलन पाया जाता है।
Radial Cleavage is found in Frog.

सत्य / असत्य
True / False

- (x) सबसे बड़ा अण्डा.....होता है।
The Largest Egg is of.....

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

- प्र. 2 कीट के अण्डे का नामांकित चित्र बनाइये।
Draw well labelled diagram of insect Egg.
- प्र. 3 ब्लास्टुलेशन से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by Blastulation?
- प्र. 4 चूजे के 48 घण्टे की भ्रूण अवस्था का नामांकित चित्र बनाइये।
Draw well labelled diagram of 48 hour Embryo-stage.
- प्र. 5 क्लोन से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by Clone?
- प्र. 6 ZIFT व GIFT में अन्तर लिखिए।
Differentiate between ZIFT and GIFT.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. शुक्र जनन से आप क्या समझते हैं? स्पष्ट कीजिए।
What do you mean by Embryology? Describe it.

अथवा / OR

चूजे में 21 से 33 घण्टे के भ्रूण की अवस्थाओं का वर्णन कीजिए।
Describe 21 to 33 hours Spermatogenesis stage in Chick.

- प्र. 8. अनिषेक जन से आप क्या समझते हैं? स्पष्ट कीजिए।
What do you understand by Parthenogenesis? Describe it.

अथवा / OR

निम्न पर लघु टिप्पणियाँ लिखिए—
Write short note on the following-

- (i) आई. वी. एफ. / I.V.F.
(ii) अण्ड-जनन / Oogenesis



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - II)

BSC205/BSE205 – ZOOLOGY II (GENETICS)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) मैण्डल ने अपने संकरण प्रयोगों में मटर के कितने गुणों को चुना?

How many numbers of characters Mendel had selected for hybridization experiments of green pea?

(अ) आठ / Eight

(ब) सात / Seven

(स) छः / Six

(द) चार / Four

(ii) एक संकर संकरण में पीढ़ी F₂ में लक्षण प्रारूप का अनुपात रहेगा—

In monohybrid cross in F₂ generation the ratio of phenotype will be—

(अ) 2:1

(ब) 1:2:1

(स) 3:1

(द) 9:3:3:1

(iii) डाउन—सिण्ड्रोम का कारण क्या है?

What is the reason of Down Syndrome?

(iv) कप्पा—कण कहाँ स्थित होते हैं?

What is the site of Kappa Particle?

(v) थैलेसीमिया रोग का मुख्य लक्षण क्या है?

What is the main Symptoms of Thalassemia Disease?

(vi) मानव में 47 गुणसूत्र मिलते हैं।

Human have 47 Chromosome.

सत्य / असत्य

True / False

(vii) कार्ल लैण्डस्टीनर रक्त—समूह के जनक हैं।

Karl Landsteiner is father of Blood group.

सत्य / असत्य

True / False

- | | | |
|--------|---|------------------------------|
| (viii) | सेन्टीमॉर्गन जीन-विनिमय की इकाई है।
Centimorgan is a unit of Gene Crossing. | सत्य / असत्य
True / False |
| (ix) | नर ड्रोसोफिला में पूर्ण संलग्न पाया जाता है।
Male Drosophila found in full complete Linkage. | सत्य / असत्य
True / False |
| (x) | मानव में तीन रक्त समूह मिलते हैं।
Human have three blood groups | सत्य / असत्य
True / False |

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 घातक जीन पर टिप्पणी लिखिए।
Write a short note on lethal genes.
- प्र. 3 लिंग निर्धारण ZZ, ZW से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by ZZ, ZW Sex Determination?
- प्र. 4 लैम्पब्रश गुणसूत्र का नामांकित चित्र बनाइए।
Draw well labelled diagram of Lampbrush chromosome.
- प्र. 5 सिकल-सैल एनीमिया पर टिप्पणी लिखिए।
Write a short note on Sickle Cell Anaemia.
- प्र. 6 मधुमेह रोग से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by Diabetes Disease?

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. रक्त समूह एवं आर. एच. कारक का वर्णन कीजिए।
Describe the Blood group and RH factor.

अथवा / OR

निम्न पर लघु टिप्पणियाँ लिखिए— / Write short notes on the following-

- (i) मानव में लिंग निर्धारण / Sex Determination in Human
 - (ii) गुणसूत्र का नामांकित चित्र / Labelled diagram of Chromosome
 - (iii) डाउन सिण्ड्रोम / Down Syndrome
- प्र. 8. क्लाइनफेल्टर सिण्ड्रोम एवं थैलेसेमिया को समझाइए।
Explain the Thalassemia and Klinefelter Syndrome

अथवा / OR

निम्न पर लघु टिप्पणियाँ लिखिए— / Write short notes on the following-

- (i) पैरामिशियम में कप्पा-कण / Kappa particles in Paramecium
- (ii) मेंडल के आनुवंशिक नियम / Mendel's law of inheritance



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BSC205/BSE205 – ZOOLOGY III (MOLECULAR BIOLOGY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) यूकैरियोटिक कोशिका है— / Eukaryotic cell is-

(अ) अमीबा / Amoeba

(ब) जीवाणु कोशिका / Bacterial Cell

(स) विषाणु / Virus

(द) नील हरित शैवाल / Blue Green Algae

(ii) आंतरिक प्रोटीन होती है— / Intrinsic protein is-

(अ) साइटोक्रोम / Cytochrome

(ब) वाहक प्रोटीन / Vector Protein

(स) संरचनात्मक प्रोटीन / Structural Protein

(द) इनमें से कोई नहीं / None of above

(iii) फेगोसाइटोसिस की खोज की थी— / Phagocytosis is discovered by-

(अ) मेक्निऑफ / Machnikoff

(ब) लेविस / Levis

(स) मोनाल्ड / Monald

(द) हुक / Hook

(iv) नॉन-हिस्टोन प्रोटीन कितने प्रकार के होते हैं?

How many types of non Histone protein are?

(v) न्यूक्लियोसोम नाम किसने दिया था?

Which scientist gave the name of Nucleosome?

(vi) पोलिटोन गुणसूत्र किसमें पाये जाते हैं?

Polytone chromosomes found in.....

(vii) डी.एन.ए. की मात्रा किस पर निर्भर करती है?

Amount of DNA is depends upon.

(viii) कोडोन किसे कहते हैं?

What is Codon?

- (ix) प्रोटीन की इकाई क्या है?
Unit of Protein is.....
- (x) एन्जाईम को परिभाषित कीजिए।
Define Enzyme.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 गुणसूत्र के प्रमुख अवयव क्या हैं?
Write on the main components of Chromosome.
- प्र. 3 लैम्पब्रश गुणसूत्र के बारे में बताइए।
Write about Lampbrush Chromosome.
- प्र. 4 अतिव्यापी कूट किसे कहते हैं?
What is Overlapping code?
- प्र. 5 सेन्ट्रल डॉगमा किसे कहते हैं?
What is meant by Central Dogma?
- प्र. 6 जीन बैंक किसे कहते हैं?
Define Gene Bank.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. प्रोटीन संश्लेषण पर लेख लिखिए।
Write an essay on Protein Synthesis.

अथवा / OR

आनुवंशिक कूटों की व्याख्या कीजिए।
Explain Genetic code in detail.

- प्र. 8. गुणसूत्रों की परासंरचना की व्याख्या कीजिए।
Explain Ultra structure of Chromosomes.

अथवा / OR

डी.एन.ए. पुनरावृत्ति को विस्तार से समझाइये।
Write a detailed note on DNA replication.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS/
BACHELOR OF COMMERCE/BACHELOR OF SCIENCE
(SEMESTER - II)
JVB201 – GENERAL ENGLISH

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO... ..

MM : 70

Note: All the questions of Section ‘A’ are compulsory. Attempt any five questions from Section ‘B’ and two from Section ‘C.’ Answer of Section ‘B’ should be given in 200 words and Section ‘C’ should be given in 500 words approximately.

SECTION ‘A’

OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 × 1 = 10)

Q 1. (i) Choose the correct sentence pattern of the following-

“I am a teacher.”

(A) S+V+O

(B) S+V+C

(C) S+V+A

(D) S+V+Adv.

(ii) Fill the correct form of the verb-

If you.....(work) hard, you will succeed.

(A) work

(B) works

(C) worked

(D) will work

(iii) Find sub-ordinate conjunction from the following-

(A) why

(B) but

(C) or

(D) and

(iv) The synonym of ‘Modest’ is-

(A) Prudent

(B) Humble

(C) Rude

(D) Ignorant

(v) Differentiate between ‘Allusion’ and ‘Illusion’.

(vi) A compound sentence has-

(A) Only one main clause

(B) One phrase and one clause

(C) Two or more than two independent clause

(D) One dependent and one independent clause

(vii) The helping verb of Present Perfect Tense-

(A) is / are / am

(B) was / were

(C) shall / will

(D) has / have

- (viii) The part of the letter that includes a word like sincerely and your signature
 (A) Closing (B) Opening
 (C) Body (D) Heading
- (ix) Find the meaning of 'make out' as a phrasal verb-
 (A) rely upon (B) believe
 (C) solve (D) understand
- (x) Form a sentence on the pattern of : S+V+O+O

SECTION 'B'

SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE)

(5 × 6 = 30)

- Q 2. Change the voice of the following-
- Switch on the light.
 - We should follow the rules of the road.
 - The thief accepted the mistake.
 - I am to write a book.
 - Let us discuss the matter.
 - Who taught you English?
- Q 3. Fill the correct form of the verb-
- One of my friends..... (is / are) coming to meet me.
 - Keep quiet, the body.....(sleep) at present.
 - He has been working hard since he.....(fail) in the last exam.
 - Rohit found a ring when.....(cross) the road.
 - If I..... (be) a doctor, I would cure poor patients free of cost.
 -(park) is prohibited here.
- Q 4. Fill in the blanks with suitable modal auxiliaries-
- You..... keep your promise. (advise)
 - He.....speak English. (ability)
 - You.....face him. (challenge)
 - We.....pay tax. (duty)
 - He.....reach there on time (remote possibility)
 - mind if I leave the meeting. (Polite request)
- Q 5. Change into indirect speech-
- Rana said to me, "I am unwell today."
 - The saint said to me, "Man is mortal."
 - Neha said to me, "When will you return my book?"
 - She said, "What a beautiful flower!"
 - Mother said to the daughter, "Don't run in the Sun."
 - He said to me, "Is this seat reserved for you?"
- Q 6. Write a paragraph on "Childhood".
- Q 7. Briefly discuss the essay "Testament".

- Q 8. Do as directed –
- (a) Fill the correct determiner.
“.....who wait, get nothing. (Those / This)
 - (b) Write an example of complex sentence.
 - (c) Write the antonym of ‘defeat’.
 - (d) Differentiate between ‘Dear’ and ‘Deer’
 - (e) Change the right article-
“My friend wants to be.....IAS Officer (A / An)
 - (f) Write any two abstract nouns.

SECTION ‘C’

ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 × 15 = 30)

- Q 9. Write a letter to your friend congratulating him on his success in RAS Examination.

OR

Write an application to the Principal of your college requesting him to purchase more books in the college library.

- Q 10. Critically analyze the essay “Essentials of Education”.

OR

What do you know about various parts of speech? Discuss.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)

BSC404/BSE404 - BOTANY I (PTERIDOPHYTES) (DUE PAPER)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) निम्न में से समबीजाणुक पादप है— / Which is homosporous plant from the following-

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| (अ) सिलेजीनेला / <i>Seleginella</i> | (ब) लाइकोपोडियम / <i>Lycopodium</i> |
| (स) एजोला / <i>Azolla</i> | (द) पिलूलेरिया / <i>Pilulera</i> |

(ii) टेरिडोफाइट के किस प्रभाग में जड़े अनुपस्थित होती हैं?

In which division of Pteridophytes roots are absent?

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| (अ) लाइकोफाइट / <i>Lycophyta</i> | (ब) साइलोफाइट / <i>Psilophyta</i> |
| (स) स्पिनोफाइट / <i>Sphenophyta</i> | (द) फिलाइकोफाइट / <i>Filicophyta</i> |

(iii) इक्वीसीटम के वायवीय प्ररोह की पर्व में रंभ पायी जाती है—

State present in internode of areal shoot of *Equisetum* is-

- | | |
|--|----------------------------------|
| (अ) नाल रंभ / <i>Siphonostele</i> | (ब) जाल रंभ / <i>Dietyostele</i> |
| (स) उभयफलयमी नाल रंभ / <i>Amphiphloic Siphonostele</i> | |
| (द) पॉली फैसीकुलर साइफोनोस्टील / <i>Poly Fascicular Siphonostele</i> | |

(iv) साइलोटम में बीजाणुधानी का परिवर्धन किस प्रकार का होता है?

Which type of sporangial development is found in *Psilotum*?

- | | |
|---|--|
| (अ) लैप्टोस्पोरेन्जियेट / <i>Leptosporangiate</i> | (ब) यूस्पोरेन्जियेट / <i>Eusporangiate</i> |
| (स) मीजोलेप्टोस्पोरेन्जियेट / <i>Mesoleptosporangiate</i> | |
| (द) उपरोक्त कोई नहीं / <i>None of above</i> | |

(v) सिलेजीनेला में नर युग्मकोदभिद् का प्रकीर्णन होता है।

Dispersal of male gametophyte in *Seleginella*-

- | | |
|---|--|
| (अ) अंकुरण से पूर्व / <i>Before Germination</i> | |
| (ब) दो कोशिकीय अवस्था में / <i>In two celled stage</i> | |
| (स) पाँच कोशिकीय अवस्था में / <i>In five celled stage</i> | |
| (द) तेरह कोशिकीय अवस्था में / <i>In thirteen celled stage</i> | |

- (vi) इक्विसेटम के दो जलोद्भिद लक्षण लिखिये।
Write two hydrophytic characteristics of Equisetum.
- (vii) मार्सीलिया के प्रकंद में किस प्रकार का रंभ पाया जाता है?
Type of stele in rhizome of Marsilea is.....
- (viii) एक जलीय खरपतवार फर्न का नाम लिखिये। / Write name of a hydrophytic weed fern?
- (ix) अपयुग्मन को परिभाषित कीजिये। / Define Apogamy.
- (x) ठोस रंभ के दो उदाहरण लिखिये। / Write two examples of protostele.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. ठोस रंभ क्या है? इसके प्रमुख प्रकार उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिये।
What is Protostele? Explain its types with examples.
- प्र. 3. टेरीडोफाइट्स के जीवन चक्र में अपसामान्यता तथा इसके प्रकार समझाइये।
Discuss abnormalities in life cycle and its types of Pteridophytes.
- प्र. 4. इक्विसेटम पादप की बाह्य संरचना को स्पष्ट कीजिये।
Explain external structure of Equisetum plant.
- प्र. 5. सिलेजीनेला के राइजोफोर की आकारिकी प्रकृति को स्पष्ट कीजिये।
Explain morphological nature of rhizofore of seleginella.
- प्र. 6. टेरीडियम के रैकिस की आंतरिक संरचना को सचित्र समझाइये।
Describe internal structure of rachis of Pteridium with diagram.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. साइलोटम के नर जननांग, मादा जननांग तथा भ्रूण के परिवर्धन व संरचना का वर्णन कीजिये।
Describe structure and development of male and female reproductive organ and Embryo of Psilotum.

अथवा / OR

- (अ) बीजाणुधानी का लैप्टोस्पोरेन्जियेट तथा यूस्पोरेन्जियेट परिवर्धन /
Leptosporangiate and Eusporangiate development of Sporangia.
- (ब) समबीजाणुक तथा विषमबीजाणुक जीवन चक्र का आरेखीय निरूपण /
Ray diagrams of homosporous and heterosporous life cycle
- प्र. 8. मार्सीलिया में बीजाणुधानी की स्थिति, संरचना तथा परिवर्धन की सचित्र विवेचना कीजिये।
Discuss position, structure and development of sporangia in Marsilea.

अथवा / OR

- (अ) सिलेजीनेला के स्ट्रोबाइलस की संरचना / Structure of strobilus of Seleginella
- (ब) सिलेजीनेला में बीजाणुधानियों का परिवर्धन /
Development of sporangia in Seleginella



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC404/BSE404 - BOTANY II
(GYMNOSPERM AND PALEOBOTANY) (DUE PAPER)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) 'संघित फर' के नाम से जाना जाता है—

.....known as 'jointed Fur.

(अ) साइकस / Cycas

(ब) पाइनस / Pinus

(स) इफेद्रा / Ephedra

(द) उपरोक्त कोई नहीं / None of above

(ii) 'गन्धक की बौछार' किस पादप से सम्बन्धित है?

Which plant is related with showers of Sulphur?

(अ) साइकस / Cycas

(ब) पाइनस / Pinus

(स) इफीद्रा / Ephedra

(द) उपरोक्त कोई नहीं / None of above

(iii) पादप जगत् में सबसे बड़ा नर शंकु किस पादप में पाया जाता है?

Which plant has largest male cone in plant kingdom?

(अ) साइकस / Cycas

(ब) पाइनस / Pinus

(स) इफीद्रा / Ephidra

(द) उपरोक्त कोई नहीं / None of above

(iv) जिम्नोस्पर्म का सबसे प्रगत वर्ग कौनसा है?

Which one is the most advanced class of Gymnosperm?

(अ) नोटोप्सिडा / Gnetopsida

(ब) साइकेडॉप्सिडा / Cycadopsida

(स) कोनीफेरोप्सिडा / Coniferopsida

(द) उपरोक्त कोई नहीं / None of above

(v) राजस्थान में कौनसा जिम्नोस्पर्म प्राकृत रूप से पाया जाता है?

Which Gymnosperm is found naturally in Rajasthan?

(vi) पंख युक्त परागकण किस जिम्नोस्पर्म पादप में पाये जाते हैं?

Which Gymnosperm plant has winged pollen grains?

- (vii) 'सैगोपाम' किस जिम्नोस्पर्म को कहा जाता है?
The Gymnosperm, known as 'Sagopalm' is.....
- (viii) 'कनाडा-वालसम' किस जिम्नोस्पर्म से प्राप्त होता है?
Canada Balsom is obtained from which Gymnosperm?
- (ix) कैंसर में लाभदायक टैक्सोल किस जिम्नोस्पर्म से प्राप्त होता है?
Taxol, used in Cancer treatment is obtained from which Gymnosperm?
- (x) पुरा वनस्पति विज्ञान को परिभाषित कीजिये।
Define Paleobotany.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. पाइनस के सामान्य पर्ण की अनुप्रस्थ काट का नामांकित चित्र बनाकर इसके मरुद्भिदीय लक्षण लिखिये।
Draw labelled diagram of Pinus niddle and write its xerophytic characters.
- प्र. 3. साइकस की प्रवालाभ मूल की आंतरिक संरचना को सचित्र स्पष्ट कीजिये।
Explain internal structure of corraliod root of cycas with diagram.
- प्र. 4. जिम्नोस्पर्म पादपों के सामान्य लक्षण लिखिये।
Write general characteristics of Gymnosperm plants.
- प्र. 5. इफीड्रा के बीज की संरचना तथा अंकुरण को समझाइये।
Explain structure and germination of seeds of Ephidra.
- प्र. 6. जीवाश्म अध्ययन की तकनीकों को संक्षेप में समझाइये।
Discuss the techniques to study fossils in brief.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. साइकस के बीजाण्ड का नामांकित चित्र बनाकर, इसकी संरचना तथा परिवर्धन को समझाइये।
Draw labelled diagram of ovule of cycas and describe its structure and development.

अथवा / OR

इफीड्रा के मादा युग्मकोद्भिद की संरचना तथा परिवर्धन की विस्तृत विवेचना कीजिये।
Discuss structure and development of female gametophyte of Ephidra.

- प्र. 8. जीवाश्म टेरीडोफाइट—राइनिया के जीवन चक्र का वर्णन कीजिये।
Describe the life cycle of fossil Pteridophyte Rhynia.

अथवा / OR

जिम्नोस्पर्म के आर्थिक महत्त्व की उदाहरण देकर व्याख्या कीजिये।
Write a detailed note on economic importance of Gymnosperm plants.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC404/BSE404 – BOTANY III
(PLANT PHYSIOLOGY-II AND BIOCHEMISTRY) (DUE PAPER)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) निम्न में से डाईसैकेराइड नहीं है—

Which is not disaccharide from the following?

(अ) माल्टोज / Maltose

(ब) लैक्टोज / Lactose

(स) अरेबिनोज / Arabinose

(द) सूक्रोज / Sucrose

(ii) सर्वप्रथम एन्जाइम शब्द का प्रयोग किया था—

Who coined the term Enzyme first?

(अ) कुहन / Kuhne

(ब) रेने रिएमुर / Rene Reamur

(स) बर्जिलियस / Berzelius

(द) बुक्नर / Buchner

(iii) 'जीर्णता' के लिए उत्तरदायी हार्मोन कौनसा है? / Which hormone caused senescence?

(अ) ऑक्सिन / Zymase

(ब) जिबबेरेलिन / Gibberellins

(स) साइटोकाइनिन / Cytokinin

(द) एब्सिसिक अम्ल / Abscissic Acid

(iv) बीज अंकुरण के समय बीज में किस हार्मोन का संश्लेषण बढ़ जाता है?

Which hormonal level is increased during seed germination?

(अ) ऑक्सिन / Auxins

(ब) जिबेरैलिन / Gibberellins

(स) इथाइलिन / Ethylene

(द) एब्सिसिक अम्ल / Abscissic Acid

(v) फाइटोक्रोम के सक्रिय स्वरूप (Pfr) का रंग कैसा होता है?

The colour of active form of Phytochrome is-

(अ) हरा / Green

(ब) नीला / Blue

(स) बैंगनी / Purple

(द) लाल / Red

(vi) दीप्तिकालिता से क्या अभिप्राय: है?

What is Photoperiodism?

- (vii) लिपिड्स की रसायनिक प्रकृति क्या होती है?
What is the chemical nature of Lipids?
- (viii) दो सल्फर युक्त एलीफेटिक अमीनो अम्लों के नाम लिखिये।
Write name of any two sulphure containing amino acids.
- (ix) कार्बोहाइड्रेट्स की आधुनिक परिभाषा लिखिये।
Write modern definition of Carbohydrates.
- (x) टेलीग्राफ पादप की पत्तियों में किस प्रकार की गति पाई जाती है?
Which type of movement is found in the leaves of Telegraph plant?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. ऑक्सिन के प्रयोगात्मक अनुप्रयोगों को स्पष्ट कीजिये।
Explain practical applications of Auxins.
- प्र. 3. एब्सिसिक अम्ल के कार्यिकीय प्रभावों को समझाइये।
Discuss physiological effects of Abscissic acid.
- प्र. 4. दीप्तिकालिता किसे कहते हैं? दीप्तिकालिता की फ्लोरीजन संकल्पना को समझाइये।
Define Photoperiodism. Explain florigen concept of Photoperiodism.
- प्र. 5. कार्बोहाइड्रेट्स का वर्गीकरण उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिये।
Explain classification of Carbohydrates with examples.
- प्र. 6. प्रोटीन की प्राथमिकता तथा द्वितीयक संरचना को स्पष्ट कीजिये।
Explain primary and secondary structure of Proteins.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. पौधों में जीर्णता की विस्तृत विवेचना कीजिये।
Write a detailed note on Senescence in plants.

अथवा / OR

निम्न को स्पष्ट कीजिये— / Explain the following-

- (अ) जिबरेलिन का जैव संश्लेषण / Bio-synthesis of Gibberlins
(ब) जिबरेलिन के कार्यिकीय प्रभाव / Physiological effects of Gibberlins.

- प्र. 8. एन्जाइम सक्रियता को प्रभावित करने वाले कारकों को विस्तार से समझाइये।
Describe the factors affecting enzyme action.

अथवा / OR

निम्न को स्पष्ट कीजिये— / Explain the following-

- (अ) लिपिड्स का वर्गीकरण / Classification of Lipids
(ब) ग्लाइऑक्सलेट चक्र / Glyoxalate cycle



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC401 / BSE401 - CHEMISTRY I (INORGANIC CHEMISTRY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) क्रोमेटोग्राम किसे कहते हैं?
What is Chromatogram?
- (ii) अधिशोषण से आप क्या समझते हो?
What do you mean by Adsorption?
- (iii) रेडॉक्स विभव क्या है?
What is Redox Potential?
- (iv) उन दो धातुओं के उदाहरण दीजिए जिनके ऑक्सीकरण विभव के मान हाइड्रोजन से कम हो?
Give examples of two metals which have oxidation potential less than Hydrogen?
- (v) सिलिकोन्स को परिभाषित कीजिए।
Define Silicones.
- (vi) अकार्बनिक बहुलक को उदाहरण सहित समझाइये।
Discuss inorganic polymer with example.
- (vii) सिलिकोन रबर का वल्कनीकरण कैसे किया जाता है?
How can silicon rubber be vulcanized?
- (viii) आवश्यक तत्व से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by essential elements?
- (ix) धातु पॉर्फिरिन क्या होते हैं?
What are metal Porphyrins?
- (x) हीमोग्लोबिन के दो कार्य बताइये।
State two functions of Haemoglobin.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

- प्र. 2. क्रोमेटोग्राफी के दो उपयोग लिखिए।
State two application of Chromatography.
- प्र. 3. लिंगम आरेख समझाइये।
Discuss Ellingham diagram.
- प्र. 4. क्रॉस-बन्ध बहुलक क्या होते हैं?
What are cross-linked polymers?
- प्र. 5. क्लोरोफिल a तथा b में अन्तर बताइये।
Differentiate between Chlorophyll a and b.
- प्र. 6. जैविक तंत्र में पोटैशियम का महत्त्व बताइये।
Discuss the role of Potassium in biological system.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write short notes on-
(i) क्रोमेटोग्राफी में विलायक की भूमिका / Role of solvent in Chromatography
(ii) R_f मान / R_f values
- अथवा / OR**
- संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write short notes on-
(i) जल का रेडॉक्स स्थायित्व / Redox stability of water
(ii) लेटीमर आरेख / Latimer diagram
- प्र. 8. अकार्बनिक बहुलक से आप क्या समझते हैं? सिलिकोन्स के औद्योगिक उपयोग का वर्णन कीजिए।
What do you understand by inorganic polymer? Discuss industrial applications of Silicons.

अथवा / OR

मैग्नीशियम एवं कैल्शियम आयनों का जैविक महत्त्व समझाइये।
Discuss biological importance of Magnesium and Calcium ions.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC401/BSE401 - CHEMISTRY II (ORGANIC CHEMISTRY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) किस अभिकर्मक का प्रयोग *m* – डाइनाइट्रो बेन्जीन के एक नाइट्रो समूह के अपचयन हेतु किया जाता है?

Which reagent is used for reduction of one of the nitro group of *m* –dinitrobenzene?

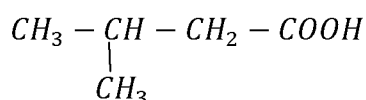
(ii) क्यों एनिलीन मेथिलएमीन की अपेक्षा कमजोर क्षार होता है?

Why aniline is a weaker base than methylamine?

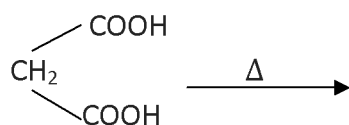
(iii) आप बेंजल्डिहाइड को सिनैमिक एसिड में कैसे बदलेंगे?

How will you convert benzaldehyde into cinnamic acid?

(iv) IUPAC का नाम लिखिए। / Write IUPAC name-



(v) उत्पाद को लिखिए। / Write the product.

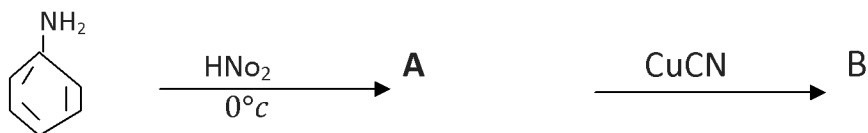


(vi) प्राथमिक, द्वितीयक तथा तृतीयक एमीन में से कौन सबसे ज्यादा क्षारीय है? यदि एल्किल समूह -CH₃ है। / In Primary, Secondary and tertiary amine which amine is more basic? If alkyl group is - CH₃.

(vii) इनोलेट क्या है?

What are Enolates?

(viii) A और B को पहचाने। / Assign A and B.



- (ix) एनिलीन फ्रिडल क्रॉफ्ट अभिक्रिया नहीं देता है। क्यों?
Aniline does not give Friedel craft reaction. Why?
- (x) क्यों डायजोनियम लवण का प्रयोग ताजे तैयार जलीय विलयन के रूप में किया जाता है? / Why are diazonium salts used in the form of freshly prepared aqueous solution.

भाग-‘ब’ / SECTION ‘B’

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write short notes on-
- (i) गैब्रियल थैलेमाइड अभिक्रिया / Gabriel Phthalimide reaction
 - (ii) हॉफमैन-ब्रोमाइड अभिक्रिया / Hoffmann Bromide reaction
- प्र. 3. आप कैसे हॉफमैन प्रणाली द्वारा प्राथमिक, द्वितीयक एवं तृतीयक एमीन्स को पृथक करेंगे?
How will you separate Primary, Secondary and Tertiary amines by Hoffman method?
- प्र. 4. निम्नलिखित परिवर्तन कैसे करेंगे?
How will you carried out following conversion-
- (i) टार्टरिक अम्ल को पाइरुविक अम्ल में / Tartaric acid into Pyruvic acid
 - (ii) लैक्टिक अम्ल को पाइरुविक अम्ल में / Lactic acid into Pyruvic acid
- प्र. 5. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो— / Write short notes on following-
- (i) क्लेजन संघनन / Claisen-Condensation
 - (ii) विकार्बोक्सिलीकरण / Decarboxylation
- प्र. 6. आप कैसे संश्लिष्ट करेंगे? / How will you synthesize-
- (i) एथनामाइड से मीथेनामाइन / Methanamine from Ethanamide
 - (ii) एथिलएमीन से मेथिलएमीन / Methylamine from Ethylamine

भाग-‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. निम्नलिखित पर ऊष्मा का क्या प्रभाव होता है?
What is the effect of heat on the following-
- (A) ऑक्जेलिक अम्ल / Oxalic acid
 - (B) मैलोनिक अम्ल / Malonic acid
 - (C) सक्सिनिक अम्ल / Succinic acid
 - (D) α , β एवं γ हाइड्रॉक्सी अम्लों पर / α , β & γ hydroxy acids

अथवा / OR

निम्नलिखित अभिक्रियाओं को पूरा कीजिए- / Complete the following reactions-

- (i) $C_6H_5COCl + H_2O \longrightarrow$
- (ii) $C_6H_5CONH_2 + Br_2 + 4 NaOH \longrightarrow$
- (iii) $CH_3COOC_2H_5 + H_2O \xrightleftharpoons{H^+}$
- (iv) $C_6H_6 + (CH_3CO)_2O \xrightarrow{Anhy. AlCl_3}$

प्र. 8. (a) क्यों एरीन डायजोनियम लवण अत्यधिक अभिक्रियाशील होता है?

Why are arene diazonium salts are highly reactive?

(b) निम्न की रचना एवं अभिक्रिया लिखिए-

Write the reaction and mechanism of-

(i) कपलिंग अभिक्रिया / Coupling reaction

(ii) गाटरमान अभिक्रिया / Gattermann reaction

अथवा / OR

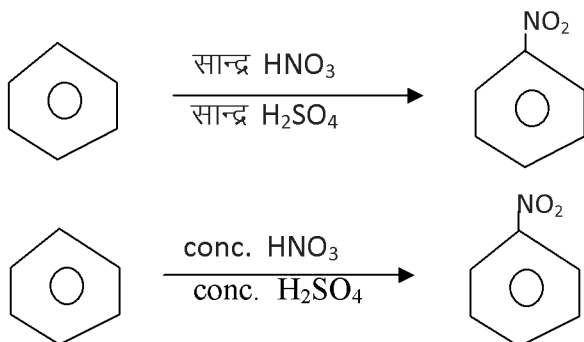
निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें- / Write the short notes on following-

(a) (i) रीमर-टीमान अभिक्रिया / Riemer-Tiemann reaction

(ii) रीफारमेटस्की अभिक्रिया / Reformatsky reaction

(b) निम्न रूपान्तरण हेतु उपयुक्त क्रियाविधि बताइए-

Give a suitable mechanism for the following transformation-



◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC401 / BSE401 - CHEMISTRY III (PHYSICAL CHEMISTRY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) नर्स्ट का ऊष्मा सिद्धान्त परिभाषित कीजिए।
Define Nernst heat Theorem.
- (ii) स्वतः प्रक्रम को उदाहरण सहित समझाइए।
Define the spontaneous process by giving an example.
- (iii) मानक हाइड्रोजन इलेक्ट्रोड का चित्र बनाइए।
Draw a diagram of standard hydrogen electrode.
- (iv) गिब्स हेल्महोल्टज समीकरण लिखिए।
Write Gibbs Helmholtz equation.
- (v) उत्क्रमणीय चक्र से क्या तात्पर्य है?
What is meant by a Reversible Cycle?
- (vi) चालकता के अनुमापन में प्रत्यावर्ती धारा (A.C.) का प्रयोग क्यों किया जाता है?
Why an AC current is used in measurement of conductance of a solution?
- (vii) बफर विलयन से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by buffer solutions?
- (viii) जल के द्विध्रुव आघूर्ण का मान लिखिए।
Write the value of dipole moment of water.
- (ix) ईंधन सेल क्या है?
What is Fuel cell?

- (x) ग्लास इलेक्ट्रोड का चित्र बनाइए।
Draw a diagram of glass electrodes.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. लवण जल अपघटन को समझाइए।
Explain the salt Hydrolysis.
- प्र. 3. कार्नो चक्र पर एक नोट लिखिए।
Write a note on Carnot's Cycle.
- प्र. 4. ऊष्मागतिकी के दूसरे नियम की परिभाषा व व्याख्या दीजिए।
Define and explain second law of thermodynamics.
- प्र. 5. विभवमापी अनुमापन से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by potentiometric titration?
- प्र. 6. प्रकाशिक सक्रियता को समझाइए।
Explain the optical activity.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. किसी प्रक्रम की एन्ट्रॉपी से आप क्या समझते हैं? एन्ट्रॉपी पर ताप एवं दाब की प्रभाव की गणना कीजिए।
What do you understand by entropy of a system? Calculate the effect of temperature and pressure on entropy.

अथवा / OR

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write short notes on the following-

- (i) अभिगमनांक / Transport number
- (ii) चालकता पर ताप का प्रभाव / Effect of temperature on Conductance
- (iii) कोलराऊश का नियम / Kohlrausch's Law
- प्र. 8. द्विध्रुव आघूर्ण तथा आण्विक चुम्बकीय प्रकृति की व्याख्या कीजिए।
Explain the Dipole moment and molecular magnetic properties.

अथवा / OR

PH का मापन करने की विभिन्न विभवमापी विधियों को विस्तार से समझाइए।

Explain various potentiometric methods for determination of PH.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - IV)

BSC402 / BSE402 - PHYSICS I

(STATISTICAL AND THERMODYNAMICAL PHYSICS II)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) मेयर सम्बन्ध का सूत्र दिया जाता है— / Mayer relation is given as-

(A) $C_p + C_v = R$

(B) $C_p - C_v = R$

(C) $C_v = \frac{C_p}{R}$

(D) $C_p = \frac{C_v}{R}$

(ii) फूरियर का नियम सम्बन्धित है— / Fourier relation is related to-

(A) दाब घनत्व / Pressure density

(B) वेग प्रवणता / Velocity gradient

(C) ऊष्मा घनत्व / Thermal conduction

(D) संवेग घनत्व / Momentum density

(iii) अधिकतम प्रसंभाव्य वेग दिया जाता है— / Most probable speed is written as-

(A) $\sqrt{\frac{3KT}{m}}$

(B) $\sqrt{\frac{8KT}{\pi m}}$

(C) $\sqrt{\frac{2KT}{m}}$

(D) $\sqrt{\frac{KT}{m}}$

(iv) माध्य मुक्त पथ किस भौतिक राशि से सम्बन्धित है?

Mean free path is related to which physical quantity-

(A) ऊर्जा / Energy

(B) वेग / Velocity

(C) दूरी / Distance

(D) समय / Time

(v) एंट्रोपी का व्यापक सूत्र है— / General formula of Entropy is-

(A) $S = k \ln w$

(B) $S = \frac{1}{k} \ln w$

(C) $S = w \ln k$

(D) $S = k \ln \frac{1}{w}$

- (vi) चिरसम्मत यांत्रिकी में उष्मागतिक प्रायिकता दी जाती है—
Thermodynamic probability in classical statistics is given as—
(A) $W = \frac{N!}{N_1! N_2! N_3! \dots}$ (B) $W = \frac{N_1! N_2! N_3! \dots}{N!}$
(C) $W = \sum N!$ (D) $W = \frac{1}{\sum N!}$
- (vii) इलेक्ट्रॉन वितरण के लिए कौनसी सांख्यिकी का उपयोग होता है?
Which statistics is used for distribution of electrons?
(A) बोस-आइंस्टीन / Bose-Einstein
(B) फर्मी-डिराक / Fermi-Dirac
(C) मैक्सवेल-बोल्टजमान / Maxwell-Boltzmann
(D) इनमें से कोई नहीं / None of these
- (viii) किसी गैस का श्यानता गुणांक होता है—
The coefficient of viscosity of any gas is—
(A) $\eta \propto \sqrt{T}$ (B) $\eta \propto (T)^{-\frac{3}{2}}$
(C) $\eta \propto T$ (D) $\eta \propto \frac{1}{T}$
- (ix) ऊर्जा के समविभाजन सिद्धान्तानुसार प्रत्येक स्वतन्त्रता कोटि पर माध्य ऊर्जा का मान है—
The value of average energy according to equipartition of energy on each degree of freedom is—
(A) $\bar{E} = \frac{1}{4} KT$ (B) $\bar{E} = \frac{1}{2} KT$
(C) $\bar{E} = \frac{3}{2} KT$ (D) $\bar{E} = 0$
- (x) द्विपरमाणुक गैस की उच्च ताप पर विशिष्ट ऊष्मा है—
Specific heat of a diatomic gas at high temperature is—
(A) $\frac{7}{2} R$ (B) $\frac{3}{2} R$
(C) $\frac{5}{2} R$ (D) $3R$

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. सूक्ष्म अवस्था तथा स्थूल अवस्थाओं को उदाहरण सहित समझाइए।
Explain the micro and macro states with example.
- प्र. 3. अणुओं के लिए वर्ग माध्य मूल चाल का सूत्र व्युत्पित कीजिए।
Derive the formula for root mean square speed for molecules.
- प्र. 4. कला निर्देशाकाश को समझाइए व एकल कोष्ठिका का आयतन बताइए।
Explain phase space and give the volume of a unit cell.
- प्र. 5. संवितरण फलन Z क्या होता है? इसका महत्त्व समझाइए।
What is partition function Z ? Explain its importance.
- प्र. 6. अपभ्रष्टता से आशय को संक्षिप्त में समझाइए।
Explain the meaning of degeneracy.

भाग-‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. मुक्त पथों का वितरण समझाइए। सिद्ध करो कि किसी कण के x दूरी तय करने पर टक्कर कि प्रायिकता निम्न होती है—

$$P = \left(1 - e^{-\frac{x}{\lambda}}\right), \lambda \text{ माध्य मुक्त पथ।}$$

Describe the distribution of free paths and show that collision probability of a particle after travelling distance x is given by-

$$P = \left(1 - e^{-\frac{x}{\lambda}}\right), \lambda \text{ is mean free path.}$$

अथवा / OR

एक कंपमान द्विपरमाणुक अणु कि विशिष्ट ऊष्मा के लिए व्यंजक व्युत्पन्न कीजिए।

Derive the relation for the specific heat of a vibrating diatomic molecule.

- प्र. 8. फोटोन बंटन के लिए प्लांक नियम को व्युत्पन्न कीजिए तथा इस नियम की सहायता से वीन विस्थापन नियम उद्धृत कीजिए।

Derive plank's law for photon distribution and with its help derive Wein's displacement law.

अथवा / OR

फर्मी-डिराक वितरण नियम व्युत्पन्न कीजिये एवं संवितरण फलन का परिकलन कीजिये।

Derive Fermi-Dirac distribution law and obtain the partition function.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC402 / BSE402 - PHYSICS II (OPTICS II)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) n वें अर्द्धवर्ती कटिबंधों को त्रिज्या दी जाती है—

Radius of n^{th} order half period zone is given as-

- (A) $r \propto \sqrt{n}$ (B) $r \propto \sqrt{n+1}$
(C) $r \propto n$ (D) $r \propto \sqrt{n-1}$

(ii) जोन पट्टिका की फोकस दूरी का व्यापक सूत्र है—

The general formula of focus of zone plates is-

- (A) $f = \frac{r^2}{2a}$ (B) $f = \frac{r^2}{\lambda}$
(C) $f = \frac{\lambda}{r^2}$ (D) $f = \frac{a}{r^2}$

(iii) ग्रेटिंग परिक्षेपण का सूत्र लिखा जाता है—

The formula for dispersion by a grating is written as-

- (A) $\frac{d\theta}{d\lambda} = \frac{n}{(e+b)^2}$ (B) $\frac{d\theta}{d\lambda} = \frac{n^2}{e+b}$
(C) $\frac{d\theta}{d\lambda} = \frac{n}{e+b}$ (D) $\frac{d\theta}{d\lambda} = \frac{e+b}{n}$

(iv) विद्युत चुम्बकीय तरंगों के लिए आवश्यक शर्त है—

The necessary condition for Electromagnetic waves is-

- (A) $\vec{B} = \frac{\hat{n} \times \vec{E}}{c}$ (B) $\vec{B} = \frac{\vec{E} \times \hat{n}}{c}$
(C) $\vec{B} = \frac{\vec{E} \cdot \hat{n}}{c}$ (D) $\vec{B} = \frac{(\hat{n} \times \vec{E})^2}{c}$

(v) ब्रुस्टर कोण पर परावर्तित किरण का ध्रुवण तल होता है—

The plane of reflected wave incident at Brewster' angle is-

- (A) समान्तर / Parallel (B) लम्बवत् / Perpendicular
(C) ब्रुस्टर कोण पर / At Brewster angle (D) कोई भी नहीं / None of these

- (vi) धनात्मक क्रिस्टल में E – किरण व O – किरण के मध्य सम्बन्ध है—
The relation between E-ray and O-ray in positive Crystal is-
(A) $V_o = V_E$ (B) $V_o < V_E$
(C) $V_o > V_E$ (D) कोई नहीं / None
- (vii) क्रांतिक कोण का सूत्र है— / Formula for Critical angle is-
(A) $\sin C = \mu$ (B) $\mu \sin C = 0$
(C) $\sin C = \frac{1}{\mu}$ (D) $\frac{\mu}{\sin C} = 0$
- (viii) दक्षिणावर्ती घूर्णक पदार्थ का उदाहरण है—
The example of right handed rotatory materials is-
(A) क्वार्टज / Quartz (B) फ्रक्टोस / Fructose
(C) ग्लूकोज / Glucose (D) कोई नहीं / None
- (ix) जनसंख्या प्रतिलोमन के लिए आवश्यक शर्त है—
The necessary condition for population inversion is-
(A) $N_n > N_m$ (B) $N_n < N_m$
(C) $\frac{N_n}{N_m} = 1$ (D) $N_n = 0$
- (x) कांच की प्लेट पर i_p कोण से आपतित व r कोण से परावर्तित किरण के लिए—
For reflected ray, which is incident at angle i_p and reflected at angle r at glass plate is-
(A) $\frac{i_p}{r} = 1$ (B) $i_p > r - 90^\circ$
(C) $i_p < r + 90^\circ$ (D) $i_p + r = 90^\circ$

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. फ्रेनल के अर्द्धावर्ती कटिबंध क्या हैं? समझाइए।
What are the half period zones? Explain.
- प्र. 3. कला व्युत्क्रमण जोन पट्टिका किसे कहते हैं? इसकी रचना समझाइए।
What is phase reversal zone plate? Explain its construction.
- प्र. 4. प्रकाशिक सक्रियता क्या है? विशिष्ट घूर्णांक की परिभाषा लिखिये।
What is optical activity? Write definition of specific rotation.
- प्र. 5. चतुर्थांश तरंग पट्टिका क्या होती है? इसका उपयोग स्पष्ट करो।
What is Quarter wave plate? Explain its use.
- प्र. 6. उद्दीपित और स्वतः उत्सर्जन क्या होते हैं?
What do you mean by spontaneous and stimulated emission?

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. वृत्ताकार द्वारक से फ्रेनल विवर्तन की विवेचना कीजिये।
Discuss fresnel diffraction produced by circular aperture.

अथवा / OR

ग्रेटिंग की विभेदन क्षमता व विक्षेपण क्षमता में अन्तर स्पष्ट करो व इनके मध्य सम्बन्ध ज्ञात करो।

Distinguish between resolving power and dispersive power of grating and find the relation among them.

- प्र. 8. प्रकाशिक सक्रिय पदार्थों का विशिष्ट घूर्णन क्या होता है? विशिष्ट घूर्णन गुणांक प्रायोगिक विधि से कैसे ज्ञात करते हैं?

What is specific rotation of optically active materials? How specific rotation is determined experimentally?

अथवा / OR

रुबी लेसर की संरचना एवं कार्यविधि को समझाइए।

Explain construction and working of Ruby laser.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC402/BSE402 - PHYSICS III
(ELECTRONICS AND SOLID STATE DEVICES II)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

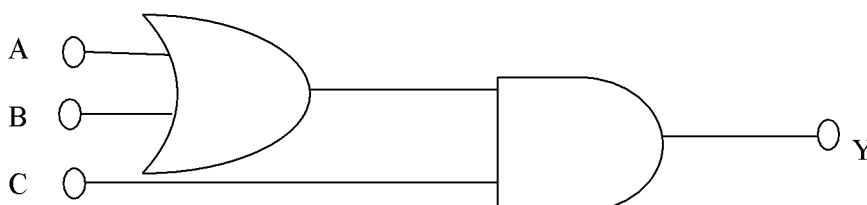
Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) P – टाइप अर्द्धचालक बनाने के लिए शुद्ध सिलिकॉन में मिलाये जाने वाले अपद्रव्य परमाणु हैं—
The impurity atoms added to pure silicon to make P – type semiconductor are—
(A) फॉस्फोरस / Phosphorus (B) आयरन / Iron
(C) एन्टीमनी / Antimony (D) एल्युमीनियम / Aluminium
- (ii) उत्क्रम अभिनत $P - n$ सन्धि के अवक्षय क्षेत्र के मध्य में—
In the middle of the depletion region of a reverse biased $P - n$ function—
(A) विभव शून्य है / Potential is zero
(B) विद्युत क्षेत्र शून्य है / Electric field is zero
(C) विभव अधिकतम है / Potential is maximum
(D) विद्युत क्षेत्र अधिकतम है / Electric field is maximum
- (iii) चालक, अर्द्धचालक तथा कुचालक में वर्जित ऊर्जा बैंड क्रमशः EG_1 , EG_2 तथा EG_3 है। इनमें सम्बन्ध होता है। / The forbidden energy bands in conductors, semiconductors and insulators are EG_1 , EG_2 and EG_3 respectively. They are related.
(A) $EG_1 = EG_2 = EG_3$ (B) $EG_1 < EG_2 < EG_3$
(C) $EG_1 > EG_2 > EG_3$ (D) $EG_1 > EG_2 = EG_3$
- (iv) नीचे दिए गए परिपथ में, निर्गत 1 प्राप्त करने के लिए निवेश का सही चयन है—
In the circuit given below, the correct choice of input to obtain output 1 is—



(A) $A = 1, B = 0, C = 0$

(B) $A = 1, B = 1, C = 0$

(C) $A = 1, B = 0, C = 1$

(D) $A = 0, B = 1, C = 0$

(v) OR गेट को बनाने हेतु प्रयुक्त NAND गेटों की संख्या होगी—

The number of NAND gates used to make the OR gate will be—

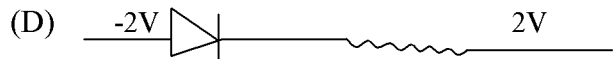
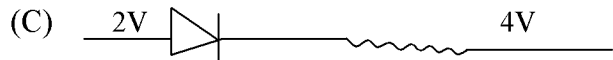
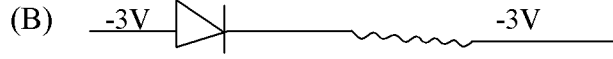
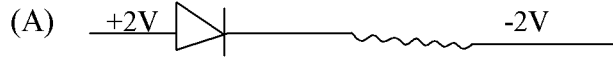
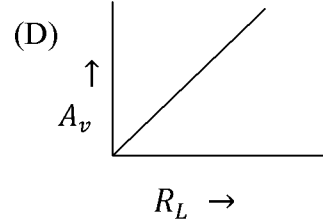
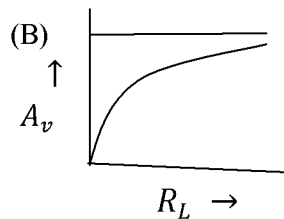
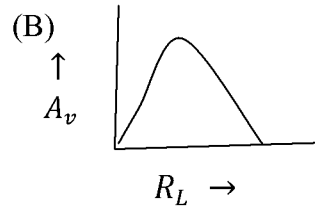
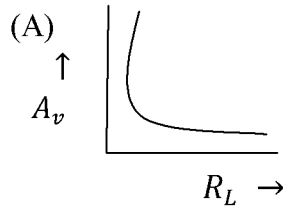
(A) दो / Two

(B) तीन / Three

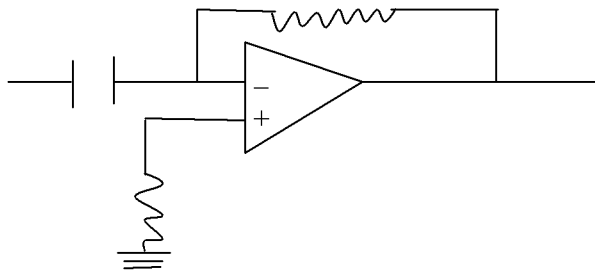
(C) चार / Four

(D) पाँच / Five

(vi) अग्रसित बायस वाला डायोड जोड़ है— / The forward biased diode pair is—

(vii) वोल्टता लब्धि A_v तथा लोड प्रतिरोध R_L के मध्य सही वक्र है—The correct curve between voltage gain A_v and load resistance R_L is—

(viii) दिया गया परिपथ पदरिक्त करता है— / The given circuit is shows—



(A) योजक / Adder

(B) समाकलक / Integrator

(C) अवकलक / Differentiator

(D) व्यवकलित्र / Subtraction

(ix) अप्रतिलोमी प्रवर्धक की निवेशी व निर्गत कला—

Input and output phase of Non-inverting amplified

(A) समान होता है / Are same

(B) विपरीत होता है / Are opposite

(C) एक-दूसरे के लम्बवत् होती है / Are perpendicular to each other

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of above

- (x) दोलित्र के लिए आवश्यक है— / Requirement for Oscillator-
- (A) धनात्मक पुनर्निवेश / Positive feedback
- (B) ऋणात्मक पुनर्निवेश / Negative feedback
- (C) दोनों पुनर्निवेश सम्भव है / Possibility of both feedback
- (D) पुनर्निवेश की आवश्यकता नहीं होती / Not requirement of feedback

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

- प्र. 2. CMRR से आप क्या समझते हैं? / What do you understand by CMRR?
- प्र. 3. भेद प्रवर्धक से आप क्या समझते हैं? / What is meant by a differential amplifier?
- प्र. 4. एक प्रवर्धक में ऋणात्मक एवं धनात्मक पुनर्निवेश में अन्तर बताइये।
Explain the difference between negative and positive feedback in an amplifier.
- प्र. 5. कॉलपिट दोलित्र का मूल परिपथ चित्रित कीजिये।
Draw the basic circuit diagram of a Colpitts Oscillator.
- प्र. 6. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— दे मॉर्गन प्रमेय।
Write short note on- De Morgan's Theorem.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. उभयनिष्ठ-संग्राहक विन्यास के लिए लघु पथित धारा लाभ सन्निकटतः β/α होता है। इस अनुपात के लिए (i) केवल β तथा (ii) केवल α के रूप में व्यंजक ज्ञात कीजिये।
For the common collector configuration the short circuit current gain is about β/α .
For this ratio obtain expressions exclusively in terms of (i) β and (ii) α .

अथवा / OR

सिद्ध कीजिए कि R-C दोलित्र में प्रतिपालित दोलन जनित करने के लिए निम्नलिखित प्रतिबन्ध आवश्यक है— /

$$h_{fe} \geq 23 + \frac{29}{K} + 4K, \text{ यहाँ } K = \frac{R_L}{R}$$

Prove that in an R-C Oscillator to generate maintained oscillations the necessary condition is-

$$h_{fe} \geq 23 + \frac{29}{K} + 4K, \text{ When } K = \frac{R_L}{R}$$

- प्र. 8. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये— / Write brief notes on-
- (i) प्रवर्धकों में अरैखिक विकृति / Non-linear distortion in amplifiers
- (ii) निवेशी प्रतिबाधा पर वोल्टता पुनर्भरण का प्रभाव /
Effect of voltage feedback input impedance

अथवा / OR

OP AMP का उपयोग करते हुए अवकलक तथा समाकलक का परिपथ चित्र खींचिए तथा कार्यविधि दीजिए। / Draw the circuit diagrams of differentiator and integrator using OP AMP and explain their working.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC403/BSE403 - MATHEMATICS I
(REAL ANALYSIS AND METRIC SPACE)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) अनुक्रम के एकसमान अभिसरण के लिए कोशी-निकश लिखिए।
Write the Cauchy criterion for uniform convergence of sequence.
- (ii) अनुक्रम के सीमा फलन को परिभाषित कीजिए।
Define limit of Sequence.
- (iii) श्रेणी के लिए वायस्ट्रॉस M- परीक्षण का कथन दीजिए।
Write statement of Weierstrass M-Test for series.
- (iv) यदि किसी समुच्चय E पर परिभाषित सतंत फलनों का अनुक्रम $\{f_n(x)\}$; E पर फलन $f(x)$ को एक समान अभिसृत होता है तब $f(x)$; E पर होता है। सतंत / असतंत
If $\{f_n(x)\}$ be a sequence of continuous functions defined on a set E and it converges uniformly to a function $f(x)$ on E . Then $f(x)$ is. Continuous / Discontinuous
- (v) दूरीक को परिभाषित कीजिए।
Define Metric.
- (vi) होल्डर असमिका लिखिए।
Write Holder's Inequality.
- (vii) परिबद्ध दूरीक समष्टि को परिभाषित कीजिए।
Define bounded metric space.
- (viii) विवृत गोलक को परिभाषित कीजिए।
Define Open Sphere.

- (ix) आन्तरिक बिन्दू को परिभाषित कीजिए।
Define Interior Point.
- (x) सीमा बिन्दू को परिभाषित कीजिए।
Define Limit Point.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. अनुक्रम $\{f_n(x)\}$ का परीक्षण एकसमान के लिये कीजिए जहाँ $f_n(x) = nx(1-x)^n$ जब $0 \leq x \leq 1$
Test for uniform convergence the sequence $\{f_n(x)\}$ where $f_n(x) = nx(1-x)^n$ when $0 \leq x \leq 1$.
- प्र. 3. यदि (x, d) एक दूरीक समष्टि है तो सिद्ध कीजिए—
 $d(x, y) \geq |d(x, z) - d(z, y)| \forall x, y, z \in X$
If (x, d) be a metric space then prove that—
 $d(x, y) \geq |d(x, z) - d(z, y)| \forall x, y, z \in X$
- प्र. 4. यदि (x, d) एक दूरीक समष्टि है तो सिद्ध कीजिए—
If (x, d) be a metric space, then prove that—
 $|d(x, y) - d(x_2, y_2)| \leq d(x_1, x_2) + d(y_1, y_2) \forall x_1, y_1, x_2, y_2 \in X$
- प्र. 5. किसी दूरीक समष्टि में प्रत्येक विवृत गोलक एक विवृत समुच्चय होता है। सिद्ध कीजिए।
Prove that in a metric space every open sphere is an open set.
- प्र. 6. एक दूरीक समष्टि में विवृत समुच्चयों का प्रत्येक परिमित सर्वनिष्ठ निर्धारण एक विवृत समुच्चय होता है। सिद्ध कीजिए।
Prove that in a metric space the intersection of a finite number of open sets is open.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. श्रेणी $\sum U_n(x)v_n(x)$ अन्तराल $[a, b]$ पर एकसमान अभिसृत होती है यदि—
(i) अन्तराल $[a, b]$ में $u_n(x)$ एकसमान अभिसारी है।
(ii) $\{v_n(x)\}$, $[a, b]$ में एकसमान परिबद्ध है।
(iii) प्रत्येक $x \in [a, b]$ के लिये अनुक्रम $\{U_n(x)\}$ एकदिष्ट है।
The series $\sum U_n(x)v_n(x)$ is uniformly convergent in $[a, b]$ if—
(i) $\sum U_n(x)$ is uniformly convergent in $[a, b]$.
(ii) $\{v_n(x)\}$ is uniformly bounded in $[a, b]$ and
(iii) $\{v_n(x)\}$ is monotonic for each x in $[a, b]$.

अथवा / OR

यदि किसी अन्तराल $[a, b]$ पर परिभाषित वास्तविक मान फलनों का अनुक्रम $\{f_n(x)\}$ $[a, b]$ पर $f(x)$ को एकसमान अभिसृत होता है तथा यदि f_n , अन्तराल $[a, b]$ पर R – समाकलनीय है तब

(i) f , R – समाकलनीय है।

If $f(x)$ be sequence of function on $[a, b]$ and converges uniformly to the function $f(x)$ on $[a, b]$ and if this R – integrable on $[a, b]$ then

f is R – integrable.

प्र. 8. यदि x एक अरिक्त समुच्चय है तो प्रतिचित्रण $d: X \times X \rightarrow R$ एक दूरीक है यदि और केवल यदि निम्न प्रतिबंध संतुष्ट होते हैं।

$$[m_1 *] : d(x, y) = 0 \text{ यदि और केवल यदि } x = y \forall x, y \in X$$

$$[m_1 *] : d(x, y) \leq d(x, z) + d(y, z) \forall x, y, z \in X$$

If x be a non-empty set then a mapping $d: X \times X \rightarrow R$ is a metric iff the following conditions are satisfied.

$$[m_1 *] : d(x, y) = 0 \text{ iff } x = y \forall x, y \in X$$

$$[m_1 *] : d(x, y) \leq d(x, z) + d(y, z) \forall x, y, z \in X$$

अथवा / OR

सिद्ध कीजिए कि प्रत्येक पूर्ण दुरीक समष्टि स्वयं का असमुच्चय मानते हुए द्वितीय संवर्ग का होता है।

Prove that every complete metric space is of second category as subset of itself.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC403/BSE403 – MATHEMATICS II
(DIFFERENTIAL EQUATIONS - II)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) निम्न आंशिक अवकल समीकरण की घात है—

The degree of the following partial differential equation is—

$$\frac{\partial^2 z}{\partial x^2} + y \left(\frac{\partial z}{\partial x} \right)^2 = z \frac{\partial z}{\partial y}$$

(A) 0

(B) 1

(C) 2

(D) 3

(ii) निम्न अवकल समीकरण का पूरक फलन है—

The complementary function of the following differential equation is—

$$(1 - x^2) \frac{d^2 y}{dx^2} + x \frac{dy}{dx} - y = x (1 - x^2)^{3/2}$$

(A) $y = e^x$

(B) $y = e^{-x}$

(C) $y = x$

(D) $y = x^2$

(iii) समीकरण $z = (x + a)(y + b)$ का आंशिक समीकरण है—

The partial differential equation of the equation $z = (x + a)(y + b)$

(A) $z = p + q$

(B) $z = p - q$

(C) $z = \frac{p}{q}$

(D) $z = pq$

(iv) आंशिक अवकल समीकरण के हल में कोई भी स्वेच्छ अचर नहीं है—

Contains no arbitrary constant in the solution of a partial differential equation is—

(A) विशिष्ट हल / Particular solution

(B) व्यापक हल / General solution

(C) विचित्र हल / Singular solution

(D) अ तथा स दोनों / A and C both

- (v) समीकरण $p + q = \frac{z}{a}$ का व्यापक हल है—
The general solution of the equation $p + q = \frac{z}{a}$ is-
(A) $z = e^{x/a} f(x - y)$ (B) $z = e^{y/a} f(x - y)$
(C) $z = e^{z/a} f(x - y)$ (D) $z = e^{y/a} f(z - x)$
- (vi) $\log s = (x + y)$ के हल में विशिष्ट समाकल है—
The particular integral in the solution of $\log s = (x + y)$ is-
(A) e^{x+y} (B) e^x
(C) e^y (D) e^{x-y}
- (vii) आंशिक अवकल समीकरण $r - 2S + t = 0$ का हल है—
The solution of the partial differential equation $r - 2S + t = 0$ is-
(A) $z = \Phi_1(y - x) + x\Phi_2(y - x)$ (B) $z = \Phi_1(y - x) + y\Phi_2(y - x)$
(C) $z = \Phi_1(y + x) + x\Phi_2(y + x)$ (D) $z = \Phi_1(y + x) + x\Phi_2(y - x)$
- (viii) लांग्राज सहायक समीकरण लिखिए।
Write the Lagrange's auxiliary equation.
- (ix) समघात आंशिक अवकल समीकरण को परिभाषित कीजिए।
Define the homogeneous partial differential equation.
- (x) n वें कोटि का यथार्थ रैखिक अवकल समीकरण लिखिए।
Write the exact linear differential equation of n^{th} order.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. हल कीजिये— / Solve-
 $\sin^2 x \frac{d^2 y}{dx^2} = 2y$
- प्र. 3. हल कीजिये— / Solve-
 $\sin x \frac{d^2 y}{dx^2} - \cos x \frac{dy}{dx} + 2y \sin x = 0$
- प्र. 4. प्राचल विधि विचरण विधि द्वारा हल कीजिए—
Solve by the method of variation of parameter-
 $(1 - x^2) \frac{d^2 y}{dx^2} - 4x \frac{dy}{dx} - (1 + x^2) y = x$
- प्र. 5. हल कीजिये— / Solve-
 $yzp + zxq = xy$
- प्र. 6. हल कीजिए— / Solve-
 $\frac{\partial^2 z}{\partial x^2} - \frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y} + \frac{\partial z}{\partial y} - z = \cos(x + 2y) + e^y$

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. हल कीजिये। / Solve-

$$x^6 \frac{d^2 y}{dx^2} + 3x^5 \frac{dy}{dx} + a^2 y = \frac{1}{x^2}$$

अथवा / OR

हल कीजिये / Solve-

$$2x^2(x+1)\frac{d^2y}{dx^2} + x(7x+3)\frac{dy}{dx} - 3y = x^2$$

प्र. 8. हल कीजिये / Solve-

$$\frac{\partial^2 z}{\partial x^2} - 4 \frac{\partial^2 z}{\partial y^2} = \frac{4x}{y^2} - \frac{y}{x^2}$$

अथवा / OR

निम्न अवकल समीकरण को चार्पी विधि से हल कीजिए—

Solve the following differential equation by charpit's method-

$$px + qy = z\sqrt{1 + pq}$$

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC403/BSE403 – MATHEMATICS III
(OPTIMIZATION THEORY AND VECTOR CALCULUS)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) उद्देश्य फलन को परिभाषित कीजिए।
Define Objective function.
- (ii) आधार हल को परिभाषित कीजिए।
Define Basic Solution or B.S.
- (iii) अपभ्रष्ट आधार सुसंगत हल को परिभाषित कीजिए।
Define degenerate basic feasible Solution
- (iv) बिन्दु समुच्च को परिभाषित कीजिए।
Define Point Set.
- (v) न्यूनतापूरक एवं अधिक्यपूरक चर को परिभाषित कीजिए।
Define Slack and surplus Variables.
- (vi) कृत्रिम चर को परिभाषित कीजिए।
Define Artificial Variable.
- (vii) द्वैतता के सिद्धान्त का कथन दीजिए।
Write the principle of duality.
- (viii) प्राचलक को परिभाषित कीजिए।
Define Parameter.
- (ix) अदिश बिन्दु फलन को परिभाषित कीजिए।
Define Sclar Point Function.

(x) लाप्लासियन संकारक लिखिए। / Write Laplacian Operator.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

प्र. 2. एक फर्नीचर निर्माता कुर्सी एवं मेज दो प्रकार के उत्पादन करता है। ये दोनों उत्पादन A और B दो मशीनों पर बनती है। एक कुर्सी को बनाने में दो घण्टे A मशीन पर और 6 घण्टे B मशीन पर लगते हैं। एक मेज को बनाने में 4 घण्टे A मशीन पर और 2 घण्टे B मशीन पर लगते हैं। प्रतिदिन मशीन A पर 16 घण्टे और मशीन B पर 20 घण्टे उपलब्ध हैं। निर्माता को एक कुर्सी व एक मेज से प्राप्त लाभ क्रमशः 3 रु. तथा 5 रु. हो तो समस्या का गणितीय सरूपण कीजिए। / A manufacturer of furniture makes two products chairs and tables. Processing of these two products is done on two machines A and B, A chair require 2 hours of machine A and 6 hours of machine B and A table requires 4 hours of machine A and 2 hours of machine B. There are 16 hours of time per day available on machine A and 20 hours on machine B profit gained by the manufacturer from a chair and a table is Rs. 3 and Rs. 5 respectively. Formulate the L.P.P. for the daily production of chairs and tables so as to maximize the profit of manufactures.

प्र. 3. निम्न समीकरणों के लिए सभी आधारी सुसंगत हलों को ज्ञात कीजिए एवं चरम बिन्दु भी लिखिए।

Find all the basic feasible solutions for the equations and write extreme point solution.

$$2x_1 + 6x_2 + 2x_3 + x_4 = 3$$

$$6x_1 + 4x_2 + 4x_3 + 6x_4 = 2$$

$$x_1, x_2, x_3, x_4 \geq 0$$

प्र. 4. निम्न रैखिक प्रोग्राम समस्या को सिम्पलेक्स विधि से हल कीजिए—

Solve the following L.P.P. by Simplex method—

$$\text{निम्नतम / Minimum } Z = 5x_1 + 2x_2$$

$$\text{प्रतिबन्ध / S.t. } 3x_1 + x_2 = 4$$

$$2x_1 + x_2 \geq 3$$

$$x_1 + 2x_2 \leq 3$$

$$\text{तथा / and } x_1, x_2 \geq 0$$

प्र. 5. सिद्ध कीजिए— / Prove that—

$$(i) \nabla \cdot (\nabla \times f) = 0$$

$$(ii) \nabla \times (\nabla \times \Phi) = 0$$

प्र. 6. स्टोक्स प्रमेय का कथन लिखिए।

Write Stoke's theorem.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

प्र. 7. यदि $r(t) = 5t^2 \hat{i} + t\hat{j} - t^3\hat{k}$ तब $\int (r \times \frac{d^2r}{dt^2}) dt$ का मान ज्ञात कीजिए।

$$\text{If } r(t) = 5t^2 \hat{i} + t\hat{j} - t^3\hat{k} \text{ then find } \int (r \times \frac{d^2r}{dt^2}) dt.$$

अथवा / OR

यदि मूल बिन्दू से दूरी r है तो दर्शाओ कि—

If r denotes the distance from the origin, then show that-

$$\text{grad } r = \hat{r}$$

- प्र. 8. सिद्ध कीजिए— एक घात (रैखिक) प्रोग्रामिंग समस्या के सभी शक्य (सुसंगत) हलों का समुच्चय एक अवमुख समुच्चय है।

Prove that the set of all feasible solutions of a L.P.P. is a convex set.

अथवा / OR

निम्न रैखिक प्रोग्राम समस्या की द्वैती समस्या लिखिए।

Write the dual of the following linear programming problem.

न्यूनतम करिये— Minimize	$z = 2x_1 + 2x_2 + 4x_3$
प्रतिबन्ध / S.t.	$2x_1 + 3x_2 + 5x_3 \geq 2$
	$3x_1 + x_2 + 7x_3 \leq 3$
	$x_1 + 4x_2 + 6x_3 \leq 5$
तथा / and	$x_1, x_2, x_3 \geq 0$

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC404/BSE404 - BOTANY I (PTERIDOPHYTES)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) निम्न में वृक्ष फर्न है— / Which is tree fern from the following-
- (अ) साइजिया / Saigia (ब) एडियन्टम / Adiantum
(स) ड्रायोप्टेरिस / Dryopteris (द) साइलोटम / Psilotum
- (ii) आधुनिक फर्न किस वर्ग में रखी गई है? / Modern fern belongs to which class?
- (अ) यूस्पोरेन्जियोप्सिडा / Eusporangiopsida
(ब) लैप्टोस्पोरेन्जियोप्सिडा / Laptosporangiopsida
(स) प्राइमोफिलीकोप्सिडा / Primophillicopsida
(द) लिग्यूलोप्सिडा / Ligulopsida
- (iii) पर्ण-विदर रहित नाल रंभ क्या कहलाती है?
Leaf gap less Siphonostele is known as-
- (अ) क्लेडोसाइफोनिक / Cladosiphonic
(ब) फिलोसाइफोनिक / Phyllosiphonic
(स) यूस्टीलिक / Eustellic
(द) उपरोक्त कोई नहीं / None of above
- (iv) निम्न में से 'स्पाइक मॉस' कहलाता है— / Smallest cell organelle is-
- (अ) लाइकोपोडियम / Lycopodium (ब) सिलेजीनेला / Seleginella
(स) इक्वीसीटम / Equisetum (द) एडियन्टम / Adiantum
- (v) अपबीजाणुता किसे कहते हैं? / What is Apospory?
- (vi) स्फिनोफाइटा समूह का एकमात्र जीवित वंश कौनसा है?
Which is the only living genera of Sphenophyta?

- (vii) मार्सीलिया के प्रकंद में कौनसा रंभ पाया जाता है?
Which type of stele is found in rhizome of Marsilea?
- (viii) किस टैरीडोफाइट वंश में द्वितीयक वृद्धि होती है?
In which genera of pteridophyte, secondary growth is observed?
- (ix) जैव-खाद के रूप में प्रयुक्त दो टैरीडोफाइट्स के नाम लिखिये।
Name any two Pteridophytes used as bio-fertilizers.
- (x) विषम बीजाणुकता को परिभाषित कीजिये।
Define heterospory.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. नाल रंभ क्या है? इसके रूपान्तरण स्पष्ट कीजिये।
What is Siphonostele? Explain its modifications.
- प्र. 3. समबीजाणुक तथा विषमबीजाणुक टैरीडोफाइट्स के जीवन चक्र प्रारूपों के रेखाचित्र बनाइये।
Draw ray diagrams of life patterns of homosporous and heterosporous Pteridophytes.
- प्र. 4. इक्विसेटम के शंकु की संरचना को सचित्र समझाइये।
Explain structure of cone / strobilus of Equisetum with diagram.
- प्र. 5. सिलेजिनेला के स्तम्भ की आंतरिक संरचना सचित्र समझाइये।
Describe internal structure of stem of seleginella with diagram.
- प्र. 6. टैरीडियम के प्रोथेलस की संरचना को चित्र बनाकर स्पष्ट कीजिये।
Explain structure of Prothallus of Pteridium with diagram.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. टैरीडोफाइट्स में बीजाणुधानी की स्थिति, संरचना तथा परिवर्धन का वर्णन कीजिये।
Describe position, structure and development of sporangia in Pteridophytes.

अथवा / OR

निम्न को स्पष्ट कीजिये— / Explain the following-

(अ) साइलोटम के युग्मकोदभिद की संरचना व परिवर्धन /

Structure and development of gametophyte of Psilotum

(ब) साइलोटम के पुंधानी तथा स्त्रीधानी का परिवर्धन /

Development of antheridium and archegonium of Psilotum

- प्र. 8. सिलेजिनेला में बीजाणुधानियों का परिवर्धन, संरचना तथा स्फुटन का विवरण लिखिये।
Describe development, structure and dehiscence of sporangia in Seleginella.

अथवा / OR

मार्सीलिया में नर तथा मादा युग्मकोदभिद के परिवर्धन की विस्तृत विवेचना कीजिये।

Write a detailed note on development of male and female Gametophytes in Marsilea.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC404/BSE404 - BOTANY II
(GYMNOSPERM AND PALEOBOTANY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) विरलदारुक काष्ठ निम्न में से किस में पाई जाती है?

In which of the following manoxylic wood found?

(अ) साइकस / Cycas

(ब) पाइनस / Pinus

(स) एफेड्रा / Ephedra

(द) नीटम / Gnetum

(ii) पर्णमध्योतक कोशिकाओं की भित्ति में अंतर्वलन किस में पाए जाते हैं?

Infoldings are found in the wall of mesophyll cells of-

(अ) पाइनस की नीडल / Pinus Needle

(ब) साइकस की रैकिस / Cycas Rachis

(स) साइकस की पर्णक / Cycas Leaflet

(द) एफेड्रा के तने / Ephedra Stem

(iii) शंकुधारी वृक्षों के रेजिन से बनने वाले जीवाश्म को कहते हैं?

The fossil formed by the resins of coniferous trees is called?

(अ) कूट जीवाश्म / Pseudo fossils

(ब) अश्मीभूताश्म / Petrification

(स) मुद्राश्म / Impression

(द) एम्बर / Amber

(iv) विदलन बहुभ्रूणता निम्न में से किस पौधे में मिलती है?

Cleavage polyembryony is found in which of the following plant?

(अ) साइकस / Cycas

(ब) पाइनस / Pinus

(स) एफेड्रा / Ephedra

(द) गिंगो / Ginkgo

(v) जीवाश्म अध्ययन के लिए किस तकनीक का प्रयोग किया जाता है?

Cleavage polyembryony is found in which of the following plant?

(अ) माइक्रोटॉमी / Microtomy

(ब) फिल्म तकनीक / Film technique

(स) एक्स-रे रेडियोग्राफी / X-rays radiography

(द) उपरोक्त सभी / All the above

- (vi) सभी अनावृतबीजी पौधे विषमबीजाणुक होते हैं।
All gymnosperms are Heterosporous. सही / गलत
True / false
- (vii) सभी अनावृतबीजी पौधों में भ्रूणपोष का निर्माण निषेचन से पूर्व हो जाता है।
In all gymnosperms, endosperm is formed before fertilization. सही / गलत
True / False
- (viii) अनावृतबीजी पौधों में किस प्रकार का बीजाण्ड पाया जाता है?
Which type of ovule is found in Gymnosperms?
- (ix) किन अनावृतबीजी पौधों को जीवित जीवाश्म कहते हैं?
Which gymnosperms are called living fossils?
- (x) राइनिया की दो जातियों के नाम लिखिए।
Write the names of two species of Rhynia.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

- प्र. 2. शंकुधारी अनावृतबीजियों का आर्थिक महत्त्व लिखिए।
Write the economic importance of coniferous gymnosperms.
- प्र. 3. साइकस पर्णक के उदग्र काट का नामांकित चित्र बनाइए।
Draw a labelled diagram of vertical section of Cycas leaflet.
- प्र. 4. पाइनस के मादा शंकु की संरचना का वर्णन कीजिए।
Describe structure of female cone of Pinus.
- प्र. 5. भूवैज्ञानिक समय सारणी के सन्दर्भ में महाकल्पों, काल, युग शब्द की व्याख्या करें।
In reference to the Geological time scale, explain the term Eras, Periods, Epoch.
- प्र. 6. विलियमसोनिया की संरचना का वर्णन कीजिये।
Describe the structure of Williamsonia.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. जिम्नोस्पर्म के विशिष्ट लक्षणों पर एक निबंध लिखिए।
Write an essay on the characteristic features of Gymnosperm.

अथवा / OR

पाइनस के नर युग्मकोदभिद् के विकास का वर्णन कीजिए।
Describe the development of male gametophyte of Pinus.

- प्र. 8. एफेड्रा के तने में द्वितीयक वृद्धि का वर्णन कीजिए।
Describe the secondary growth in the stem of Ephedra.

अथवा / OR

जीवाश्मों के प्रकार एवं जीवाश्मीभवन पर विस्तार से टिप्पणी लिखिए।
Write a detail note on types and fossilization of fossils.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC404/BSE404 – BOTANY III
(PLANT PHYSIOLOGY-II AND BIOCHEMISTRY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) निम्न में से हैक्सोज शर्करा नहीं है—

Which is not hexose sugar from the following?

(अ) जाइलोज / Xylose

(ब) मेनोज / Menose

(स) ग्लूकोज / Glucose

(द) लैब्यूलोस / Lebulose

(ii) निम्न में से किस अमीनो अम्ल की संरचना में बेन्जीन वलय पाई जाती है?

Which amino acid has benzene ring?

(अ) सिस्टीन / Cystine

(ब) टायरोसीन / Tyrosine

(स) आर्जीनीन / Arginine

(द) साइटोसिन / Cytine

(iii) सर्वप्रथम किस एन्जाइम का क्रिस्टलीकरण किया गया?

Which enzyme crystallized first?

(अ) जाइमेज / Zymase

(ब) यूरिएज / Urease

(स) एमाइलेज / Amylase

(द) इन्वर्टेस / Invertase

(iv) वसा अम्लों के संश्लेषण की इकाई कौनसी है?

Which is the unit of synthesis of fatty acids?

(अ) ग्लिसरॉल / Glycerol

(ब) एसीटाइल Co A / Acetyl Co A

(स) पाइरुविक अम्ल / Pyruvic acid

(द) उपरोक्त कोई नहीं / None of above

(v) निम्न में से किसके द्वारा विलियक वृद्धि होती है? / Secondary growth takes place by-

(अ) अग्रस्थ विभज्योतक द्वारा / Apical meristem

(ब) अन्तर्वेशी विभज्योतक द्वारा / Intercalary meristem

(स) पार्श्व विभज्योतक द्वारा / Lateral meristem

(द) उपरोक्त सभी द्वारा / All of above

- (vi) खरपतवार नियंत्रण हेतु किस हार्मोन का उपयोग किया जाता है?
Which hormone is used for weeds control?
- (vii) रिचमंड लैग प्रभाव किस हार्मोन के कारण होता है?
Which hormone caused Richmond Lag effect?
- (viii) बसन्तीकरण के लिए उपयुक्त पादप भाग कौनसा होता है?
Name the part of plant suitable for vernalization.
- (ix) प्रकाशानुचलन गति प्रदर्शित करने वाले दो शैवालों के नाम लिखिए।
Name any two algae which show Phototactic movement?
- (x) प्रकाशआकारिकी परिवर्धन को परिभाषित कीजिये।
Define Photomorphogenesis.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

- प्र. 2. ऑक्सिन के कार्यात्मक प्रभावों को समझाइये।
Explain Physiological effects of Auxins.
- प्र. 3. कार्बोहाइड्रेट्स के अर्थ तथा प्रकारों को सोदाहरण स्पष्ट कीजिये।
Explain meaning and types of Carbohydrates with examples.
- प्र. 4. अमीनो अम्लों की संरचना तथा वर्गीकरण समझाइये।
Discuss structure and classification of amino acids.
- प्र. 5. इथाइलीन के कार्यात्मक प्रभाव स्पष्ट कीजिये।
Explain physiological effects of Ethylene.
- प्र. 6. बसन्तीकरण का अर्थ तथा क्रियाविधि को समझाइये।
Discuss meaning and mechanism of Vernalization.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. बीज प्रसुप्ति के कारण तथा प्रसुप्ति भंग करने की विधियों की व्याख्या कीजिए।
Write a detailed note on causes of seed dormancy and methods of breaking seed dormancy.

अथवा / OR

साइटोकाइनिन की खोज, जैव संश्लेषण तथा कार्यात्मक प्रभावों की व्याख्या कीजिये।
Describe history, biosynthesis and physiological effect of Cytokinins.

- प्र. 8. वसीय अम्लों के α - ऑक्सीकरण तथा β - ऑक्सिकरण को रेखाचित्र बनाकर समझाइये।
Explain α - oxidation and β - oxidation of fatty acids with ray diagrams.

अथवा / OR

निम्न पर टिप्पणी लिखिये— / Write a note on the following-

(अ) एन्जाइम की संरचना / Structure of Enzymes

(ब) एन्जाइम क्रिया की क्रियाविधि / Mechanism of Enzyme action.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC405/BSE405 - ZOOLOGY I
(LIFE AND DIVERSITY OF ANIMALS - CHORDATA II)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) स्कोलिओडॉन की एपिडर्मिस में स्तरित उपकला के कितने स्तर पाये जाते हैं?

In Scoliodon's stratified epithelium of epidermis, how many layers are found?

(अ) एक / One

(ब) दो / Two

(स) पाँच—छः / Five-Six

(द) आठ—दस / Eight-Ten

(ii) स्कोलिओडॉन का श्वसन अंग फुफ्फुस है।

सत्य / असत्य

Respiratory organ in Scoliodon is lung.

True / False

(iii) राना का हृदय त्रिकोष्ठीय होता है।

सत्य / असत्य

Heart in Rana is three chambered.

True / False

(iv) राना के दाँत समदन्ती व अग्रदन्ती प्रकार के होते हैं।

सत्य / असत्य

Teeth in Rana are Homodont and Acrodont is.

True / False

(v) राना में उत्सर्जन होता है। / Excretion in Rana-

(अ) अमोनोत्सर्गी / Amonotelic

(ब) एमीनोत्सर्गी / Aminotelic

(स) यूरियोत्सर्गी / Ureotelic

(द) यूरिकोत्सर्गी / Uricotelic

(vi) स्कोलिओडॉन के गण को लिखें।

Write order of Scoliodon.

(vii) एम्फीबिया (उभयचर) वर्ग का एक लक्षण लिखें।

Write one character of Amphibia.

- | | | |
|--------|---|------------------------------|
| (viii) | मेंढक (राना) की ह्यूमरस में डेलटोइड कटक पाया जाता है।
Deltoid ridge is found in humerus of frog (Rana). | सत्य / असत्य
True / False |
| (ix) | मेम्ब्रेनस लेबिरिन्थ में एन्डोलिम्फिक तरल पाया जाता है।
The membranous labyrinth is filled with endolymphatic fluid. | सत्य / असत्य
True / False |
| (x) | अजगर एक जहर वाला साँप है।
Python is a poisonous snake. | सत्य / असत्य
True / False |

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 राना की त्वचा के लक्षण लिखें।
Write the characters of Scoliodon skin.
- प्र. 3 विषैले सर्पों के लक्षण लिखें।
Write the features of poisonous snakes.
- प्र. 4 राना की आहारनाल की विशेषताएँ लिखें।
Write the features of alimentary canal of Rana.
- प्र. 5 राना की अंसमेखला की विशेषताएँ लिखें।
Write the features of pectoral girdle of Rana.
- प्र. 6 स्कोलिओडॉन की आँख की विशेषताएँ लिखें।
Write the features of Scoliodon eye.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. राना के श्वसन अंग के बारे में लिखें।
Write about the respiratory organs of Rana.

अथवा / OR

स्कोलिओडॉन की कपाल तंत्रिकाओं के बारे में लिखें।
Write about the cranial nerves of Scoliodon.

- प्र. 8. सर्प दंश का उपचार लिखें।
Write treatment of snake bite.

अथवा / OR

पक्षियों में उड़ान अनुकूलन के बारे में लिखें।
Write about flight adaptation in aves.



JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC405/BSE405 - ZOOLOGY II
(BIOCHEMISTRY AND ENDOCRINOLOGY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) कार्बोहाइड्रेट उपापचय का प्रमुख नियंत्रक कौन है?

Who is the main controller of Carbohydrate Metabolism?

(अ) ग्लूकोस / Glucose

(ब) थाइराक्सिन / Thyroxine

(स) विटामिन B₁₂ / Vitamin B₁₂

(द) इन्सुलिन / Insulin

(ii) ग्लाइकोलायसिस तथा क्रेब्स-चक्र की संयोजक कड़ी है—

The connecting link of Glycolysis and Krebs cycle is-

(अ) ऐल्फा-कीटोग्लूटेरिक अम्ल / Alpha-Ketoglutaric Acid

(ब) साइट्रिक अम्ल / Citric Acid

(स) एसिटाइल Co-A / Acetyl Co-A

(द) पाइरुविक अम्ल / Pyruvic Acid

(iii) सबसे सरलतम अमीनों अम्ल कौनसा होता है?

Which is the simplest Amino Acid?

(iv) अस्थि एवं दाँत में पाया जाने वाला प्रोटीन कौनसा है?

Which is the protein found in bone and teeth?

(v) वसा अम्ल किस ऑक्सीकरण की प्रक्रिया से गुजरते हैं?

Which oxidation process do fatty acids under go?

(vi) भूखा व्यक्ति शरीर के किस भण्डार का सबसे पहले उपयोग करता है?

Which store of the body does a hungry person use first of all?

- (vii) प्रोलेक्टिन किसे प्रेरित करता है?
What does Prolactin stimulate?
- (viii) ग्लूकोस के विभाजन से..... निकलती है।
Break down of glucose..... comes out.
- (ix) लिपिड्स जल अपकर्षी होती है। सत्य / असत्य
Lipids are water absorbent. True / False
- (x) असंतृप्त वसा अम्ल सामान्य ताप पर ठोस अवस्था में रहते हैं। सत्य / असत्य
Unsaturated fatty acids remain in solid state at room. True / False

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 कार्बोहाइड्रेट्स के प्रकारों का वर्णन कीजिए।
Discuss the types of Carbohydrates.
- प्र. 3 मानव शरीर में वसा के पाचन, अवशोषण एवं उपयोग का संक्षिप्त विवरण दीजिए।
Give a brief account of digestion, absorption and utilization of fats in the human body.
- प्र. 4 प्रोटीन के उपापचय से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by metabolism of protein?
- प्र. 5 थाइराईड ग्रन्थि पर टिप्पणी लिखिए।
Write the short comment on Thyroid Gland.
- प्र. 6 हार्मोन के महत्त्व को समझाइए।
Explain the importance of Hormone.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. ग्लाइकोलिसिस—चक्र का विस्तार से वर्णन कीजिए।
Describe in detail the Glycolysis cycle.

अथवा / OR

लिपिड विकार कीटोसिस एवं लिपिडोसिस को समझाइए।
Explain the Ketosis and Lipidosis of Lipid Disorders.

- प्र. 8. एन्जाइम पर लेख लिखिए।
Write an essay on Enzymes.

अथवा / OR

अन्तःस्त्रावी ग्रन्थि को परिभाषित कीजिए। वृषण एवं अण्डाशय द्वारा स्त्रावित हार्मोन की व्याख्या लिखिए।

Define Endocrine gland. Write a detailed account on hormones recreated by Testes and Ovary.



JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC405/BSE405 - ZOOLOGY III (PHYSIOLOGY II)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

- निर्देश :** भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।
- Note :** All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) न्यूरॉन्स के कौशाकायों की संख्या सबसे अधिक किसमें होती है?
Which has the maximum number of cell functions of Neurons?
(अ) मस्तिष्क / Brain (ब) जीभ / Tongue
(स) रेटिना / Retina (द) तंत्रिकाएं / Nerves
- (ii) तंत्रिका तंत्र की इकाई है— / The unit of Nervous System is—
(अ) साइटोन / Cytone (ब) तंत्रिका-कोशिका / Nerve-cell
(स) एक्सोन / Axon (द) कोई नहीं / None
- (iii) EEG का पूरा नाम क्या है? / What is full form of EEG?
- (iv) MRI का पूरा नाम क्या है? / What is full form of MRI?
- (v) ऐकोसोम से स्रावित एन्जाइम का नाम बताइये।
Name the Enzyme secreted from Acrosome.
- (vi) पेशियों के कितने प्रकार होते हैं?
How many types of muscle's are there?
- (vii) टेस्टेस्टेरोन हॉर्मोन का स्रवण होता है।
Testosterone Hormone is secreted by.....
- (viii) हार्मोन शब्द की परिभाषा किसने दी।
Who gave the definition of the word Hormone?
- (ix) पीयूष ग्रन्थि को मास्टर ग्रन्थि भी कहते हैं।
Pituitary gland is also called master gland.

सत्य / असत्य
True / False

- (x) सभी हार्मोन प्रोटीन के बने होते हैं।
All Hormones are made of proteins.

सत्य / असत्य
True / False

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 आँख की आन्तरिक संरचना का चित्र बनाइए।
Draw the diagram of internal structure of Eye.
- प्र. 3 न्यूरोसिस क्या है? समझाइये।
What is Neurosis? Describe.
- प्र. 4 पुरुष और महिला में बांझपन के क्या कारण हैं?
What are causes of infertility in male and female?
- प्र. 5 ऑक्सीटोसिन और वैसोप्रेसिन पर टिप्पणी लिखिए।
Write short note on Oxytocin and Vasopressin
- प्र. 6 रेखित पेशियों का वर्णन कीजिए।
Discuss the striated muscle.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. पेशी ऊतकों के प्रकारों का वर्णन कीजिए।
Describe types of Tissue Muscles.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए—

Write comments on any two of the following-

- (i) मिर्गी / Epilepsy
- (ii) मनोविकृति / Psychosis
- (iii) स्टेरायड हार्मोन / Steroid Hormone

- प्र. 8. रजचक्र पर लेख लिखिए।
Write a note on Menstrual Cycle.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए—

Write comments on any two of the following-

- (i) एक्रोमेगाली / Acromegali
- (ii) बौनापन / Dwarfism
- (iii) ऐडिनोहाइपोफिसिस हार्मोन / Adenohypophysis Hormone



JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS / BACHELOR OF COMMERCE /
BACHELOR OF SCIENCE
(SEMESTER - IV)
JVB401 – AHIMSA AND ANUVRAT

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.....

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) आचार्य तुलसी का जन्म स्थान कहाँ है?
Where is birth place of Acharya Tulsi?
- (ii) अणुव्रत आन्दोलन की शुरुआत कहाँ से हुई?
Where did Anuvrat Movement started?
- (iii) अणुव्रत कितने प्रकार के हैं?
How many types of Anuvrat?
- (iv) तेरापंथ के वर्तमान अनुशास्ता कौन हैं?
Who is the present Anusastha of Terapanth?
- (v) अहिंसा प्रशिक्षण के कितने आयाम हैं?
How many dimensions of Non-violence Training are there?
- (vi) हिंसा का प्रमुख कारण क्या है?
What is the main cause of Non violence?
- (vii) कोई दो सामाजिक समस्याओं के नाम बताइये।
Name any two Social Problems.
- (viii) अणुव्रत विश्व भारती कहाँ पर स्थित है?
Where Anuvrat Vishva Bharti situated?

- (ix) हिंसा के दो कारण लिखिए।
Write two causes of Violence?
- (x) व्यसन मुक्ति का क्या अर्थ है?
What is the meaning of de-addiction?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. अणुव्रत आन्दोलन का समाज पर क्या प्रभाव पड़ा? समझाइये।
Explain what was the impact of the Anuvrat movement on the Society?
- प्र. 3. सामाजिक हिंसा से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by Social violence?
- प्र. 4. अणुव्रत आन्दोलन में चुनाव शुद्धि कार्यक्रम क्या है? वर्णन करें।
Explain what is the election purification program in Anuvrat Movement?
- प्र. 5. छात्र और शिक्षक अणुव्रत से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by student and teacher Anuvrat?
- प्र. 6. अहिंसा यात्रा के उद्देश्यों पर चर्चा कीजिए।
Discuss on objective of 'AHIMSA YATRA'.
- प्र. 7. अहिंसा प्रशिक्षण से आप क्या समझते हैं? वर्णन करें।
Describe what do you understand by Training in Non-violence?
- प्र. 8. अहिंसक राज्य से आप क्या समझते हैं? समझाइये।
What do you understand by Non-violent State? Explain.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. अणुव्रत आन्दोलन के कल्याणकारी कार्यक्रमों पर विस्तार से लिखें।
Write on the welfare programmes of Anuvrat Movement in detail.

अथवा / OR

अणुव्रत आन्दोलन पर एक लेख लिखें।
Write an essay on Anuvrat movement.

- प्र. 10. क्या अणुव्रत आन्दोलन एक सामाजिक सुधार आन्दोलन था? वर्णन करें।
Is the Anuvrat Movement was a Social reform movement? Describe

अथवा / OR

अणुव्रत आन्दोलन ने राष्ट्रीय एकता में योगदान कैसे दिया? वर्णन करें।
How did the Anuvrat Movement contributed to national integration?



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BSC601 / BSE601 - CHEMISTRY I (INORGANIC CHEMISTRY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) दो इलेक्ट्रॉन दाता लिगेण्ड का उदाहरण दें।
Give example of two electron donor ligand.
- (ii) ऑर्गेनोमेटैलिक यौगिक क्या है?
What are organometallic compound?
- (iii) e_g व t_{2g} कक्षकों से क्या तात्पर्य है?
What is meant by e_g and t_{2g} orbitals?
- (iv) निम्न में कौन अनुचुम्बकीय है? / Which of the following is paramagnetic?
(A) Zn^{2+} (B) Sc^{3+}
(C) Cr^{6+} (D) Mn^{4+}
- (v) सी. एफ. एस. ई. क्या है? / What is CFSE?
- (vi) निष्क्रिय संकुल क्या है?
What are inert complexes?
- (vii) S^1 विन्यास वाले एक परमाणु के लिए पद चिह्न की व्युत्पत्ति कीजिए।
Derive the term symbol for an atom with S^1 configuration.
- (viii) स्पेक्ट्रोकेमिकल श्रृंखला क्या है?
What is Spectrochemical Series?
- (ix) d^6 टेट्राहेड्रल प्रणाली के लिए सी.एफ.एस.ई. की गणना करें।
Calculate the CFSE of d^6 tetrahedral system.
- (x) Cu^{2+} आयन रंगीन होते हैं, जबकि Zn^{2+} आयन रंगहीन। क्यों?
 Cu^{2+} Ions are coloured while Zn^{2+} are colourless. Why?

भाग-‘ब’ / SECTION ‘B’

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

- प्र. 2. चतुष्फलकीय संकुलों में विभाजन अष्टफलकीय संकुलों की अपेक्षा छोटा क्यों होता है?
Why splitting in tetrahedral complexes are smaller than in octahedral complexes?
- प्र. 3. निम्न के लिए सूक्ष्म अवस्थाओं की संख्या की गणना कीजिए। (i) d^1 (ii) d^6
Calculate the number of microstates for (i) d^1 (ii) d^6
- प्र. 4. $L - S$ कपलिंग की विवेचना कीजिए। d - उपशेल में दो इलेक्ट्रानों वाले एक परमाणु के J के मान की गणना के लिए यह किस प्रकार से सहायता करता है?
Discuss $L - S$ coupling. How does it help to calculate the value of J of an atom having two electrons in d subshell?
- प्र. 5. वर्गतलीय सम्मिश्रों में धातु आयन के d कक्षाओं के विपाटन की विवेचना कीजिए।
Discuss the splitting of d orbitals of metal ion in square planer complexes.
- प्र. 6. आंतरिक तथा बाह्य कक्षीय सम्मिश्र क्या हैं? प्रत्येक प्रकार के एक उदाहरण की व्याख्या कीजिए।
What are inner and outer orbital complexes? Explain one example of each type.

भाग-‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. किसी संकुल के उष्मागतिक स्थायित्व की विवेचना कीजिए। स्टेप वाइज और संचयी स्थिरता स्थिरांक के बीच सम्बन्ध व्युत्पन्न करें।
Discuss thermodynamic stability of a complex. Derive a relation between the stepwise and cumulative stability constant.

अथवा / OR

वर्गतलीय संकुलों में नाभिकरागी प्रतिस्थापन अभिक्रिया की क्रियाविधि की विवेचना कीजिए।
/ Discuss the mechanism of Nucleophilic substitution reaction in square planer complexes.

- प्र. 8. संक्रमण धातु संकुलों के इलेक्ट्रॉनिक स्पेक्ट्रा के मूल्यांकन में उपयोग किए जाने वाले नियम क्या हैं? / What are selection rules used in the evaluation of the electronic spectra of transition metal complexes?

अथवा / OR

- (अ) d^1 तथा d^9 अष्टफलकीय सम्मिश्रों के लिए संयुक्त आर्गेल ऊर्जा स्तर चित्र बनाइये।
Draw combined Orgel-energy level diagram for d^1 and d^9 octahedral complexes.
- (अ) $KMnO_4$ बैंगनी रंग का क्यों होता है जबकि Mn में d - कक्षा में कोई इलेक्ट्रॉन नहीं होता?
Why? $KMnO_4$ Violet in colour while Mn does not contain any electron in d - orbitals.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BSC601/BSE601 - CHEMISTRY II (ORGANIC CHEMISTRY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) NMR किस विद्युत चुम्बकीय विकिरण के अवशोषण का अध्ययन है?
NMR is the study of absorption of which electromagnetic radiation?
- (ii) NMR स्पेक्ट्रोस्कोपी के लिए चयन नियम बताएँ।
State the selection rule for NMR spectroscopy.
- (iii) पेप्टाइड बंध क्या है?
What is Peptide bond?
- (iv) प्रोटीन विकृतीकरण से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by protein denaturation?
- (v) तेल के आयोडीन मान से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by iodine value of an oil?
- (vi) तेलों के अम्ल मान क्या हैं?
What is acid value of an oil?
- (vii) साबुन किसे कहते हैं? / What is Soap?
- (viii) डी-ऑक्सीराइबोस की संरचना बनाइये।
Draw structure of de-oxyribose.
- (ix) पॉलीसैकेराइड के दो उदाहरण दीजिए।
Give any two examples of Polysaccherides.
- (x) TMS का पूरा नाम लिखिए।
Write the full name of TMS.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

प्र. 2. उपयुक्त उदाहरण के साथ कार्बोहाइड्रेट का वर्गीकरण कीजिए।

Clarify carbohydrates with suitable examples.

प्र. 3. नाभिकीय परिरक्षण एवं नाभिकीय विपरिरक्षण समझाइये।

Discuss Nuclear shielding and deshielding.

प्र. 4. संश्लिष्ट अपमार्जक क्या होते हैं?

What are synthetic detergents?

प्र. 5. न्यूक्लियोसाइड एवं न्यूक्लोयोटाइड में अन्तर स्पष्ट करें।

Differentiate between Nucleosides and Nucleotides.

प्र. 6. रासायनिक शिफ्ट से आप क्या समझते हैं?

What do you understand by chemical shift?

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

प्र. 7. ¹H-NMR स्पेक्ट्रोस्कोपी का सिद्धान्त क्या है? किस प्रकार के नाभिक NMR स्पेक्ट्रोस्कोपी के प्रति सक्रिय होते हैं? उदाहरण सहित बताइये।

What is the principle of ¹H-NMR Spectroscopy? Which type of nuclei are active towards NMR Spectroscopy? Explain giving examples.

अथवा / OR

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write short notes on-

(i) परिवर्ती घूर्णन / Mutarotation

(ii) ग्लाइकोसाइड / Glycosides

प्र. 8. ऐमिनो अम्ल क्या है? न्यूक्लिक अम्ल एवं उनके अवयवों की व्याख्या कीजिए।

What are amino acids? Discuss nucleic acid and its components.

अथवा / OR

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write short notes on-

(i) असंतृप्त तेलों का हाइड्रोजनीकरण / Hydrogenation of unsaturated oils

(ii) ग्लिसराइड / Glycerides



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BSC601/BSE601 - CHEMISTRY III (PHYSICAL CHEMISTRY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) कृष्णिका को परिभाषित कीजिए।

Define a black body.

(ii) उस पराबैंगनी तरंग की तरंग संचरण संख्या ज्ञात कीजिए जिसकी तरंग दैर्घ्य 1500 \AA है।

Find out the propagation number for U.V. light, the wavelength of which is 1500 \AA ?

(iii) स्वतन्त्रता की कोटि से क्या तात्पर्य है?

What is meant by degree of freedom?

(iv) H_2, N_2, Cl_2 जैसे अणु घूर्णन स्पेक्ट्रम क्यों नहीं देते?

Why H_2, N_2, Cl_2 like molecules do not show rotational spectrum?

(v) अवरक्त स्पेक्ट्रम में फिंगर-प्रिन्ट क्षेत्र से क्या तात्पर्य है?

What is meant by finger print region of an infrared spectrum?

(vi) रमन प्रभाव तथा रैले प्रभाव में क्या अन्तर है?

What is difference between Rayleigh effect and Raman effect?

(vii) उच्चतम एवं न्यूनतम ऊर्जा वाले अणु कक्षकों के नाम बताइए।

Name the molecular orbitals of highest and lowest energy levels.

(viii) कम्पन स्पेक्ट्रम के चयन नियम लिखिए।

Write selection rules for vibrational spectrum.

(ix) ऊर्जा के एक आइन्सटीन का क्या अर्थ है?

What is the meaning of an Einstein of energy?

(x) अनुमत संक्रमण क्या है?

What is allowed transition?

भाग-‘ब’ / SECTION ‘B’

लघुत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. लैम्बर्ट नियम क्या है? समझाइए।
What is Lambert's Law? Explain.
- प्र. 3. उत्सर्जन स्पेक्ट्रम व अवशोषण स्पेक्ट्रम को उदाहरण देकर परिभाषित कीजिए।
Define emission and absorption spectrum with example.
- प्र. 4. रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी से आप क्या समझते हो?
What do you understand by Raman Spectroscopy?
- प्र. 5. प्रकाश विद्युत प्रभाव क्या होता है? समझाइए।
What is photoelectric effect? Explain.
- प्र. 6. स्फुरदीप्ति पर एक टिप्पणी लिखिए।
Write a note on Phosphorescence.

भाग-‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. क्वाण्टम लब्धि क्या है? समझाइए एवं इसे प्रभावित करने वाले कारकों का उल्लेख कीजिए।
Explain, what is quantum yield and the factors affecting it.

अथवा / OR

निम्न पर टिप्पणी लिखिए— / Write short note on-

- (i) बोर्न-ओपेनहाइमर सन्निकटन / Born-Oppenheimer approximation
(ii) स्पेक्ट्रोमीटरों के आधारभूत लक्षण / Basic features of Spectrometers
- प्र. 8. कॉम्पटन प्रभाव को समझाइए। इसका प्रायोगिक सत्यापन किस प्रकार किया गया?
Explain Compton's effect. How was it verified experimentally?

अथवा / OR

एक कम्पन स्पेक्ट्रम पर अप्रसंवादित एवं आरसोटोप के प्रभाव की विवेचना कीजिए।

Discuss the effect of an-harmonic motion and effect of isotopes on a vibrational spectrum.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - VI)

**BSC602/BSE602 - PHYSICS I (MATHEMATICAL PHYSICS AND
SPECIAL THEORY OF RELATIVITY-II)**

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) दिक-काल अंतराल लिखा जाता है— / Space-time distance is written as-

- (A) $\Delta s^2 = \Delta x^2 + \Delta y^2 + \Delta z^2 - C^2 \Delta t^2$
(B) $\Delta s^2 = C^2 t^2 - \Delta x^2 + \Delta z^2 + \Delta t^2$
(C) $\Delta s^2 = C^2 t^2 + \Delta x^2 + \Delta z^2 + \Delta t^2$
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above

(ii) निम्न में से सही समीकरण है— / Which of the following is the correct equation?

- (A) $x' = \alpha(x + vt)$ (B) $t' = \alpha \left(t + \frac{vx}{c^2} \right)$
(C) $x' = x(\alpha + vt)$ (D) $t' = \alpha \left(t - \frac{vx}{c^2} \right)$

(iii) चतुर्विम संवेग रूपांतरण के लिए निश्चर राशि है—

Invariant quantity for four momentum conservation is-

- (A) $-m_0^2 c^2$ (B) x^2
(C) mE^2 (D) $-c^2$

(iv) डॉप्लर प्रभाव किससे सम्बन्धित है? / Dopler effect is related to-

- (A) प्रकाश / Light (B) ध्वनि / Light
(C) दोनों / Both (D) कोई नहीं / None of these

(v) युग्म उत्पादन की क्रिया में भागीदारी नहीं है— / Which is not related to pair production-

- (A) प्रोटॉन / Proton (B) पोजिट्रॉन / Positron
(C) इलेक्ट्रॉन / Electron (D) फोटॉन / Photon

(vi) कॉम्पटन प्रभाव की अधिकतम तरंगदैर्घ्य है— / Maximum wavelength of Compton Effect is-

- (A) $4\lambda_c$ (B) $\frac{\lambda_c}{2}$
(C) $2\lambda_c$ (D) $\sqrt{2}\lambda_c$

- (vii) चुम्बकीय सदिश विभव है— / Magnetic vector potential is
 (A) $\vec{B} = \nabla \times \vec{A}$ (B) $\vec{B} = \nabla \times \nabla \times \vec{A}$
 (C) $\vec{B} = \nabla \cdot \vec{A}$ (D) $\vec{B} = \nabla \times \vec{B}$
- (viii) चतुर्विम सदिश आकाश के निर्देशांक होते हैं— / Co-ordinates in four vector space is-
 (A) (x, y, z) (B) (x, z)
 (C) (x, y, z, ict) (D) (r, ρ, Φ, P_x)
- (ix) निम्न में से शून्य विराम द्रव्यमान का कण है—
 Which of the following particle is of zero rest mass?
 (A) पोजिट्रॉन / Positron (B) लिप्टॉन / Lepton
 (C) पाइऑन / Pion (D) फोटॉन / Photon
- (x) लॉरेन्ज बल है— / Lorentz force is-
 (A) $\vec{F} = q [\vec{E} + \vec{V} \times \vec{B}]$ (B) $\vec{F} = q [\vec{E} - \vec{V} \times \vec{B}]$
 (C) $\vec{F} = q \vec{E}$ (D) $\vec{F} = q (\vec{V} \times \vec{B})$

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

- प्र. 2. चतुर्विम आकाश को समझाइए तथा दिक् काल अंतराल लिखो।
 Explain four dimensional space and write about space-time interval.
- प्र. 3. युग्म उत्पादन किसे कहते हैं, समझाइये।
 What is pair production? Explain.
- प्र. 4. आपेक्षिक डॉप्लर प्रभाव क्या है? संक्षेप में समझाइये।
 What is relativistic Doppler Effect? Explain briefly.
- प्र. 5. प्रयोगशाला निर्देश व द्रव्यमान केन्द्र निर्देश तंत्र क्या होते हैं?
 What are Laboratory frame of reference and centre of mass reference frame?
- प्र. 6. कॉम्पटन तरंगदैर्घ्य के बारे में बतलाइए।
 Discuss about Compton wavelength.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. युग्म उत्पादन की आवश्यक शर्त व्युत्पन्न कीजिए।
 Derive essential condition for pair production.

अथवा / OR

चतुर्विम आवृत्ति तथा इसके रूपान्तरण समीकरण व्युत्पन्न करो।
 Derive four-frequency and their transformation equation.

- प्र. 8. डीएलमबर्ट संकारक की निश्चरता को सिद्ध करो।
 Prove the invariance of D'Alembert operator.

अथवा / OR

सिद्ध करो कि $(c^2 B^2 - E^2)$ सभी जड़त्वीय निर्देश तंत्रों में निश्चर रहता है।
 Prove that $(c^2 B^2 - E^2)$ remains invariant under Lorentz transformation.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - VI)

BSC602 / BSE602 – PHYSICS II (QUANTUM MECHANICS - II)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) एक विमीय परिमित गहराई के विभव के लिए विभव कूप के अन्दर तरंग फलन का स्वरूप होगा—
In a one dimensional potential well of finite depth the behaviour of wave function inside the potential well will be—
(A) सरल रेखीय / Linear (B) चरघातांकी / Exponential
(C) आवर्ती / Periodic (D) परवलयिक / Parabolic
- (ii) एक विमीय बॉक्स के लिए $n = 1$ हेतु ऊर्जा आइगेन मान होगा—
Energy Eigen value for $n = 1$ in a one dimensional box will be—
(A) $\frac{\pi^2 \hbar^2}{2m a^2}$ (B) Zero (C) $\frac{\pi^2 \hbar^2}{8ma^2}$ (D) $\frac{\pi^2 \hbar^2}{8ma^2}$
- (iii) सरल आवर्ती दोलक के लिए शून्य बिन्दु ऊर्जा का मान होगा—
Zero point energy for simple harmonic oscillator will be—
(A) $\frac{1}{2} \hbar \omega$ (B) $\hbar \omega$ (C) $2\hbar \omega$ (D) $\frac{3}{2} \hbar \omega$
- (iv) सरल आवर्ती दोलक के लिए p_x का प्रत्याशा मान क्या है?
What is the expectation value of p_x for one dimensional harmonic oscillator?
(A) $\langle p_x \rangle \geq 0$ (B) $\langle p_x \rangle \geq 2\hbar m \omega$
(C) $\langle p_x \rangle = \frac{1}{2} \hbar m \omega$ (D) $\langle p_x \rangle \geq \hbar \omega / 2$
- (v) L^2 संकारक का आइगेन मान है— / Eigen value of L^2 operator is—
(A) $l \hbar$ (B) $l(l+1)\hbar$
(C) $l(l+1)\hbar^2$ (D) $l(l-1)\hbar^2$
- (vi) परमाणु में ऊर्जा स्तरों के विविक्त रूप से प्रदर्शित करने का प्रयोग किया गया था— / The experiment which demonstrated discrete energy states of the atoms was performed by?
(A) डेविसन-जरमर द्वारा / Davison and Germer (B) मोजले द्वारा / Moseley
(C) फ्रैंक-हर्ट्ज द्वारा / Franck and Hertz (D) जीमान द्वारा / Zeeman

- (vii) H – परमाणु की मूल स्तर ऊर्जा होती है—
The Ground state energy of Hydrogen atom will be—
(A) -13.6 eV (B) -6.4 eV (C) -3.4 eV (D) $+13.6 \text{ eV}$
- (viii) हाइड्रोजन परमाणु के ऊर्जा स्तर होते हैं— / Energy level of Hydrogen atom are—
(A) सतत् / Continuous
(B) विविक्त तथा समदूरस्थ / Discrete and equidistant
(C) विविक्त लेकिन समदूरस्थ नहीं / Discrete but not equidistant
(D) इनमें से कोई नहीं / None of these
- (ix) किन्हीं दो क्रमागत घूर्णी ऊर्जा स्तरों के मध्य ऊर्जा अन्तराल की कोटि होती है। / Energy gap between two consecutive rotational energy levels of a molecule is of the order of—
(A) 10^{-5} eV (B) 10^{-3} eV (C) 10^{-1} eV (D) 10 eV
- (x) कम्पनिक स्पेक्ट्रम के लिए चयन नियम होता है—
The selection rule for vibrational spectrum is—
(A) $\Delta V = 0$ (B) $\Delta V = \pm 1$ (C) $\Delta V = \pm 1$ (D) $\Delta V = \pm 2$

भाग—‘ब’ / SECTION ‘B’

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

- प्र. 2. आयताकार विभव रोधिका को समझाइये। / Explain rectangular potential barrier.
- प्र. 3. वर्गाकार विभव कूप में परावर्तन तथा पारगमन गुणांक का मान क्या है?
What are the value of reflection and transmission coefficient in square well potential?
- प्र. 4. अनन्त विभव कूप में परिबद्ध कण की ऊर्जा आइगेन मान लिखिए।
Write energy Eigen value of a particle bounded in infinite potential well.
- प्र. 5. जीमान विपाटन क्या है? / What is Zeeman Splitting?
- प्र. 6. प्रचक्रण कक्षा युग्मन से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by spin-orbit coupling?

भाग—‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. स्टर्न—गर्लेक प्रयोग का वर्णन कीजिये।
Describe Stern and Gerlach experiment.

अथवा / OR

सरल आवर्ती दोलक की ऊर्जा के आइगेन मान ज्ञात करो। शून्य बिन्दु ऊर्जा से आप क्या समझते हैं? / Obtain energy Eigen value of a simple harmonic oscillator. What do you mean by zero point energy?

- प्र. 8. दृढ़ घूर्णी क्या है? द्विपरमाणुक अणु की घूर्णन ऊर्जा का व्यंजक प्राप्त कीजिये।
What is rigid rotator? Find the expression for rotational energy of diatomic molecule.

अथवा / OR

बोर के संगतता सिद्धान्त की व्याख्या कीजिए।

Explain Bohr's Correspondence principle.



JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - VI)

BSC602/BSE602 – PHYSICS III (NUCLEAR PHYSICS)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) नाभिक के घनत्व की कोटि है— / The density of nucleus is of the order of-

(A) 10^{13} kg / m^3

(B) 10^{10} kg / m^3

(C) 10^{17} kg / m^3

(D) 10^{14} kg / m^3

(ii) नाभिक की त्रिज्या का सूत्र होता है— / Formula of Radius of nucleus is-

(A) $R = R_0 A^{1/3}$

(B) $R = R_0 A^{2/3}$

(C) $R = R_0 A^{1/2}$

(D) $R = R_0 A^3$

(iii) यदि M परमाण्विक द्रव्यमान तथा A द्रव्यमान संख्या है, तब $\frac{(M-A)}{A}$ है—

If M is atomic mass and A is mass number, then $\frac{(M-A)}{A}$ is-

(A) द्रव्यमान की क्षति / Mass defect

(B) फर्मी ऊर्जा / Fermi- energy

(C) बन्धन ऊर्जा / Binding energy

(D) संकुलन गुणांक / Packing fraction

(iv) यूकॉवा के अनुसार नाभिकीय बल का विनिमय कण है—

According to Yukawa's the exchange particle of Nuclear force is-

(A) फोटोन / Photon

(B) पाइऑन / Pion

(C) न्यूट्रॉन / Neutron

(D) इलेक्ट्रॉन / Electron

(v) नाभिक की पृष्ठीय ऊर्जा का मान होता है—

The value of surface energy o nucleus is-

(A) $E_s = -a_s A^{2/3}$

(B) $E_s = -a_s A$

(C) $E_s = +a_s A$

(D) $E_s = +a_s A^{1/3}$

- (vi) स्वतः सममित विखण्डन होने की ऊर्जा की शर्त है—
Condition of energy of spontaneous symmetrical fission is-
- (A) $Z^2/A > 15$ (B) $Z^2/A < 15$
(C) $Z/A > 5$ (D) $Z/A < 5$
- (vii) फर्मीऑन कण का उदाहरण है— / Example of Fermion particle is-
- (A) प्रोटोन / Proton (B) फोटोन / Photon
(C) फोनोन / Phonon (D) मीसॉन / Meson
- (viii) निम्नलिखित में से न्यूट्रॉन को क्वॉर्क मॉडल के अनुसार प्रदर्शित किया जाता है—
In the quark model which one of the following represents a Neutron?
- (A) udd (B) uud
(C) $u\bar{d}$ (D) $\bar{u}d$
- (ix) आयनन प्रकोष्ठ द्वारा संसूचन नहीं किया जा सकता है—
An ionisation chamber is not used for detecting-
- (A) α – कण / α – Particle
(B) β – कण / β – particle
(C) α व β – कण दोनों का / Both α and β – particle
(D) केवल r किरण का / r – rays only
- (x) गीगर-मूलर काउन्टर का प्रचालन होता है—
Operation of Gieger Muller counter is in-
- (A) अनुपातिक क्षेत्र / Proportional-region
(B) गीगर क्षेत्र / Geiger region
(C) संतृप्त क्षेत्र / Saturation region
(D) पुनर्संयोजन क्षेत्र / Recombination region

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. नाभिकीय बल क्या है? नाभिकीय बलों के मिसॉन सिद्धान्त को समझाइये।
What are nuclear forces? Explain meson theory of nuclear forces.
- प्र. 3. निम्न पर टिप्पणी लिखिये— / Write a short note on-
- (i) द्रव्यमान क्षति / Mass Defect
(ii) नाभिकीय विभव / Nuclear Potential
(ii) समता / Parity
- प्र. 4. यदि किसी नाभिक की त्रिज्या 2.5 फर्मी है तो नाभिक की द्रव्यमान संख्या ज्ञात कीजिए।
($R_0 = 1.3$ फर्मी)
Calculate the mass number of a nucleus. The radius of nucleus is 2.5 Fermi.
($R_0 = 1.3$ Fermi)
- प्र. 5. नियंत्रित व अनियंत्रित श्रृंखला अभिक्रिया को समझाइये।
Explain controlled and uncontrolled chain reactions.

- प्र. 6. गिगर मूलर गणित्र का सिद्धान्त समझाइये।
Explain the principle of G. M. Counter.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. नाभिकीय रिएक्टर की रचना एवं कार्यविधि समझाइए।
Explain the construction and working principle of nuclear reactor.

अथवा / OR

नाभिक के द्रव बूँद मॉडल के मूलभूत अभिग्रहित लिखिए। नाभिक के लिए अर्द्धमूलानुपाती द्रव्यमान सूत्र हेतु व्यंजक प्राप्त कीजिए।

Write the fundamental assumptions of liquid drop model of nucleus. Derive Semi empirical mass formula of nucleus.

- प्र. 8. मूल कणों के मध्य होने वाली मूलभूत अन्योन्य क्रियाओं का वर्णन कीजिए।
Discuss all fundamental interactions between elementary particles.

अथवा / OR

रैखिक त्वरक की संरचना एवं कार्य प्रणाली का वर्णन कीजिए।

Describe structure and working of Linear Accelerator.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BSC603/BSE603 - MATHEMATICS I (ALGEBRA - II)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) पूर्णांकीय प्रान्त को परिभाषित कीजिए।
Define integral domain.
- (ii) क्षेत्र को परिभाषित कीजिए।
Define field.
- (iii) वलय के एकांक अवयव को परिभाषित कीजिए।
Define unit of a ring.
- (iv) गुणजावली को परिभाषित कीजिए।
Define Ideal.
- (v) प्रत्येक वलय R में दो निरर्थक या विषम गुणजावली होती है।
Every ring R have two improper ideals. सत्य / असत्य
True / False
- (vi) मुख्य गुणजावली प्रान्त को परिभाषित कीजिए।
Define principle ideal domain.
- (vii) प्रत्येक क्षेत्र मुख्य गुणजावली वलय है।
Every field is a principle Ideal Ring. सत्य / असत्य
True / False
- (viii) सदिश समष्टि को परिभाषित कीजिए।
Define vector space.
- (ix) रैखिक योग को परिभाषित कीजिए। / Define Linear Sum.
- (x) एकघाती स्वतन्त्रता को परिभाषित कीजिए।
Define Linear independence.

भाग-‘ब’ / SECTION ‘B’

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

- प्र. 2. सिद्ध कीजिए कि किसी पूर्णांकीय प्रान्त का लक्षण 0 या n होगा जैसा कि उसके योग समूह के शून्येत्तर अवयव की कोटी 0 या n है। / Show that the characteristic of an integral domain is 0 or n according as the order of any non-zero element, regarded as a member of the additive group of the integral domain is either zero or n .
- प्र. 3. सिद्ध कीजिए कि किसी वलय के किन्हीं दो गुणजावलियों का प्रतिच्छेदन पुनः वलय की गुणजावली होती है।
Prove that intersection of two ideals of a ring is again an ideal of ring.
- प्र. 4. सिद्ध कीजिए कि प्रत्येक क्षेत्र सरल वलय है। / Prove that every field is a Simple Ring.
- प्र. 5. सदिश समष्टि $V_3(R)$ में $v = (1, -2, 5)$ को $V_1 = (1, 2, 3)$, $V_2 = (2, -1, 1)$ $V_3 = (1, 1, 1)$ के एकघात संचय में व्यक्त कीजिए।
In vector space $V_3(R)$ express $v = (1, -2, 5)$ as a linear combination of the given vectors $V_1 = (1, 2, 3)$, $V_2 = (2, -1, 1)$ $V_3 = (1, 1, 1)$.
- प्र. 6. यदि $W_1(F)$ तथा $W_2(F)$ सदिश समष्टि $V(F)$ की उपसमिष्ट है तो $(W_1 \cap W_2)(F)$ भी $V(F)$ की उपसमिष्ट है। सिद्ध कीजिए।
Prove that if $W_1(F)$ and $W_2(F)$ are subspaces of the vector space $V(F)$ then $(W_1 \cap W_2)(F)$ is also subspaces of $V(F)$.

भाग-‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. सिद्ध कीजिए कि पूर्णांकीय प्रान्त का अभिलक्षण या तो शून्य है या अखण्डनीय संख्या है।
Prove that the characteristic of an integral domain is either zero or a prime number.
अथवा / OR
यदि I_1 व I_2 किसी वलय R की दो गुणजावलीयां हैं तो सिद्ध कीजिए $I_1 + I_2 = \{a_1 + a_2; a_1 \in I_1, a_2 \in I_2\}$ भी R की एक गुणजावली होगी जिसमें I_1 व I_2 दोनों अन्तर्विष्ट हैं।
If I_1 and I_2 be two ideal of a ring R then prove that $I_1 + I_2 = \{a_1 + a_2; a_1 \in I_1, a_2 \in I_2\}$ is an ideal of R containing both I_1 and I_2 .
- प्र. 8. यदि S एवं T किसी सदिश समष्टि $V(F)$ की दो उपसमिष्टियां हैं। तब सिद्ध कीजिए—
If S and T are subspaces of the vector space $V(F)$ then prove that-
(i) $S + T$, $V(F)$ की उपसमिष्ट है। / $S + T$ is a subspace of $V(F)$.
(ii) $S + T = \{S \cup T\}$ अर्थात् / or $L(S \cup T) = S + T$
 $S + T = \{S \cup T\}$ i.e. $L(S \cup T) = S + T$
अथवा / OR
प्रत्येक परिमित विमा वाले सदिश समिष्ट का एक आधार होता है। सिद्ध कीजिए।
Prove that every finite dimensional vector space has a basis.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BSC603/BSE603 – MATHEMATICS II (COMPLEX ANALYSIS - II)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) घात श्रेणी को परिभाषित कीजिए।
Define Power Series.
- (ii) आबेल प्रमेय का कथन दीजिए।
Write the statement of Abel's theorem.
- (iii) अभिसरण त्रिज्या के लिए हाडमार्ड सूत्र लिखिए।
Write the Hadamard's formula for Radius of Convergence.
- (iv) अनंतक को परिभाषित कीजिए।
Define Pole.
- (v) अनिवार्य विचित्रता को परिभाषित कीजिए।
Define Essential Singularity.
- (vi) विश्लेषित फलन के शून्यक की परिभाषा दीजिए।
Define zeroes of an analytic function.
- (vii) शाखा बिंदु को परिभाषित कीजिए।
Define branch point.
- (viii) विचित्र बिन्दु पर अवशेष को परिभाषित कीजिए।
Define residue at singularity.
- (ix) कोणांक सिद्धांत लिखिए।
Write Argument principle.
- (x) रूशे प्रमेय का कथन लिखिए।
Write the statement for Rouché's theorem.

भाग-‘ब’ / SECTION ‘B’

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

प्र. 2. निम्न घात श्रेणी के अभिसरण त्रिज्या ज्ञात कीजिए—

Find the radii of convergence of the following power series

$$\sum \frac{(-1)^n}{n} (z - 2i)^n$$

(कैसोराती-वाइस्ट्रास प्रमेय) / Cassorati-weierotrass theorem)

प्र. 3. सिद्ध कीजिए—?

यदि $z = a$ फलन $f(z)$ की अनिवार्य वियुक्त विचित्रता हो तो कितनी भी अल्प धनात्मक संख्याओं δ, ϵ के लिए तथा कितनी भी बड़ी संख्या b (सम्मिश्र या वास्तविक) के लिए वृत्त $0 < |z - a| < \delta$ में ऐसा बिन्दु रहे कि $|f(z) - b| < \epsilon$.

If $z = a$ is and isolated essential singularity of $f(z)$ then given any positive numbers δ, ϵ however small and any number b complex or real however large, there exist a point z in the circle $0 < |z - a| < \delta$ such that $|f(z) - b| < \epsilon$.

प्र. 4. निम्न फलन की विचित्रता की जाति ज्ञात कीजिए—

Find the kind of singularities of the following functions-

$$\frac{1}{\sin z - \cos z}, \quad \text{at } z = 0$$

प्र. 5. रूपान्तरण $z = \frac{i-w}{i+w}$ में प्रदर्शित कीजिए कि w - समतल का धन अर्धतल $v \geq 0$ के समवर्ती z - समतल में वृत्त $|z| \leq 1$ है।

In the transformation $z = \frac{i-w}{i+w}$ show that the positive half of the w - plane given by $v \geq 0$ corresponds to the circle $|z| \leq 1$ in the z - plane.

प्र. 6. द्विरैखिक रूपान्तरण $W = \frac{az+b}{cz+d}$ को प्रारम्भिक रूपान्तरणों का परिणामी माना जा सकता है। सिद्ध कीजिए।

Prove that free bilinear transformation $W = \frac{az+b}{cz+d}$ can be considered as the resultant of elementary transformation.

भाग-‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

प्र. 7. कौशी-हाडामार्ड प्रमेय— / Cauchy-Hadamard theore-

सिद्ध कीजिए— / Prove that-

प्रत्येक घात श्रेणी $\sum a_n z^n$ के लिए एक वास्तविक संख्या $R(0 \leq R \leq) \infty$ विद्यमान होती है। जिसके निम्न गुणधर्म होते हैं— /

For every power series $\sum a_n z^n$ there exists a real number $R(0 \leq R \leq) \infty$ with the following properties.

(i) प्रत्येक $|z| < R$ के लिए श्रेणी निरपेक्ष अभिसारी है।

The series converges absolutely for every $|z| < R$.

(ii) $|z| \leq \rho, (0 \leq \rho < R)$ के लिए श्रेणी एकसमान अभिसारी है।

If $(0 \leq \rho < R)$ the series converges uniformly $|z| \leq \rho$.

(iii) यदि $|z| > R$ हो तो श्रेणी का प्रत्येक पद अपरिबद्ध होता है एवं श्रेणी अपसारी होती है।

If $|z| > R$ the terms of the series are unbounded and series is consequently divergent.

अथवा / OR

यदि $f(z) = \frac{1}{z^4 + 2z^2 + 1}$ हो तो प्रदर्शित कीजिए कि $f(z)$ के दो द्विक अनंतक $z = i$ एवं $z = -i$ हैं।

If $f(z) = \frac{1}{z^4 + 2z^2 + 1}$ then. Show that $f(z)$ has two double poles at $z = i$ and $z = -i$.

प्र. 8. कोशी अवशेष प्रमेय / Cauchy's Residue theorem

सिद्ध कीजिए— / Prove that-

मान लें कि $f(z)$ संवृत परिरेखा c में अन्दर स्थित परिमित वियुक्त विचित्र बिन्दुओं के अतिरिक्त c के भीतर z_1, z_2, \dots, z_n तथा ऊपर विश्लेषिक है।

तथा मान लें कि z_1, z_2, \dots, z_n पर $f(z)$ के अवशेष क्रमशः R_1, R_2, \dots, R_n हो तो—

$$\int_c f(z) dz = 2\pi i [R_1 + R_2 + \dots + R_n]$$

Cauchy's Residue theorem

Suppose $f(z)$ is analytic inside and on a closed contour c except at a finite number of isolated singularities z_1, z_2, \dots, z_n inside c . Let the residues at z_1, z_2, \dots, z_n be R_1, R_2, \dots, R_n respectively then.

$$\int_c f(z) dz = 2\pi i [R_1 + R_2 + \dots + R_n]$$

अथवा / OR

सिद्ध कीजिए— / Prove that-

माना $f(z), z$ का एक विश्लेषित फलन है। z — समतल के प्रदेश D में है तथा यह माना कि D में $f'(z) \neq 0$ तब प्रतिचित्रण $w = f(z)$ प्रदेश D के प्रत्येक बिन्दू पर अनुकोण है।

Let $f(z)$ be an analytic function of z in a region D of the z — plane and Let $f'(z) \neq 0$ in D . Then the mapping $w = f(z)$ is conformal at all points of D .

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BSC603/BSE603 – MATHEMATICS III (STATICS)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) स्थिति विज्ञान को परिभाषित कीजिए।

Define the Statics.

(ii) घर्षण नियम लिखिए (कोई दो)।

Write the laws of Friction (any two).

(iii) कल्पित कार्य को परिभाषित कीजिए।

Define the virtual work.

(iv) घर्षण कोण और घर्षण गुणांक के बीच सम्बन्ध लिखिए।

Write the relation between angle of friction and coefficient of friction.

(v) बल का त्रिभुज नियम लिखिए।

Write the triangle law of force.

(vi) नैज समीकरण को परिभाषित कीजिए।

Define the Intrinsic equation.

(vii) कैटनरी के शीर्ष को परिभाषित कीजिए।

Define the vertex of the catenary.

(viii) बल के चार मात्रक लिखिए।

Write four units of force.

(ix) सीमान्त घर्षण को परिभाषित कीजिए।

Define the limiting friction.

(x) प्रणोद को परिभाषित कीजिए।

Define the Thrust.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

- प्र. 2. दो बल $P + Q$ तथा $P - Q$ एक-दूसरे के साथ 2α कोण बनाते हैं तथा उनका परिणामी उनके बीच के कोण के अर्द्धक के साथ θ कोण बनाता है तो सिद्ध करो कि $P \tan \theta = Q \tan \alpha$.

Two force $P + Q$ and $P - Q$ make an angle 2α with each other and their resultant makes an angle θ with the bisector of the angle between them, prove that $P \tan \theta = Q \tan \alpha$.

- प्र. 3. एक सीढ़ी का गुरुत्व केन्द्र इसे दो भागों a और b में बांटता है। सीढ़ी का एक सिरा रूक्ष क्षैतिज फर्श पर तथा दूसरा रूक्ष अर्धवर्धर दीवार पर टिका है। यदि फर्श तथा दीवार के घर्षण गुणांक क्रमशः μ तथा μ' हो तो प्रदर्शित कीजिए कि सीमान्त संतुलन में सीढ़ी का फर्श से झुकाव होगा—
- $$\tan^{-1} \left\{ \frac{a-b \mu \mu'}{\mu(a+b)} \right\}$$

A ladder whose center of gravity divides it into two portions of length a and b rest with one end on a rough horizontal floor and the other end against a rough vertical wall. If the coefficient of friction at the floor and the wall be μ and μ' respectively. Show that the inclination of the ladder to the floor when equilibrium is limiting is—

$$\tan^{-1} \left\{ \frac{a-b \mu \mu'}{\mu(a+b)} \right\}$$

- प्र. 4. छः समान भारी छड़े स्वतन्त्रतापूर्वक सिरों पर जुड़ी हुई है और एक समषड्भुज $ABCDEF$ बनाती है। इसमें A से लटकाया जाता है और दो भारहीन छड़ों BF तथा CE द्वारा इस आकृति को अपरिवर्तित रखा जाता है। इन छड़ों में प्रणोद ज्ञात कीजिए।

Six equal heavy rods, freely hinged at their ends form a regular hexagon $ABCDEF$ which when hung up by the point A is kept from altering its shape by two light rods BF and CE . Find the thrusts of these rods.

- प्र. 5. प्रदर्शित कीजिए कि एक अन्तहीन जंजीर जो त्रिज्या a की एक वृताकार घिरनी के $\frac{2}{3}$ परिधि से सम्पर्क में है तो उसकी लम्बाई होगी—
- $$a \left[\frac{4\pi}{3} + \frac{3}{\log(2+\sqrt{3})} \right]$$

Show that the length of endless chain which will hang over a circular pulley of radius a so as to be in contact with two thirds of the circumference of the pulley is—

$$a \left[\frac{4\pi}{3} + \frac{3}{\log(2+\sqrt{3})} \right]$$

- प्र. 6. निम्न बल-युग्मों के परिणामी ज्ञात कीजिए—

Find the resultant of the following pairs of forces—

5 व 9 किग्रा भार के जो 120° कोण पर क्रियाशील हैं। / 5 and 9 Kg. acting at an angle 120° .

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. एक कण पर बल $P, 2P, 3\sqrt{3}P$ व $4P$ क्रियाशील है। पहले तथा दूसरे, दूरे तथा तीसरे और तीसरे तथा चौथे बलों के बीच के कोण क्रमशः $60^\circ, 90^\circ$ तथा 150° हैं। परिणामी बल का परिमाण तथा दिशा ज्ञात करो। / A particle is acted upon by forces $P, 2P, 3\sqrt{3}P$ and $4P$.

The angle between first and second, second and third; third and fourth are 60° , 90° and 150° respectively. Find the magnitude and direction of the resultant force.

अथवा / OR

2a लम्बाई की w भार वाली एक समान दण्ड का मध्य बिन्दु रूक्ष क्षैतिज बेलन पर है जिसका अक्ष दण्ड के लम्बवत् है। प्रदर्शित कीजिए कि दण्ड के एक सिरे का अधिकतम भार $\frac{b\lambda w}{a-b\lambda}$ जोड़ा जा सकता है ताकि बेलन के ऊपर से नहीं फिसल पाएँ, जहाँ b बेलन की त्रिज्या तथा λ घर्षण कोण है।

A uniform rod of length $2a$ and weight w rests with its middle point upon a rough horizontal cylinder whose axis is perpendicular to the rod. Show that the greatest weight that can be attached to one end of the rod without sliding it off the cylinder is $\frac{b\lambda w}{a-b\lambda}$. Where b is the radius of the cylinder and λ is the angle of friction.

- प्र. 8. सिद्ध कीजिए कि अनेक समतलीय बलों की क्रियाओं के अन्तर्गत किसी कण के संतुलन के लिए आवश्यक एवं पर्याप्त प्रतिबन्ध यह है कि किसी लघु विस्थापन में, जो निकाय के ज्यामितीय प्रतिबन्धों के साथ में अवरोधी है, बलों द्वारा किए गए कल्पित-कार्यों का योग शून्य है।

Prove that the necessary and sufficient condition that a particle acted upon by a number of coplanar forces be in equilibrium is that the algebraic sum of the virtual works done by the forces in any small virtual displacement consistent with the geometrical conditions of the system is zero.

अथवा / OR

w भार की एकसमान रस्सी समान स्तर के दो बिन्दुओं के मध्य लटकी हुई है जिनके निम्नतम बिन्दु पर एक भार w' लगा रखा है। यदि उच्च एवं निम्न बिन्दु पर स्पर्श रेखाएँ क्षैतिज झुकाव कोण α तथा β हो तो सिद्ध कीजिए कि—

$$\frac{\tan \alpha}{\tan \beta} = 1 + \frac{w}{w'}$$

A uniform string of weight w is suspended from two points at the same level and a weight w' is attached to its lowest point. If α and β be now the inclinations to the horizontal of the tangents at the highest and the lowest points, prove that-

$$\frac{\tan \alpha}{\tan \beta} = 1 + \frac{w}{w'}$$

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BSC604 / BSE604 - BOTANY I
(REPRODUCTIVE BIOLOGY OF ANGIOSPERMS)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) बीजाण्ड निम्न से क्या है? / What is ovule from the following?

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| (अ) गुरु बीजाणु पर्ण / Megasporophyte | (ब) लघु बीजाणु पर्ण / Microsporophyte |
| (स) लघु बीजाणु धानी / Microsporangium | (द) गुरु बीजाणु धानी / Megasporangium |

(ii) मटर में प्रायः होता है— / Usually Pea plant has—

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| (अ) वायु परागण / Anemophily | (ब) स्व परागण / Self Pollination |
| (स) कीट परागण / Entomophily | (द) पक्षी परागण / Ornithophily |

(iii) द्विक निषेचन का अध्ययन किस पादप में किया गया?

In which plant double fertilization has studied?

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| (अ) मटर / Pea | (ब) लिलियम / Lilium |
| (स) पोलिगोनम / Polygonum | (द) एडोक्सा / Adoxa |

(iv) रेननकुलेसी कुल में निम्न में से किस प्रकार का भ्रूण पाया जाता है?

Which type of embryo is found in Rennunculaceae family?

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| (अ) सोलेनाड प्रकार / Solenad Type | (ब) एस्ट्रेड प्रकार / Astrad Type |
| (स) क्रूसीफर प्रकार / Crucifer Type | (द) पाइपराइड प्रकार / Piperad Type |

(v) निम्न में से कोशिकीय भ्रूणपोष पाया जाता है—

Which plant has cellular type endosperm from the following?

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| (अ) नारियल / Coconut | (ब) ताड़ / Palm |
| (स) एडोक्सा / Adoxa | (द) सुपारी / Areca Catechu |

- (vi) असंगजनन को परिभाषित कीजिए।
Define Apomixis.
- (vii) पक्षी परागण के दो उदाहरण लिखिये।
Write two examples of Ornithophily?
- (viii) बीजधारी पादपों में बहुभ्रूणता का सर्वप्रथम पर्यवेक्षण किसने तथा किस पादप पर किया?
Who and in which plant Polyembryony has observed first in seeded plants?
- (ix) स्थूल बीजाण्डकायी बीजाण्ड क्या है?
What is Crassinucellate ovule?
- (x) परागपिण्ड के दो उदाहरण लिखिए।
Write any two examples of Pollinium.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. पुष्प के भागों का परिवर्धन किस प्रकार होता है? समझाइये।
How developments of flower parts take place? Explain.
- प्र. 3. कोई चार प्रकार के बीजाण्डों को सचित्र स्पष्ट कीजिये।
Explain any four type of ovules with diagram.
- प्र. 4. पर-परागण के अनुकूलन समझाइये।
Discuss adaptations of cross-pollination.
- प्र. 5. 'भ्रूण के पोषण' को संक्षेप में स्पष्ट कीजिये।
Explain 'Nutrition of Embryo' in brief.
- प्र. 6. एक प्रारूपिक बीजाण्ड का नामांकित चित्र बनाइये।
Draw labelled diagram of a typical ovule.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. निम्न को समझाइये— / Describe the following-
(अ) लघुबीजाणु जनन / Microsporogenesis
(ब) लघुबीजाणु की संरचना / "Structure of Microspore"

अथवा/OR

- (अ) मादा युग्मकोद्भिद का परिवर्धन / Development of female gametophyte
(ब) एक बीजाणुक तथा द्विबीजाणुक भ्रूणकोष / Monosporic and Bisporic embryo sac

- प्र. 8. निषेचन की क्रियाविधि की विस्तृत विवेचना कीजिये।
Write a detailed note on mechanism of fertilization.

अथवा/OR

- (अ) भ्रूणोद्भवन / Embryogenesis
(ब) एक बीजपत्री भ्रूण / Monocot embryo



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BSC604 / BSE604 – BOTANY II
(ECONOMIC BOTANY AND ETHNOBOTANY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) गेहूँ का उद्भव का केन्द्र है— / The centre of origin of wheat is-
- (अ) दक्षिण पश्चिम एशिया / South-west Asia
(ब) पूर्वी उत्तर एशिया / Eastern-north Asia
(स) पश्चिम यूरोप / Western Europe
(द) केंद्रीय अमेरिका / Central America
- (ii) मक्का का कुल है— / The family of Maize is-
- (अ) लिलीएसी / Liliaceae
(ब) कुकुरबीटेसी / Cucurbitaceae
(स) पोएसी / Poaceae
(द) सोलेनेसी / Solanaceae
- (iii) जूट का वनस्पतिक नाम है— / Botanical name of Jute plant is-
- (अ) गौसिपियम जाति / Gossypium SPP
(ब) कोरकोरस कैप्सुलेरिस / Corchorus Capsularis
(स) कोकोस न्यूसिफेरा / Cocos Nucifera
(द) क्रोटोलेरिया जुंसिया / Crotalaria Juncea
- (iv) काष्ठ एक है— / Wood is a-
- (अ) परिपक्व फ्लोएम / Mature Phloem
(ब) जाइलम पैरेंकाइमा / Xylem Parenchyma
(स) द्वितीयक वल्कुट / Secondary Cortex
(द) द्वितीयक जाइलम / Secondary Xylem
- (v) जीरे में उपयोगी भाग है— / Useful part of cumin is-
- (अ) पत्तियाँ / Leaves
(ब) कंद / Tuber
(स) बीज / Seeds
(द) शुष्क फल / Dry Fruit

- | | | |
|--------|---|----------------------------|
| (vi) | जीरा वैविलोव ने कृषि फसलों की उत्पत्ति के 8 केन्द्र प्रस्तुत किये हैं।
Vavilov proposed 8 centers of origin of agricultural crops. | सत्य/असत्य
True / False |
| (vii) | चाय एक एल्कोहलिक पेय पदार्थ है।
Tea is an alcoholic beverage. | सत्य/असत्य
True / False |
| (viii) | सेब में खाया जाने वाला भाग कौनसा है?
What is the edible part of apple? | |
| (ix) | ईसबगोल का औषधिय उपयोग लिखिए।
Write the medicinal use of Isabgol. | |
| (x) | चिकोरी पाउडर को किस पेय पदार्थ के साथ मिलाकर पिया जाता है?
Which beverage is mixed with chicory powder? | |

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. कृष्य फसलों की उत्पत्ति के लिए उदभव के भारतीय केन्द्र का वर्णन कीजिये।
Describe the Indian centre of origin for the origin of agricultural crops.
- प्र. 3. आपके द्वारा अध्ययन की गई सब्जियों का वानस्पतिक नाम, कुल तथा उपयोगी भाग लिखिए।
Write the botanical name, family and useful part of vegetables studied by you.
- प्र. 4. रेशे अथवा फाइबर क्या है?
What are Fibres?
- प्र. 5. काष्ठ के भौतिक गुणों पर एक टिप्पणी लिखिए।
Write a note on physical properties of wood.
- प्र. 6. राजस्थान के एथनोबॉटनिकल क्षेत्रों पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
Write a short note on Ethnobotanical regions of Rajasthan.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS (2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. चावल की उत्पत्ति व वितरण, वानस्पतिक विशेषताएँ एवं उपयोग लिखिए।
Write the origin & distribution, botanical characteristics and uses of Rice.
अथवा / OR
राजस्थान में उगाए जाने वाले मसालों का सामान्य विवरण लिखिए।
Write a general account on the Spices cultivated in Rajasthan.
- प्र. 8. आप द्वारा अध्ययन किए गए किसी एक तिलहन फसल का आर्थिक वनस्पति विज्ञान लिखिए।
Write the economic botany of any one oil yielding crop plant studied by you.
अथवा / OR
एथनोबॉटनी की अवधारणा और प्रासंगिकता पर एक टिप्पणी लिखिए।
Write a note on concept and relevance of Ethnobotany.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BSC604/BSE604 - BOTANY III (ECOLOGY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) मृदा सतह पर उपस्थित सूखी पत्तियां व टहनियां किस श्रेणी में आती हैं?
Dry leaves and branches on soil surface are categorised into-
(अ) लिटर / Litter (ब) ह्यूमस / Humus
(स) डफ / Duff (द) कोलॉइड / Colloid
- (ii) पूर्ण विकसित पादप समुदाय क्या कहलाता है? / Well develop plant community is known as-
(अ) पादप समासंघ / Plant formation (ब) सहसंघ / Plant Association
(स) फेसियेशन / Faciation (द) लोसियेशन / Lociation
- (iii) नवागन्तुक पादप प्रजातियों के नये आवास स्थल में सफलतापूर्वक वृद्धि करने की क्रिया क्या कहलाती है— / Process of successful growth of pioneers in new habitate is known as-
(अ) प्रवासी / Migrants (ब) प्रवर्जन / Migration
(स) अस्थापन / Ecasis (द) अनाच्छादन / Nudation
- (iv) 'पारिस्थितिक तंत्र' शब्द की रचना किसने की थी? / The term 'Ecosystem' is coined by-
(अ) टेन्सले / Transley (ब) ओडम / Odum
(स) हैकल / Haekal (द) मोबियस / Mobious
- (v) निम्न में से 'क्योटो प्रोटोकॉल' किससे सम्बन्धित है—
The Kyoto protocol is associated with one of the following-
(अ) क्लोरो-फ्लोरो कार्बन के उपयोग में कमी /
Reduction in the use of Chlorofluoro carbons
(ब) ग्रीन हाऊस गैसों के उत्सर्जन में कमी /
Reduction in the emission of green house gases
(स) वन वृक्षों के काटने में कमी / Reduction in the cutting of forest trees
(द) स्वच्छ जल प्रदूषण में कमी / Reduction in the pollution of fresh water

- (vi) राजस्थान के भौगोलिक भागों के नाम लिखिये।
Write name of geographical regions of Rajasthan.
- (vii) कोई एक इकोसिस्टम जिसमें जैव भार के पिरामिड उल्टे बनते हैं?
An Ecosystem in which pyramids of Biomass is inverted?
- (viii) जैव उत्पादकता से क्या अभिप्राय: है?
What do you understand by Bio-productivity?
- (ix) पर्यावरण की समग्रतात्मक अवधारणा क्या है?
What is holistic approach of environment?
- (x) सतत् विकास को परिभाषित कीजिए।
Define Sustainable Development.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. छायातापी तथा सूर्यताप पादपों में अन्तर लिखिए।
Write difference between sciophytes and Heliophytes
- प्र. 3. जैव भू-रसायनिक चक्र किसे कहते हैं? कार्बन चक्र को आरेख बनाकर समझाइये।
What is bio-geo chemical cycle? Explain carbon cycle with ray diagram.
- प्र. 4. मृदा प्रदूषण के प्रभाव तथा रोकथाम के उपायों को स्पष्ट कीजिये।
Explain effects and preventive measures of soil pollution.
- प्र. 5. पर्यावरण प्रबन्धन के सिद्धान्तों को समझाइये।
Discuss principles of environmental management.
- प्र. 6. जलोद्भिद पादपों के प्रमुख अनुकूलन लिखिये।
Write important adaptation of hydrophytes.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS (2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. जनसंख्या पारस्परिक क्रियाओं से क्या अभिप्राय: है? धनात्मक जनसंख्या पारस्परिक क्रियाओं की सोदाहरण विवेचना कीजिये।
What is population interaction? Describe positive population interactions with examples.

अथवा / OR

- (अ) खाद्य श्रृंखला एवं खाद्य जाल / Food chain and food web
(ब) पारितंत्र में ऊर्जा प्रवाह / Energy flow in Ecosystem
- प्र. 8. 'हरित गृह प्रभाव' के अर्थ, कारण तथा प्रभावों का वर्णन कीजिये।
Discuss meaning, causes and effects of Green house effect.

अथवा / OR

- (अ) वियना संधि / Vienna Convention
(ब) मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल / Montreal Protocol



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BSC605/BSE605 – ZOOLOGY I
(EVOLUTION AND BIOSTATISTICS)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) जनन द्रव्य की सतत्ता का सिद्धान्त प्रस्तुत किया—

Concept of continuity of germ plasm proposed by-

(अ) डार्विन ने / Darwin

(ब) समनर ने / Samner

(स) वीजमान ने / Weismann

(द) लेमार्क ने / Lamarck

(ii) जैव विकास की इकाई प्रजातियाँ होती है।

Species is the unit of organic evolution.

सत्य/असत्य

True / False

(iii) आनुवंशिक विभिन्नताओं का मुख्य स्रोत उत्परिवर्तन है।

Main source of genetic variation is mutation

सत्य/असत्य

True / False

(iv) जीवाश्म की आयु का अनुमान लगाने की प्रक्रिया का नाम कार्बन डेटिंग है।

Process to estimate the age of a fossil is carbon dating.

सत्य/असत्य

True / False

(v) उभय मिश्रण विभिन्नताओं का मुख्य कारण है।

Main cause of variation is Amphimixis.

सत्य/असत्य

True / False

(vi) जैव सांख्यिकी को बायोमेट्रीक भी कहा जाता है।

Biostatistics is also called as Biometry.

सत्य/असत्य

True / False

(vii) बायोस्टैटिक्स में अध्ययन के लिए, लिये गये व्यक्तियों के समूह को जनसंख्या कहा जाता है।

सत्य/असत्य

In biostatistics, group of individuals taken for study is called as population.

True / False

- (viii) पुष्प का रंग पूर्ण चर है। सत्य/असत्य
Flower colour is an absolute variable. True / False
- (ix) $C = 1 + 3 \cdot 32 \log N$ में 'C' से क्या अभिप्राय है? सत्य/असत्य
What is 'C' denotes in $C = 1 + 3 \cdot 32 \log N$? True / False
- (x) एक पेड़ में फलों की संख्या असतत् चर है। सत्य/असत्य
Number of fruits in a tree is a discrete variable. True / False

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघुत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 अकार्बनिक उद्विकास क्या है?
What is Inorganic Evolution?
- प्र. 3 सूक्ष्म-उद्विकास क्या है?
What is Micro Evolution?
- प्र. 4 छद्मावरण से क्या तात्पर्य है?
What do you mean by Mimicry?
- प्र. 5 द्वितीयक समंक क्या होते हैं?
What is Secondary Data?
- प्र. 6 मानक विचलन से क्या तात्पर्य है?
What do you mean by Standard Deviation?

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7 नव-डार्विनवाद के बारे में लिखें।
Write about Neo-Darwinism.

अथवा / OR

अनुकूलन के बारे में लिखें।
Write about Adaptations.

- प्र. 8 जनगणना और नमूनाकरण के तरीकों को समझाइयें।
Explain census and sampling methods.

अथवा / OR

मानक त्रुटि से क्या अभिप्राय है और इसकी गणना कैसे करते हैं?
What do you mean by standard error and how is it calculated?



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BSC605/BSE605 - ZOOLOGY II (ECONOMIC ZOOLOGY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) रेशम कीट का लार्वा कहलाता है— / Larva of Silk Worm known as-
- | | |
|-------------------|----------------------------|
| (अ) मेगट / Maggot | (ब) केटरपिलर / Caterpillar |
| (स) निम्फ / Nymph | (द) कृमि / Worm |
- (ii) लाख कीट किस गण से सम्बन्धित है? / Lac insect belongs to which order?
- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| (अ) हाइमेनोप्टेरा / Hymenoptera | (ब) कोलीओप्टेरा / Coleoptera |
| (स) हेमिप्टेरा / Hemiptera | (द) होमोप्टेरा / Homoptera |
- (iii) सबसे बड़ी मधुमक्खी होती है— / Largest shape Honey bee is-
- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| (अ) एपिस डोर्सेटा / Apis Dorsata | (ब) एपिस इंडिका / Apis Indica |
| (स) एपिस मोलिफेरा / Apis Mollifera | (द) एपिस फ्लोरिया / Apis florea |
- (iv) प्रवासी मछली है— / Migratory fish is-
- | | |
|--------------------|--------------------|
| (अ) लेबियो / Labeo | (ब) ट्राउट / Trout |
| (स) हिल्सा / Hilsa | (द) रोहू / Rohu |
- (v) मछली संवर्धन कहलाता है.....।
Fish culture known as.....
- (vi) ग्लोकिडियम लार्वा संबंधित है.....।
Glochidium larva belongs to.....
- (vii) घरेलू मक्खी का वैज्ञानिक नाम क्या है?
Zoological name of house fly is.....

- (viii) पेस्ट किसे कहते हैं।
Define Pest.
- (ix) एच. सी. एन. को परिभाषित कीजिए।
Define H.C.N.
- (x) मनुष्य में वाहक रोगों के नाम बताइये।
Name the vector disease in man.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 मछली पालन पर लेख लिखिए।
Write short note on Fish Culture.
- प्र. 3 घरेलू मक्खी के जीवन चक्र को समझाइए।
Write life cycle of House Fly.
- प्र. 4 शहद के रासायनिक संगठन को बताइये।
Write chemical composition of Honey.
- प्र. 5 कीटनाशकों पर लेख लिखिए।
Write a brief note on Pesticides.
- प्र. 6 एक्वाकल्चर को वर्गीकृत कीजिए।
Classify Aqua Culture.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7 लाख संवर्धन पर लेख लिखिए।
Write an essay on Lac culture.
- अथवा/OR
- झींगा संवर्धन पर लेख लिखिए।
Write an essay on Prawn Culture.
- प्र. 8 जैविक कीट नियंत्रण को समझाइये।
Write about Biological pest control.
- अथवा/OR
- रेशम कीट पालन पर लेख लिखिए।
Write an essay on Sericulture.



JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BSC605/BSE605 - ZOOLOGY III
(ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL BIOLOGY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) पारिस्थितिकी को उसके वर्तमान सन्दर्भ में परिभाषित करने का श्रेय दिया जाता है—

Who gets credit of depluming the term Ecology in its present context?

(अ) हैन्स रीटर / Hans Reiter

(ब) अर्न्स्ट हेकल / Ernst Hacckel

(स) ए.जी. टैन्सले / A.G. Tansely

(द) ई. पी. ओडम / E.P. Odum

(ii) वाहन चलाने हेतु पारिस्थितिकी की दृष्टि से सर्वोत्तम ईंधन है।

Which one is best fuel for vehicles from ecological view point?

(iii) पृथ्वी पर ऑक्सीजन उत्पन्न हुई है।

Oxygen evolved on Earth due to.....

(iv) दो समुदायों के मिलन स्थल पर अधिक जातियों का पाया जाना कहलाता है।

Phenomenon of finding high number of species at meeting points of two communities is known as.....

(v) इन—सीटू क्या है?

What is In-situ?

(vi) वायु—प्रदूषण का मुख्य कारक है?

Main factor of Air-pollution is.....

(vii) हरित गृह प्रभाव पृथ्वी के लिए हानिकारक है।

Green house effect in harmful for earth.

सत्य / असत्य

True / False

(viii) पर्यावरण में होने वाला परिवर्तन प्रदूषण कहलाता है।

Change in environment is known as pollution.

सत्य / असत्य

True / False

(ix) ध्वनि का माप.....इकाई में किया जाता है।

Sound is measured in.....units.

(x) जैव विविधता की दृष्टि से भारत एक.....देश है।

India from view point of Biodiversity is a.....country.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

प्र. 2 जल मण्डल का वर्णन कीजिए।

Describe the Hydrosphere.

प्र. 3 शोर—प्रदूषण से आप क्या समझते हैं?

What do you mean by Noise Pollution?

प्र. 4 पारिस्थितिकी पर टिप्पणी लिखिए।

Write a note on Ecosystem.

प्र. 5 जैव—विविधता में कमी के कारण लिखिए।

Write causes of reduction of Biodiversity.

प्र. 6 पशुओं के संरक्षण के उपायों का वर्णन कीजिए।

Describe the conservation measures of Animals.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

प्र. 7 वायु—मण्डल पर लेख लिखिए।

Write an essay on Atmosphere.

अथवा / OR

सामुदायिक विशेषताएँ, संरचना एवं विधि को समझाइए।

Explain the community characteristics, structure and method.

प्र. 8 जल प्रदूषण के स्रोत, प्रभाव और नियन्त्रण के उपाय लिखिए।

Write sources, effect and control measures of water pollution.

अथवा / OR

अल्फा, बीटा एवं गामा विविधता क्या है? समझाइए।

What are alpha, beta and gamma diversity? Explain.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS /
BACHELOR OF COMMERCE / BACHELOR OF SCIENCE
(SEMESTER - VI)
JVB602 - MODERN INDIAN THINKERS AND SOCIAL REFORMER

TIME 3:00 HOURS

ROLL NO.....

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1. (i) गाँधी ने किसे अपना "राजनीतिक गुरु" माना?

Whom did Gandhi call his "Political Guru"?

(अ) गोखले / Gokhale

(ब) नेहरू / Nehru

(स) तिलक / Tilak

(द) एम.एन. रॉय / M.N. Roy

(ii) डॉ. बी.आर. अम्बेडकर ने निम्नलिखित में से किस प्राचीन भारतीय ग्रन्थ की कटु आलोचना की? / Which of the following Ancient Indian Treatise was strongly criticised by Dr. B.R. Ambedkar?

(अ) रामायण / Ramayan

(ब) शुक्रनीतिसार / Shukranitisar

(स) महाभारत / Mahabharat

(द) मनुस्मृति / Manusmriti

(iii) संविधान सभा का अध्यक्ष कौन था?

Who was the President of the Constitution Assembly of India?

(अ) डॉ. बी.आर. अम्बेडकर / Dr. B. R. Ambedkar

(ब) जवाहर लाल नेहरू / Jawahar Lal Nehru

(स) सरदार वल्लभ भाई पटेल / Sardar Vallabh Bhai Patel

(द) डॉ. राजेन्द्र प्रसाद / Dr. Rajendra Prasad

(iv) अम्बेडकर के सामाजिक व राजनीतिक दर्शन का सर्वाधिक महत्वपूर्ण पहलू क्या है?

Which is the most significant aspect of Ambedkar's social and political philosophy?

(अ) कानूनी न्याय / Legal Justice

(ब) आर्थिक न्याय / Economic Justice

(स) राजनीतिक न्याय / Political Justice

(द) सामाजिक न्याय / Social Justice

- (v) गोपाल कृष्ण गोखले भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के अध्यक्ष कब बने?
When did Gopal Krishna Gokhale become the President of Indian National Congress?
(अ) 1907 (ब) 1909
(स) 1902 (द) 1905
- (vi) गांधी के मतानुसार सत्याग्रह में क्या शामिल नहीं है?
According to Gandhi Satyagraha does not include-
(अ) उपवास / Fasting
(ब) दमन के विरुद्ध नैतिक दबाव / Moral force against oppression
(स) सविनय अवज्ञा / Civil disobedience
(द) सैनिक विद्रोह / Armed rebellion
- (vii) गाँधी दर्शन में राजनैतिक व्यवस्था की मूल इकाई है—
In Gandhi's Philosophy what is central point of political system?
(अ) गाँव / Village (ब) कस्बा / Town
(स) शहर / City (द) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above
- (viii) "निष्क्रिय प्रतिरोध संघ" की स्थापना गांधी ने कब व कहाँ की?
When and where passive Resistance Association was founded by Gandhi?
(अ) 1907, दक्षिण अफ्रीका / South Africa, 1907
(ब) 1910, दक्षिण अफ्रीका / South Africa, 1910
(स) 1911, बिहार / Bihar, 1911
(द) 1909, लन्दन / London, 1909
- (ix) दयानन्द सरस्वती ने जनता से अपील की—
Dayanand Saraswati appealed to the people-
(अ) श्रम ही साधना है / Work is worship
(ब) श्रमिक के लिए न्यूनतम मजदूरी / Minimum wages for the labourer
(स) बाल श्रमिक पर प्रतिबन्ध / Ban on child labour
(द) वेदों पर वापस आओ / Return to Vedas
- (x) राजनीति के अध्यात्मिकरण के लिये गोखले ने स्थापित किया—
For 'Spiritualization Politics' Ghokhale established-
(अ) दक्खन एजुकेशन सोसाइटी / Deccan Education Society
(ब) आर्य समाज / Arya Samaj
(स) थियोसोफिकल सोसाइटी / Theosophical Society
(द) सर्वेन्ट्स ऑफ इण्डियन सोसायटी / Servants of Indian Society

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. अम्बेडकर बौद्ध धर्म से क्यों प्रभावित हुए? स्पष्ट कीजिए।
Why Ambedkar got influenced by Buiddhism? Discuss it.
- प्र. 3. 'गोखले एक महान उदारवादी नेता थे।' इस कथन को स्पष्ट कीजिये।
'Gokhale was a great liberal leader'. Elucidate this statement.

- प्र. 4. महात्मा गांधी के रामराज्य की अवधारणा को स्पष्ट कीजिए।
Explain Mahatma Gandhi's concept of Ram Rajya'.
- प्र. 5. स्वामी दयानन्द सरस्वती के सामाजिक विचारों का विवेचन कीजिए।
Describe the social ideas of Swami Dayanand Saraswati.
- प्र. 6. स्वामी विवेकानन्द द्वारा प्रतिपादित राष्ट्रवाद के सिद्धान्त की विवेचना कीजिए।
Examine the theory of Nationalism as expounded by Swami Vivekanand.
- प्र. 7. श्रीमती एनीबीसेन्ट के "राष्ट्रीय शिक्षा" सम्बन्धी विचार लिखिए।
Write views of Smt. Annie Besant on 'National Education'.
- प्र. 8. आचार्य तुलसी का शिक्षा दर्शन समझाइये।
Explain the educational philosophy of Acharya Tulsi.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. "सत्याग्रह एक वैज्ञानिक उपागम है।" स्पष्ट कीजिए।
Satyagraha is a scientific approach." Explain it.

अथवा / OR

समाज सुधार तथा दलित वर्ग के उत्थान के सम्बन्ध में अम्बेडकर के योगदान का वर्णन कीजिए।
Describe the contribution of Ambedker regarding social reforms and upliftment of backward classes.

- प्र. 10. मानवीय एकता पर अरविन्द घोष की क्या राय है?
What is Arbind Ghosh opinion on Human unity?

अथवा / OR

भारतीय राष्ट्रवाद पर स्वामी दयानन्द सरस्वती के विचारों का परीक्षण कीजिये।
Examine the views of Swami Dayanand Saraswati on the Indian Nationalism.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BSC203/BSE203 – MATHEMATICS I
(DISCRETE MATHEMATICS II) (DUE PAPER)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) जनक फलन को परिभाषित कीजिए।

Define generating function.

(ii) सख्यांक फलन के पश्चांतर को परिभाषित करने का सूत्र दीजिए।

Write formula for backward difference of a numeric function and define it.

(iii) रैखिक पुनरावृत्ति सम्बन्ध के विशेष हल को परिभाषित कीजिए।

Define particular solution of a linear recurrence relation.

(iv) सरल ग्राफ को परिभाषित कीजिए।

Define Simple graph.

(v) सम एवं विषम शीर्ष को परिभाषित कीजिए।

Define even and odd vertices.

(vi) सममित दिष्ट ग्राफ को परिभाषित कीजिए।

Define Symmetric diagraph.

(vii) $\sum_{v \in V} \deg^+(v) = \sum_{v \in V} \deg^-(v) = |E|$

सत्य/असत्य

$\sum_{v \in V} \deg^+(v) = \sum_{v \in V} \deg^-(v) = |E|$

True / False

(viii) नियमित ग्राफ को परिभाषित कीजिए।

Define Regular graph.

(ix) वृक्ष को परिभाषित कीजिए।

Define Tree.

- (x) प्रत्येक वृक्ष का एक ही केन्द्र होता है।
Every tree has only one centre.

सत्य/असत्य
True / False

भाग-‘ब’ / SECTION ‘B’

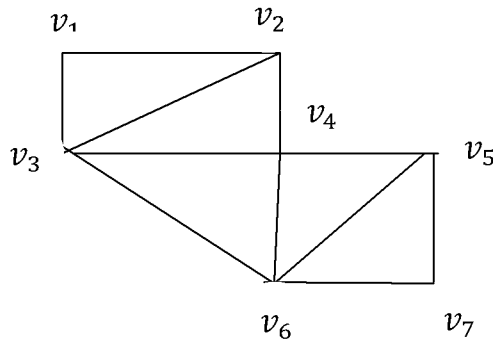
लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 सिद्ध कीजिए n शीर्षों पर प्रत्येक वृक्ष में यथार्थतः $n - 1$ कोरे होती हैं।

Prove that a tree with n vertices has exactly $n - 1$ edges.

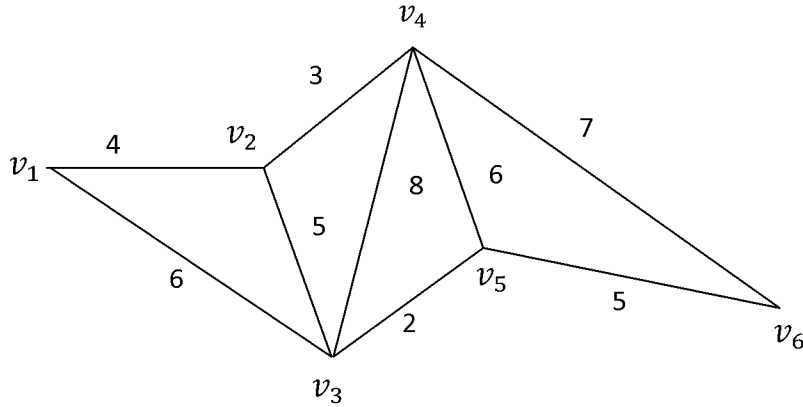
- प्र. 3 निम्न चित्र द्वारा प्रदर्शित ग्राफ $G = (V, E)$ के लिए शीर्षों तथा कोरों के समुच्चय क्रमशः V तथा E लिखिए

Write V the set of vertices and E the set of edges for the graph $G = (V, E)$ given below.



- प्र. 4 निम्न भारित ग्राफ में शीर्ष v_1 से v_6 तक लघुत्तम मार्ग दूरी ज्ञात कीजिए।

Find the shortest path from the vertex v_1 to vertex v_6 in the following weighted graph.



- प्र. 5 माना a तथा b दो संख्यांक फलन हैं। जहाँ।

Let a and b two numeric function when-

$$ar = \begin{cases} 2 & ; 0 \leq r < 2 \\ 3^{-r} + 1 & ; r \geq 3 \end{cases}$$

$$ar = \begin{cases} 1 + 2^r & ; 0 \leq r \leq 3 \\ r + 5 & ; r \geq 4 \end{cases}$$

तब a तथा b का योगफल $a + b$ ज्ञात कीजिए। / Then find the sum of a and b i. e. $a + b$.

प्र. 6 निम्न अनुक्रम का जनक फलन ज्ञात कीजिए—

Find the generating function of the following sequence.

2 , 6 , 18 , 54 , 162, —————

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

प्र. 7. यदि a संख्यांक फलन है। जहाँ—

If a is numeric function where—

$$a_r = \begin{cases} 3 & , 0 \leq r \leq 3 \\ 3^r + 2 & , r \geq 4 \end{cases}$$

तो ज्ञात कीजिए— / Then find—

(i) $S^3 a$ और / and $S^{-3} a$

(ii) Δa तथा / and ∇a

अथवा / OR

निम्न संख्यांक फलनों के जनक फलन ज्ञात कीजिए—

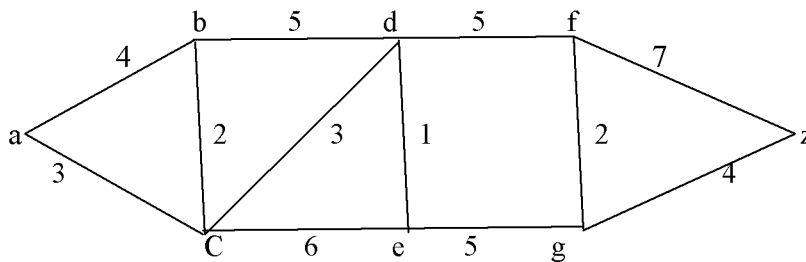
Find the generating functions of the following numeric functions—

(i) $a_r = r^2 + r$; $r \geq 0$

(ii) $a_r = \frac{1}{(r+1)!}$; $r \geq 0$

प्र. 8. निम्न भारित ग्राफ में शीर्षों a तथा z के मध्य लघुतम मार्ग तथा मार्ग दूरी ज्ञात कीजिए।

Find the shortest path between the vertices a and g in the following directed Deighted graph.



अथवा / OR

यदि द्विचर वृक्ष T में n शीर्ष तथा वृत्त की ऊंचाई h हो तो सिद्ध कीजिए।

$$h + 1 \leq n \leq 2^{h+1} - 1$$

If T is binary tree with n vertices and of height h then prove that—

$$h + 1 \leq n \leq 2^{h+1} - 1$$



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION – APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BSC103/BSE103 - MATHEMATICS II
(INTEGRAL CALCULUS) (DUE PAPER)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS (10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) गामा फलन को परिभाषित कीजिए। / Define gamma function.
- (ii) गामा व बीटा फलन में सम्बन्ध का एक सूत्र लिखें।
Write a formula of relation between Gamma & Beta function.
- (iii) द्विसमाकलन का सूत्र लिखिए।
Write the formula for double integral.
- (iv) बीटा फलन को परिभाषित कीजिए। / Define Beta function.
- (v) चाप के अवकलप का सूत्र लिखिए।
Write the formula for derivative of an arc.
- (vi) वक्र के क्षेत्रफल का कार्तीय सूत्र लिखिए।
Write the formula of area of curves given by Cartesian equation.
- (vii) यदि वक्र का समीकरण $x = \Phi(y)$ हो तब वक्र $x = \Phi(y)$ से परिबद्ध क्षेत्रफल तब y - अक्ष से दूरी $y = c$ और $y = d$ दी जाती है—

$$\int_0^d \Phi(y) dy = \int_0^d x dy$$

सत्य / असत्य

If due eqⁿ of the curve is $x = \Phi(y)$ then the area bounded by the curve $x = \Phi(y)$ then axis and the abscissa $y = c$ and $y = d$ is given by-

$$\int_0^d \Phi(y) dy = \int_0^d x dy$$

True / False

- (viii) वक्र $r = f(\theta)$ के क्षेत्रफल ज्ञात का सूत्र लिखिए।
Write the formula for Area of curve $r = f(\theta)$

- (ix) चाप की लम्बाई का ध्रुवीय समीकरण लिखिए।
Write the polar equation for length of an arc.
- (x) $\Gamma_n \Gamma(1+n)$ का मान लिखिए।
Write the value of $\Gamma_n \Gamma(1+n)$.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 मान ज्ञात कीजिए— / Evaluate—
 $\int_0^{\pi/2} \sin^m x \cos^n x dx$ where $m, n \geq 0$ and m, n are even
जब m, n सम हैं।
- प्र. 3 मान ज्ञात कीजिए— / Evaluate—
 $\int_0^{\pi/6} \cos^4 3\theta \sin^3 6\theta d\theta$
- प्र. 4 सिद्ध कीजिए— / Prove that—
 $\beta(m, n) = \beta(m+1, n) + \beta(m, n+1)$
- प्र. 5 वक्र $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ का सम्पूर्ण क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।
Find the whole area of the curve $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$.
- प्र. 6 वक्र $xy^2 = 4a^2(2a-x)$ व इसके अनन्तःस्पर्शी के बीच का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।
Find the area included between the curve—
 $xy^2 = 4a^2(2a-x)$

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. वक्र $x^{2/3} + y^{2/3} = a^{2/3}$ का सम्पूर्ण क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

Find the whole area of the curve—

$$x^{2/3} + y^{2/3} = a^{2/3}$$

अथवा / OR

दीर्घवृत्त $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ के x - अक्ष के सापेक्ष परिभ्रमण कराने पर प्राप्त ठोस का आयतन ज्ञात कीजिए। / Find the volume of the solid generated by revolving the ellipse $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ about the x - axis

- प्र. 8. मान ज्ञात कीजिए— / Evaluate—

$$\int_0^a x^2(2ax - x^2)^{5/2} dx$$

अथवा / OR

सिद्ध कीजिए— / Prove that—

$$\beta(m, n) = \frac{\Gamma_m \Gamma_n}{\Gamma(m+n)} \quad (m, n > 0)$$



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BSC203/BSE203 – MATHEMATICS III
(ANALYTIC GEOMETRY II) (DUE PAPER)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) दो शीट के दीर्घवत्तज का समीकरण है— / The equation of the ellipsoid of two sheets is-

(A) $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$

(B) $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$

(C) $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$

(D) $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$

(ii) सरल रेखा का समीकरण लिखिए।

Write the equation of straight line.

(iii) स्पर्श तल को परिभाषित कीजिए।

Define the tangent plane.

(iv) शांकवज को परिभाषित कीजिए।

Define the Conicoid.

(v) मुख्य व्यासीय समतल का समीकरण लिखिए।

Write the equation of the principal diametral plane.

(vi) अविकासनीय पृष्ठ को परिभाषित कीजिए।

Define the skew surface.

(vii) जनक रेखा को परिभाषित कीजिए।

Define the generating lines.

(viii) मुख्य समतल को परिभाषित कीजिए।

Define the principal plane.

- (ix) विविधितकर त्रिघाती समीकरण लिखिए।
Write the equation of discriminating cubic.
- (x) केन्द्रिय समतल को परिभाषित कीजिए।
Define the central Plane.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 संकेन्द्र शांकवज $Ax^2 + By^2 + Cz^2 = 1$ के किसी बिन्दु (α, β, γ) पर स्पर्श तल का समीकरण ज्ञात कीजिए।

Find the equation of tangent plane to the conicoid $Ax^2 + By^2 + Cz^2 = 1$ at the point (α, β, γ) .

- प्र. 3 दो समतलों का समीकरण ज्ञात कीजिए जो रेखा $7x + 10y - 30 = 0 = 5y - 3z$ से जाते हैं और शांकवज $7x^2 + 5y^2 + 3z^2 = 60$ को स्पर्श करते हैं।

Find the equation to the tangent planes which contain the line given by $7x + 10y - 30 = 0 = 5y - 3z$ and touch the conicoid $7x^2 + 5y^2 + 3z^2 = 60$.

- प्र. 4 अतिपरवलय $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{9} - \frac{z^2}{16} = 1$ के बिन्दु $(2, 3, -4)$ से गुजरने वाली जनक रेखाओं के समीकरण ज्ञात कीजिए।

Find the equations to the generating lines of the hyperboloid $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{9} - \frac{z^2}{16} = 1$ which pass through the point $(2, 3, -4)$.

- प्र. 5 सिद्ध कीजिए कि दो प्रतिच्छेदी जनकों से जाने वाला समतल अतिपरवलय को प्रतिच्छेदित बिन्दु पर स्पर्श करता है।

Prove that the plane through two intersecting generators is the tangent plane of the hyperboloid of one sheet at their common point.

- प्र. 6 निम्न शांकवज का केन्द्र ज्ञात कीजिए—

Find the centre of the following conicoid—

$$2x^2 + 20y^2 + 18z^2 - 12yz + 12xy + 2x + 6y - 2z - 2 = 0$$

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7 दीर्घवृत्तज $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$ के स्पर्श तल ज्ञात कीजिए जो समतल $lx + my + nz = 0$ के समान्तर है। यदि दीर्घवृत्तज के दो समान्तर स्पर्श तलों की दूरी $2r$ हो तो सिद्ध कीजिए कि रेखा जो मूल बिन्दु से गुजरती है और समतलों के लम्बवत् है, वह शंकु $x^2(a^2 - r^2) + y^2(b^2 - r^2) + z^2(c^2 - r^2) = 0$ पर होगी।

Obtain the tangent planes to the ellipsoid $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$ which are parallel to the plane $lx + my + nz = 0$ if $2r$ is the distance between two parallel tangent planes to the ellipsoid. Prove that the line through the origin and perpendicular to the planes lies on the cone $x^2(a^2 - r^2) + y^2(b^2 - r^2) + z^2(c^2 - r^2) = 0$.

अथवा / OR

वह प्रतिबन्ध ज्ञात कीजिए ताकि समतल $lx + my + nz = p$ दीर्घवृत्तज $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2+z^2}{c^2} = 1$ को स्पर्श करें। स्पर्श बिन्दु भी ज्ञात कीजिए।

Find the condition that the plane $lx + my + nz = p$ may be a tangent plane to the ellipsoid $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2+z^2}{c^2} = 1$. Find also the point of contact.

- प्र. 8. यदि अतिपरवलयज $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$ के जनक $\frac{x}{a} + \frac{z}{c} = \lambda (1 + \frac{y}{b})$; $\frac{x}{a} - \frac{z}{c} = \frac{1}{\lambda} (1 - \frac{y}{b})$ पर कोई बिन्दु $(a \cos \theta \sec \Phi, b \sin \theta \sec \Phi, c \tan \Phi)$ हो तो सिद्ध कीजिए कि $\tan \frac{\theta - \Phi}{2} = \frac{1 - \lambda}{1 + \lambda}$.

If $(a \cos \theta \sec \Phi, b \sin \theta \sec \Phi, c \tan \Phi)$ is a point on the generating line $\frac{x}{a} + \frac{z}{c} = \lambda (1 + \frac{y}{b})$; $\frac{x}{a} - \frac{z}{c} = \frac{1}{\lambda} (1 - \frac{y}{b})$ of the hyperboloid $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$, then prove that $\tan \frac{\theta - \Phi}{2} = \frac{1 - \lambda}{1 + \lambda}$.

अथवा / OR

निम्न शांकवज की मुख्य दिशाएं एवं मुख्य तल ज्ञात कीजिए—

Find the principal directions and principal planes of the following conicoid-

$$36x^2 + 4y^2 + z^2 - 4yz - 12zx + 24xy + 4x + 16y - 26z = 0$$

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE/

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - II)

BSC201 / BSE201 - CHEMISTRY I (INORGANIC CHEMISTRY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) संकरित कक्षक अधिक प्रबल और मजबूत बन्ध बनाते हैं क्यों?

Hybrid orbital form stronger bond why?

(ii) त्रिज्या अनुपात को परिभाषित कीजिए।

Define radius ratio.

(iii) S- ब्लॉक तत्वों के आयन रंगहीन होते हैं क्यों?

Ions of S- block elements are colourless why?

(iv) विकर्ण सम्बन्ध से आप क्या समझते हैं?

What do you understand by diagonal relationship?

(v) अर्द्धचालक क्या है?

What is semiconductor?

(vi) $LiCl$ का क्वथनांक HCl की अपेक्षा उच्चतर क्यों होता है?

Why $LiCl$ has higher boiling point than HCl ?

(vii) SF_4 अणु का आकार क्या है?

What is the shape of SF_4 molecule?

(viii) $BeCl_2$ तथा $MgCl_2$ में कौन अधिक आयनिक है?

In $BeCl_2$ & $MgCl_2$ which one is more ionic?

(ix) BBr_3 प्रबल अम्ल है BCl_3 से क्यों?

BBr_3 is stronger acid than BCl_3 why?

- (x) NH_3 तथा PCl_5 अणुओं में संकरण को समझाइए।
Explain Hybridisation in NH_3 and PCl_5 molecule.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. डाइबोरेन अणुओं की कक्षक संरचना लिखिए।
Write orbital structure of diborane.
- प्र. 3. VSEPR सिद्धांत की सीमाएँ लिखिए।
Write limitation of VSEPR theory.
- प्र. 4. फैजान के क्या नियम हैं? उदाहरण सहित समझाइए।
What are Fajan's rule? Explain with examples.
- प्र. 5. निम्नलिखित प्रत्येक पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
Write short notes on each of the following-
- (i) हाइड्रोजन बंधन / H-bonding
(ii) संकरण / Hybridisation
- प्र. 6. CO का MO चित्र बनाइए तथा इसके बन्ध क्रम की गणना कीजिए।
Draw the MO diagram of CO and calculate its bond order.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. चतुष्फलकीय संरचना के लिए त्रिज्या अनुपात को व्युत्पन्न कीजिए।
Derive radius ratio value for tetrahedral structure.

अथवा / OR

वाण्डर वाल्स बलों पर टिप्पणी लिखिए।
Write a note on Vander Waal's forces.

- प्र. 8. S- ब्लॉक तत्वों की विलायकन प्रवृत्ति पर टिप्पणी लिखिए।
Write a note on solvation tendency of S- block element.

अथवा / OR

जालक ऊर्जा क्या है? इसे किस प्रकार ज्ञात करते हैं उन कारकों की विवेचना कीजिए जिन पर आयनिक यौगिकों की जालक ऊर्जा निर्भर करती है।
What is lattice energy? How it is determined. Discuss the factor on which the lattice energy of ionic compounds depends.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BSC201/BSE201 - CHEMISTRY II (ORGANIC CHEMISTRY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

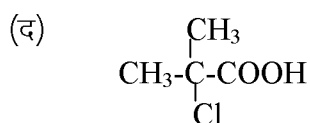
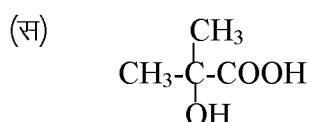
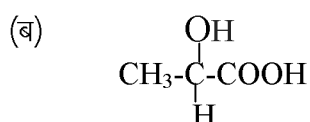
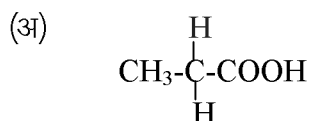
Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

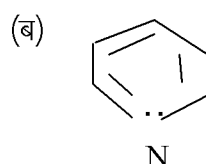
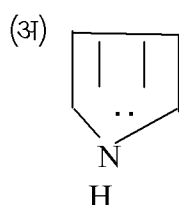
(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) कौनसा यौगिक प्रकाशिय सक्रिय है? / Which compound is optically active?



(ii) निम्न में से कौनसा ऐरोमैटिक यौगिक नहीं है?

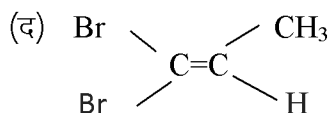
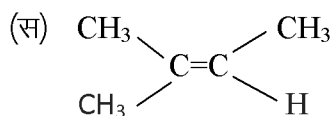
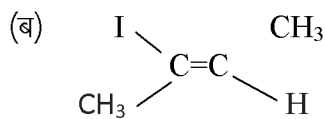
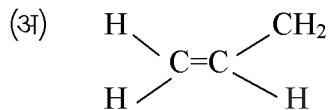
Which of following is not aromatic compound?



(द) सभी / All of these

(iii) ज्यामितीय समावयता प्रदर्शित की जाती है—

Geometrical isomerism is shown by-



(iv) ऐल्किल हैलाइड जल में अघुलनशील होते हैं क्योंकि वह जल के साथ..... नहीं बनाते।
Alkyl halides are insoluble in water because they do not form..... with water.

(v) कौनसा फ्रेऑन है— / Which is Freon-



(vi) बेंजीन अण्ड में π इलेक्ट्रॉन की संख्या होती है—

The number of π electron in benzene molecule are-

(अ) छः / Six

(ब) तीन / Three

(स) पाँच / Five

(द) चार / Four

(vii) बेंजीन का नाइट्रीकरण है— / Nitration of benzene is-

(अ) नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन / Nucleophilic substitution

(ब) नाभिकस्नेही योगात्मक / Nucleophilic addition

(स) इलेक्ट्रॉनस्नेही प्रतिस्थान / Electrophilic substitution

(द) इलेक्ट्रॉनस्नेही योगात्मक / Electrophilic addition

(viii) प्रकाशिक समावयवी को कहते हैं— / Optical isomers are called-

(अ) कनफोर्मर्स / Conformers (संरूपण)

(ब) ऐपीमर / Epimers

(स) एनोमर / Anomers

(द) प्रतिबिम्बरूप / Enantiomers

(ix) रेसिमिक मिश्रण के बारे में सही कथन है—

Point out correct statement regarding racemic mixture-

(अ) यह प्रकाशिय अक्रिय है / It is optically inactive

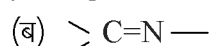
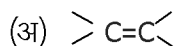
(ब) यह प्रकाशिय सक्रिय है / It is optically active

(स) यह दक्षिण ध्रुवणघूर्णक है / It is dextro-rotatory

(द) इनमें से कोई नहीं / None of these

(x) ज्यामितीय समावयता यौगिकों द्वारा प्रदर्शित की जाती है—

Geometrical isomerism is exhibited by compounds containing-



(द) ये सभी / All of these

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

- प्र. 2. किरैलिटी से आप क्या समझते हैं? उदाहरण देकर समझाइये।
What is Chirality? Explain with example.
- प्र. 3. CCl_4 अध्रुवीय है जबकि CH_3Cl ध्रुवीय। क्यों?
 CCl_4 is non polar while CH_3Cl is polar. Why?
- प्र. 4. DDT एवं BHC का एक-एक उपयोग लिखिए।
Give one use of each DDT and BHC.
- प्र. 5. क्लोरोफार्म का IUPAC नाम बताइये।
What is the IUPAC name of chloroform?
- प्र. 6. बेन्जीन के सल्फोनिकरण की अभिक्रिया लिखिए।
Write the reaction of sulphonation of Benzene.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write short notes on-
- (i) वाल्डन प्रतीपन / Walden inversion
 - (ii) रेसिमिकरण / Racemisation

अथवा / OR

- निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write short notes on-
- (i) ऑक्सिम में ज्यामितिय समावयता / Geometrical isomerism in oximes
 - (ii) बेन्जीन का स्थायित्व / Stability of Benzene
- प्र. 8. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write short notes on-
- (i) फ्रिडल क्राफ्ट अभिक्रिया / Friedel Craft Reaction
 - (ii) बर्च अपचयन / Birch Reduction

अथवा / OR

एल्किल हैलाइड पर नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन की क्रियाविधि समझाइये।
Explain mechanism of nucleophilic substitution an alkyl halide.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BSC201/BSE201 - CHEMISTRY III (PHYSICAL CHEMISTRY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) निम्न में से कौनसा द्रवस्नेही कोलॉइड है?
Which one of the following is Lyophillic colloid?
(अ) स्टार्च / Starch (ब) $\text{Fe}(\text{OH})_3$
(स) सोना / Gold (द) As_2S_3
- (ii) निम्न में से कौन एक प्रथम कोटि अभिक्रिया का उदाहरण है?
Which one of the following is not an example of first order reaction?
(अ) ऑक्सैलिक अम्ल का विघटन / Decomposition of Oxalic acid
(ब) रेडियोऐक्टिव विघटन / Radioactive Disintegration
(स) साबुनीकरण / Saponification
(द) ऐजोआइसोप्रोपीन ऊष्मीय अपघटन / Thermal Decomposition of Azoisopropane
- (iii) स्वर्ण संख्या को समझाइए।
Explain Gold Number.
- (iv) पॉयसी कारक क्या है?
What is an emulsifying agent?
- (v) किस अभिक्रिया वेग पर अभिकारकों की सान्द्रता एक के बराबर होती है?
At what reaction rate the concentration of reactants are unity?
- (vi) सममिति के तत्वों से क्या तात्पर्य है?
What is meant by elements of symmetry?
- (vii) बिन्दु समूह को परिभाषित कीजिए।
Define the point group.
- (viii) हेनरी नियम को परिभाषित करो।
Define Henry's Law.

- (ix) वितरण गुणांक से आप क्या समझते हैं?
What do you mean distribution coefficient?
- (x) शुद्ध जल व खारे जल में से किसका हिमांक कम होगा और क्यों? /
Which would have the lower freezing point, pure water or saline water?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. NaCl व KCl की क्रिस्टल संरचना में क्या अन्तर है?
What is the difference between NaCl and KCl crystal structure?
- प्र. 3. हार्डी शुल्जे नियम को उदाहरण सहित समझाइए।
Explain with example Hardy Schultze law?
- प्र. 4. शून्य कोटी अभिक्रियाओं से क्या तात्पर्य है? ऐसी अभिक्रियाओं के दो उदाहरण दीजिए।
What is meant by zero order reaction? Give two examples of such reactions?
- प्र. 5. एक प्रथम कोटी की अभिक्रिया का 50 प्रतिशत भाग 16 मिनट में पूर्ण होता है। 32 मिनट में पूर्ण होने वाला अंश क्या होगा? / For first order reaction 50% parts complete in 16 minutes. What will be the fraction which is completed in 32 minutes?
- प्र. 6. परासरण दाब क्या है? 27°C पर इक्षु शर्करा के $M/10$ विलयन के परासरण दाब का परिकलन कीजिए। / What is Osmotic pressure? Calculate osmotic pressure of $M/10$ solution of cane sugar at 27°C ?
($R = 0.083$)

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. क्वथनांक उन्नयन से आप क्या समझते हैं? विलेय के मोलर द्रव्यमान तथा क्वथनांक उन्नयन के सम्बन्ध की व्युत्पत्ति कीजिए।
What do you understand by elevation of boiling point? Derive the relation between elevation of boiling point and molar mass of solute.

अथवा/OR

अभिक्रिया वेगों के संक्रमण अवस्था सिद्धान्त को संक्षेप में समझाइए।
Discuss briefly the transition state theory of reaction rates.

- प्र. 8. मिलर की सूचकांक पद्धति क्या है? समझाइए
What is Miller's Index System? Explain.

अथवा / OR

कोलॉइडी विलयन के निम्न गुणों की व्याख्या कीजिए—

Describe the following properties of Colloidal solution

- ब्राउनी गति / Brownian Movement
- टिंडल प्रभाव / Tyndal Effect
- वैद्युत कण संचलन / Cataphoresis



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - II)

BSC202/BSE202 - PHYSICS I (ELECTROMAGNETISM II)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) \vec{H} व \vec{M} में परस्पर सम्बन्ध है— / Relation between \vec{H} and \vec{M} —

(A) $\vec{M} = \chi \vec{H}$

(B) $\vec{H} = \chi \vec{M}$

(C) $\vec{M} \vec{H} = \chi$

(D) $\vec{M} = \vec{H}$

(ii) कक्षीय चुम्बकीय आघूर्ण (μ_L) का मान है—

The value of orbital magnetic moment (μ_L) is-

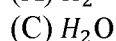
(A) $\vec{\mu}_L = \frac{e \vec{L}}{m}$

(B) $\vec{\mu}_L = \frac{2 \vec{L}}{m}$

(C) $\vec{\mu}_L = \frac{e m}{2 \vec{L}}$

(D) $\vec{\mu}_L = \frac{e \vec{L}}{2m}$

(iii) ध्रुवीय अणु है— / The polar molecule is-



(iv) क्यूरी वाइस के नियमानुसार— / According to Curi-Weiss law-

(A) $\chi = \frac{C}{T - \theta}$

(B) $\chi = \frac{C}{T + \theta}$

(C) $\chi = \frac{C}{\theta - T}$

(D) $\chi = \frac{C}{T \theta}$

(v) इनमें से \vec{P} और \vec{E} के मध्य सही सम्बन्ध है—

Which one of the following is correct relation between \vec{P} and \vec{E} ?

(A) $\vec{P} = \chi \epsilon_0 \vec{E}$

(B) $\vec{P} = \epsilon_0 K \vec{E}$

(C) $\vec{P} = \epsilon_0 \vec{E}$

(D) $\vec{P} = (\chi - 1) \vec{E}$

(vi) इलेक्ट्रॉनिक प्रचक्रण के लिए सत्य है— / Which is true for electronic Spin?

(A) $S = \sqrt{s(s+1)} \hbar$

(B) $S = s(s+1)$

(C) $S = \sqrt{s(s+1)} h$

(D) $S = \sqrt{s(s+1)}$

- (vii) क्यूरी नियम किन पदार्थों के लिए सत्य है?
Curie law is applicable for which type of materials?
(A) प्रतिचुम्बकीय / Diamagnetic (B) अनुचुम्बकीय / Paramagnetic
(C) प्रतिलोहचुम्बकीय / Anti Ferromagnetic (D) लोहचुम्बकीय / Ferromagnetic
- (viii) फ़ैराडे नियम का अवकल रूप है— / Deferential form of Faraday law is—
(A) $\nabla \times \vec{E} = \frac{-\partial \vec{B}}{\partial t}$ (B) $\nabla \cdot \vec{E} = \frac{\rho}{\epsilon_0}$
(C) $\nabla \cdot \vec{E} = 0$ (D) $\nabla \times \vec{E} = 0$
- (ix) संधारित में आवेशन धारा दी जाती है—
Current in charging condenser is given as—
(A) $I = I_0 e^{+t/RC}$ (B) $I = I_0 e^{-t/RC}$
(C) $I = I_0 \log\left(\frac{t}{RC}\right)$ (D) $I = I_0 \log\left(\frac{-t}{RC}\right)$
- (x) चुम्बकीय पारगम्यता μ , आपेक्षिक पारगम्यता μ_r तथा चुम्बकीय प्रवृत्ति χ में सम्बन्ध है—
The permeability μ , relative permeability μ_r and magnetic susceptibility are related as—
(A) $\mu_r = \mu_0(1 + \chi)$ (B) $\mu = 1 + \chi$
(C) $\chi = \mu_r - 1$ (D) $\frac{\mu}{\mu_0} = \chi$

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. स्वप्रेरण तथा अन्योन्य प्रेरण को समझाइए।
Explain the meaning of Self induction and Mutual induction.
- प्र. 3. प्रेरित वैद्युत द्विध्रुव तथा परमाण्विक ध्रुवणता को समझाइए।
Explain induced electric dipole and atomic polarizability.
- प्र. 4. इलेक्ट्रॉन चक्रण तथा चक्रण चुम्बकीय आघूर्ण को समझाइए।
Explain electron spin and spin magnetic moment.
- प्र. 5. कक्षयी जाइरोमैग्नेटिक निष्पत्ति को समझाइए।
Explain what is orbital Gyromagnetic ratio?
- प्र. 6. विद्युत विस्थान सदिश क्या है? सूत्र सहित समझाइए।
What is Electric displacement Vector? Explain with formula.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. एक $R - C$ परिपथ में संधारित्र के अनावेशन का व्यंजक प्राप्त कीजिए। धारा का आवश्यक ग्राफ खींचिये।
Derive expression of discharging of a condenser in a $R - C$ circuit. Draw necessary graph of Current.

अथवा / OR

परमाण्विक चुम्बक क्या है? इनके लिए कक्षीय चुम्बकीय आघूर्ण का सूत्र प्रतिपादित कीजिए।

What are atomic magnets? Derive formula of orbital magnetic moments for these magnets.

- प्र. 8. किसी चुम्बकीय पदार्थ के कारण किसी बाह्य बिन्दु पर चुम्बकीय क्षेत्र \vec{B} उसके तुल्य \vec{M} पृष्ठीय धारा घनत्व वाले चौड़े धारावाही रिबन के कारण उसी बिन्दु पर उत्पन्न चुम्बकीय क्षेत्र के बराबर होती है। सिद्ध कीजिए।

The external point of magnetic field \vec{B} caused of magnetic material is equally a surface density of \vec{M} a ribbon of produced magnetic field at same point. Prove it.

अथवा / OR

किसी परावैद्युत माध्यम के लिए क्लॉसियस-मोसोटी समीकरण ज्ञात कीजिए।

Derive Clausius- Mossotti equation for dielectric medium.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BSC202/BSE202 - PHYSICS II (OSCILLATIONS AND WAVES I)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) मरोड़ी दोलक की आवृत्ति है—

Frequency of a Torsional Pendulum is-

(A) $n = 2\pi \sqrt{I/C}$

(B) $n = 2\pi \sqrt{C/I}$

(C) $n = \frac{1}{2\pi} \sqrt{I/C}$

(D) $n = \frac{1}{2\pi} \sqrt{C/I}$

(ii) प्रत्यानयन बल का मान होता है—

Value of Restoring force is-

(A) $F_R = kx$

(B) $F_R = -kx$

(C) $F_R = k/x$

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above

(iii) $L - C$ परिपथ के रूप में दोलित्र की कुल ऊर्जा होती है—

As in $L - C$ circuit, the total energy of the oscillator is-

(A) $E = \frac{2q_0^2}{C}$

(B) $E = \frac{1}{2} q_0^2 C$

(C) $E = \frac{q_0^2}{2C}$

(D) $E = \frac{2}{q_0^2 C}$

(iv) एक अवमन्दित दोलक का आयाम 2 मिनट में आधा रह जाता है। कम्पन्न प्रारम्भ होने के 8 मिनट बाद आयाम कितना रह जाएगा? / The amplitude of a damped oscillator is halved in 2 minutes. What will be the amplitude after 8 minutes from the start of vibration?

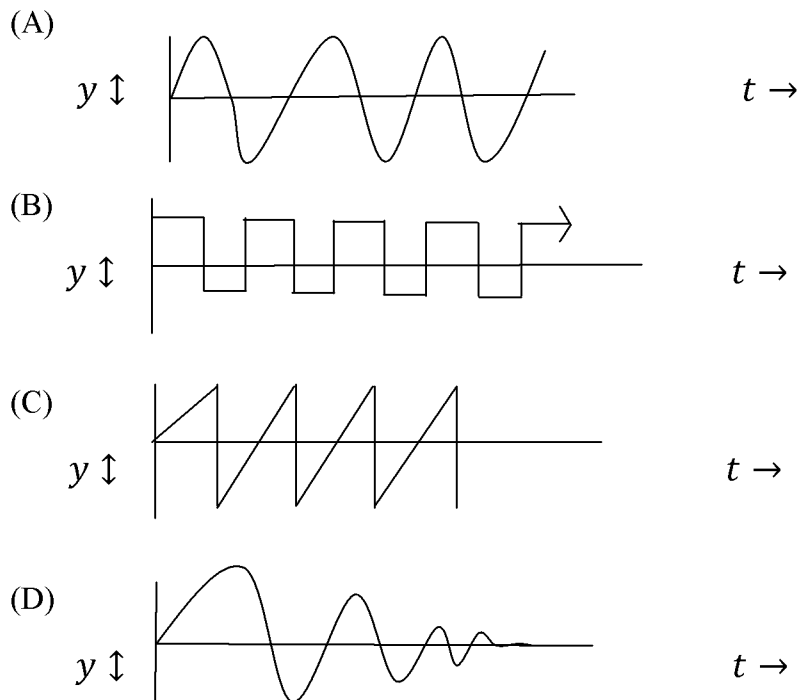
(A) $1/16$

(B) $1/4$

(C) $1/12$

(D) $1/32$

- (v) कौनसा वक्र अवमन्दित दोलन प्रदर्शित करता है?
Which curve represents damped oscillation?



- (vi) अनुनाद की स्थिति में कम्पन्न का आयाम—

The amplitude of vibration at the resonance position-

- (A) अधिक होता है / Maximum (B) न्यूनतम होता है / Minimum
(C) शून्य होता है / Zero (D) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above

- (vii) प्रणोदित कम्पन्न में किसी कण के वेग का आयाम है—

The amplitude of velocity of a particle in-

$$V_m = \frac{V_0}{(a\omega^2 - b\omega + c)}$$

एक अनुनादी आवृत्ति की शर्त है— The condition of a resonant frequency is-

- (A) $b^2 < 4ac$ (B) $b^2 > 4ac$
(C) $b^2 = 4ac$ (D) $b^2 = \infty$

- (viii) प्रणोदित कम्पनों में अनुनाद अति तीक्ष्ण हो जाएगा जब—

Resonance will become very sharp in driven vibrations when-

- (A) प्रत्यानयन बल कम हो / Restoring force is low
(B) कार्यरत आवृत्ति बल कम हो / Working frequency force is low
(C) अवमन्दन बल कम हो / Damping force is low
(D) आवृत्ति बल अधिक हो / Frequency force is high

- (ix) किसी कण के प्रणोदित कम्पनों में, बल का आवृत्ति ω_1 पर आयाम अधिकतम तथा आवृत्ति ω_2 पर ऊर्जा अधिकतम हो, तो—

In the driven vibrations of a particle, the amplitude of the force is maximum at frequency ω_1 and the energy is maximum at frequency ω_2 , then-

- (A) $\omega_1 = \omega_2$ (B) $\omega_1 < \omega_2$
(C) $\omega_1 > \omega_2$ (D) $\omega_1 \geq \omega_2$

- (x) विद्युत-अनुनाद पर आधारित यन्त्र का नाम है—
The name of the device based on electric resonance is—
(A) सोनोमीटर / Sonometer (B) रेडियो / Radio
(C) अनुनाद नली / Resonance Tube (D) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. एक कण के किसी बिन्दु के इर्द-गिर्द दोलनीय गति के लिए आवश्यक शर्तें लिखिए।
Write the necessary conditions for oscillatory motion of a particle about a point.
- प्र. 3. एक अवमन्दित दोलित्र के दोलनों की माध्य गतिज ऊर्जा एवं स्थितिज ऊर्जाएँ ज्ञात कीजिए।
Find the mean kinetic energy and potential energies of the oscillations of a damped oscillator.
- प्र. 4. प्रणोदित दोलक से आप क्या समझते हैं? इसके लिए अवकल समीकरण लिखिए।
What do you understand by driven oscillator? Write the differential equation for it
- प्र. 5. समान्तर अनुनादी परिपथ में अनुनाद से क्या तात्पर्य है?
What is meant by resonance in a parallel resonant circuit?
- प्र. 6. दो युग्मित आवृत्ति दोलकों की गति का विश्लेषण कीजिए।
Analyse the motion of two coupled frequency oscillators.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. सिद्ध करो कि किसी अल्प अवमन्दित दोलक के वेग का विस्थापन के सापेक्ष आरेख सर्पिल आकृति का होता है। / Prove that the velocity V/s displacement graph of a loosely damped oscillator is spiral in shape.

अथवा / OR

सिद्ध किजिए कि विद्युत आवेशित संधारित्र का प्रेरकत्व द्वारा निरावेशन दोलनी होता है।
Prove that the discharge of an electrically charged capacitor by inductance is oscillatory.

- प्र. 8. LCR परिपथ में विद्युत अनुनाद समझाइये। इसके लिए अधिकतम धारा की स्थिति एक विशेषता गुणांक प्राप्त कीजिए। / Explain electrical resonance in LCR circuit. For this, obtain the position of the maximum current and the characteristic coefficient.

अथवा / OR

$NaCl$ अणु की मूल कम्पन्न आवृत्ति $1.14 \times 10^{13} Hz$ होती है। इस अणु के अन्तरापरमाणुक बल नियतांक का मान ज्ञात कीजिए।

The fundamental vibrational frequency of $NaCl$ molecule is $1.14 \times 10^{13} Hz$. Find the value of the interatomic force constant of this molecule.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BSC202/BSE202 - PHYSICS III (OSCILLATIONS AND WAVES II)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग-‘अ’ / SECTION ‘A’

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) निम्न में से विद्युत चुम्बकीय तरंग नहीं है—

Which of the following is not Electromagnetic wave?

- (A) सूक्ष्म किरण / Micro waves (B) β किरण / β waves
(C) γ किरण / γ waves (D) X किरण / X-waves

(ii) पायंटिंग सदिश लिखा जाता है— / Poynting vector is denoted as-

- (A) $\vec{P} = \vec{E} \cdot \vec{H}$ (B) $\vec{P} = \vec{E} \times \vec{H}$
(C) $\vec{P} = \vec{H} \times \vec{E}$ (D) $\vec{P} = \frac{\vec{E}}{\vec{H}}$

(iii) मैक्सवेल समीकरण की प्रथम समीकरण होती है—

The first equation of Maxwell's equation is-

- (A) $\nabla \times E = 0$ (B) $\nabla \cdot B = \mu_0 I$
(C) $\nabla \times B = 0$ (D) $\nabla \times E = \rho / \epsilon_0$

(iv) तनी हुई डोरी में तरंग का वेग होता है—

Velocity of transverse waves in stretched string is-

- (A) $V = \sqrt{\frac{m}{T}}$ (B) $V = \frac{T}{m}$
(C) $V = \sqrt{\frac{T}{m}}$ (D) $V = Tm$

(v) समूह वेग निरूपित किया जाता है— / Group velocity is denoted as-

- (A) $V_g = \frac{\omega}{K}$ (B) $V_g = \omega \cdot K$
(C) $V_g = \frac{d\omega}{dk}$ (D) $V_g = \frac{dk}{d\omega}$

- (vi) समांगी समदैशिक कुचालक माध्यम का अपवर्तनांक होता है—
Refractive index for homogeneous isotropic insulator medium is-
- (A) $n = \sqrt{\epsilon_r \mu_r}$ (B) $n = \frac{1}{\sqrt{\mu_r \epsilon_r}}$
(C) $n = \sqrt{\frac{\mu_r}{\epsilon_r}}$ (D) $n = \sqrt{\frac{\epsilon_r}{\mu_r}}$
- (vii) प्रकाश के वेग (C) के लिए कौनसा सत्य है?
Which of the following is true for velocity of light?
- (A) $C = |\vec{E}| |\vec{B}|$ (B) $C = \frac{|\vec{B}|}{|\vec{E}|}$
(C) $C = \frac{|\vec{E}|}{|\vec{B}|}$ (D) इनमें से कोई नहीं / None of these
- (viii) असामान्य परिक्षेपण की स्थिति है— / Condition of anomalous dispersion is-
- (A) $V_g > V_p$ (B) $V_g < V_p$
(C) $V_g = V_p$ (D) इनमें से कोई नहीं / None of these
- (ix) विद्युत चुम्बकीय क्षेत्र का ऊर्जा घनत्व है— / The energy density of electromagnetic field is-
- (A) $U = \frac{1}{2} \epsilon H^2$ (B) $U = \frac{1}{8} \epsilon H^2$
(C) $U = \frac{2}{3} \epsilon H^2$ (D) $U = \frac{1}{2} [\epsilon E^2 + \mu H^2]$
- (x) निर्वात में प्रकाश का वेग होता है— / The velocity of light in vacuum is-
- (A) $C = \sqrt{\mu_0 / \epsilon_0}$ (B) $C = \sqrt{\mu_0 \epsilon_0}$
(C) $C = \sqrt{\epsilon_0 / \mu_0}$ (D) $C = \frac{1}{\sqrt{\mu_0 \epsilon_0}}$

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. विशिष्ट प्रतिबाधा को समझाइए।
Explain the characteristic Impedance
- प्र. 3. एक विमीय तरंग के लिए व्यापक अवकल समीकरण ज्ञात कीजिये।
Derive the general differential equation for one dimensional wave.
- प्र. 4. अप्रगामी तरंग क्या होती है? सचित्र समझाइए।
What are standing waves? Describe with diagram.
- प्र. 5. कला वेग तथा समूह वेग में अन्तर स्पष्ट करो।
Write down difference between phase velocity and group velocity.
- प्र. 6. विद्युत चुम्बकीय तरंगों के चार अभिलाक्षणिक गुण लिखिए।
Write four characteristics of Electromagnetic waves.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. अनुप्रस्थ कम्पन किसे कहते हैं? तनी हुई डोरी में उत्पन्न अनुप्रस्थ कम्पन को समझाइए।
What are transverse vibrations? Explain transverse waves produced in a stretched string.

अथवा/OR

ठोसों में प्रत्यास्थ तरंगों को समझाइए तथा वेग व्यंजक प्राप्त कीजिए।

Explain elastic waves in solids and obtain velocity formula.

- प्र. 8. तरंग गति किसे कहते हैं? सिद्ध कीजिए कि समतल विद्युत चुम्बकीय तरंगों में विद्युत क्षेत्र व चुम्बकीय क्षेत्र परस्पर लम्बवत होते हैं?

What is Wave Motion? Prove that electric field and magnetic field are perpendicular in plane electromagnetic field.

अथवा / OR

पवाइंटिंग सदिश को परिभाषित करके व्यंजक प्राप्त कीजिए।

Define what poynting vector is and derive the formula along with it?

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - II)

BSC203/BSE203 – MATHEMATICS I (DISCRETE MATHEMATICS II)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) संख्यांक फलन को परिभाषित कीजिए।

Define Numeric function.

(ii) संख्यांक फलन के अग्रान्तर का सूत्र दीजिए।

Write the formula for forward difference of a Numeric function.

(iii) रैखिक पुनरावृत्ति सम्बन्ध में समघात हल को परिभाषित कीजिए।

Define homogeneous solution of a linear recurrence relation.

(iv) मल्टी ग्राफ को परिभाषित कीजिए।

Define Multi graph.

(v) वियुक्त शीर्ष को परिभाषित कीजिए।

Define isolated vertex.

(vi) दिष्ट ग्राफ को परिभाषित कीजिए।

Define directed graph.

(vii) n शीर्ष वाले पूर्ण ग्राफ में कोरों की संख्या का सूत्र लिखिए।

Write the formula for edges in a complete graph of n vertices.

(viii) n शीर्षों वाले प्रत्येक वृक्ष में यथार्थतः $(n - 1)$ कोरे होती है।

n tree with n vertices has exactly $(n - 1)$ edges.

सत्य / असत्य

True / False

(ix) पाश को परिभाषित कीजिए।

Define Loop.

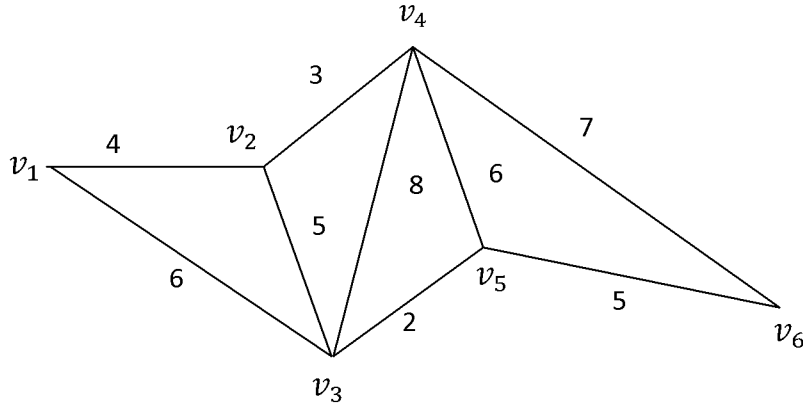
(x) ग्राफ के केन्द्र को परिभाषित कीजिए।

Define centre by a Graph.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 सिद्ध कीजिए वृक्ष T में किन्हीं भी दो भिन्न शीर्ष के मध्य एक और केवल एक पथ होता है।
Prove that there is one and only one path between every pair of distinct vertices in a tree T .
- प्र. 3 n शीर्षों वाले पूर्ण ग्राफ में (n विषय पूर्णांक ≥ 3) $\frac{n-1}{2}$ कोर-असंयुक्त (edge-disjoint) हैमिल्टोनियन चक्र होते हैं। सिद्ध कीजिए।
Prove that in a complete graph with n vertices, there are $\frac{n-1}{2}$ edge-disjoint Hamiltonian cycle if n is an odd number ≥ 3 .
- प्र. 4 निम्न भारित ग्राफ में शीर्ष v_1 से v_6 तक लघुत्तम मार्ग दूरी ज्ञात कीजिए।
Find the shortest path between the vertices v_1 and v_6 in the following weighted graph.



- प्र. 5 यदि a संख्यांक फलन है। जहां।
If a is numeric function when-

$$a_r = \begin{cases} 3 & ; 0 \leq r \leq 3 \\ 3^r + 2 & ; r \geq 4 \end{cases}$$

तो ज्ञात कीजिए Δa / then find Δa

- प्र. 6 निम्न अनुक्रम का जनक फलन ज्ञात कीजिए—
Find the generating function of the following sequence.

1, -1, 1, -1, 1, -1, —————

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. निम्नलिखित संख्यांक फलनों के जनक फलन ज्ञात कीजिये।
Find the generating functions of the following numeric function.

(a) $a_r = r^2 + r$; $r \geq 0$

(b) $a_r = 3r + 2$; $r \geq 0$

अथवा / OR

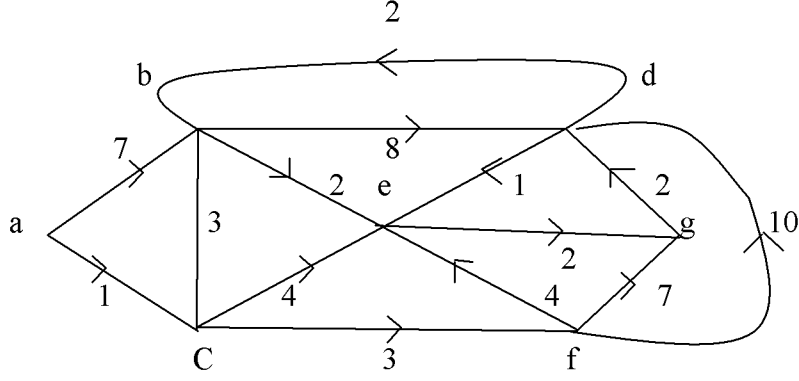
निम्न रैखिक पुनरावृत्ति सम्बन्ध को हल कीजिए।

Solve the following recurrence relation.

$$a_r = a_{r-1} + a_{r-2} \quad ; \quad r \geq 2, a_0 = 1$$

प्र. 8. निम्न दिष्ट ग्राफ में शीर्षों a तथा g के मध्य न्यूनतम मार्ग दूरी ज्ञात कीजिए।

Find the shortest path between the vertices a and g in the following directed Deighted graph.



अथवा / OR

सिद्ध कीजिए कि n शीर्षों के संतुलित पूर्ण द्विचर वृक्ष की ऊँचाई h है—

Prove that If the height of a balanced complete binary tree on n vertices then-

$$h = \log_2 \left(\frac{n+1}{2} \right)$$

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION – APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BSC203/BSE203 - MATHEMATICS II (INTEGRAL CALCULUS)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS (10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) $\Gamma n \Gamma(1 - n)$ का मान लिखिए। / Write the value of $\Gamma n \Gamma(1 - n)$.
- (ii) आयलर के द्वितीय समाकल को लिखिए।
Write the Euler's second integral.
- (iii) ध्रुवीय निर्देशांक में द्वि-समाकल का सूत्र लिखिए।
Write the formula for double integral in Polar-co-ordinates.
- (iv) त्रि-समाकलन लिखिए। / Write the Triple integral.
- (v) कार्तीय वक्र $y = f(x)$, x अक्ष और $x = a$ तथा $x = b$ कोटियों द्वारा घिरे हुए क्षेत्र का क्षेत्रफल होता है— / The area bounded by the Cartesian curve $y = f(x)$, the axis of x and the ordinates $x = a$ and $x = b$ is given by-
- (vi) दो कार्तीय वक्रों का उभयनिष्ठ क्षेत्रफल लिखिए।
Write the common area of two Cartesian curves.
- (vii) ध्रुवीय वक्र $r = f(\theta)$ और ध्रुवान्तर रेखाएँ $\theta = \alpha$ तथा $\theta = \beta$ द्वारा घिरे हुए त्रिज्य खण्ड का क्षेत्रफल लिखिए। / Write the sectorial area bounded by the polar curve $r = f(\theta)$ and the radii vectors $\theta = \alpha$ and $\theta = \beta$.
- (viii) चाप का अवकलज सूत्र दीजिए। / Write the formula for derivative of an arc.
- (ix) चाप की लम्बाई का पदिक समीकरण लिखिए।
Write the Pedal Equation for length on an arc.
- (x) चाप की लम्बाई का ध्रुवीय समीकरण लिखिए।
Write the polar equation for length of an arc.

भाग-‘ब’ / SECTION ‘B’

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

प्र. 2 सिद्ध कीजिए— / Prove that-

$$\int_0^{\infty} x^{n-1} e^{-ax} dx = \frac{\Gamma(n)}{a^n}$$

प्र. 3 सिद्ध कीजिए— / Prove that-

$$\beta(m, n) = \beta(m+1, n) + \beta(m, n+1)$$

प्र. 4 मान ज्ञात कीजिए— / Evaluate-

$$\int_0^1 \int_y^{\sqrt{y}} (x^2 + y^2) dy dx$$

प्र. 5 वक्र $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ का सम्पूर्ण क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

Find the whole area of the curve $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$.

प्र. 6 दीर्घवृत्त $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ को x - अक्ष के सापेक्ष परिक्रमण कराने पर प्राप्त ठोस का आयतन ज्ञात कीजिए। / Find the volume of the solid generated by revolving the ellipse $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$.

भाग-‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

प्र. 7. सिद्ध कीजिए कि वक्र $y^2(a+x) = x^2(3a-x)$ के लूप का x - अक्ष के सापेक्ष परिक्रमण कराने से जनित ठोस का आयतन $\pi(8\log 2 - 3)a^3$ होता है।

Prove that the volume generated by the revolution of the loop of the curve $y^2(a+x) = x^2(3a-x)$ about the axis of x is.

$$\pi(8\log 2 - 3)a^3$$

अथवा / OR

परवलय $x^2 = 4ay$ के शीर्ष से नाभिलम्ब के एक सिरे तक के चाप की लम्बाई ज्ञात कीजिए—
Find the length of the arc of the parabola $x^2 = 4ay$ from its vertex to an extremity of the latus rectum.

प्र. 8. मान ज्ञात कीजिए— / Evaluate-

$$\int_0^1 \int_0^{\sqrt{1+x^2}} \frac{xdxdy}{1+x^2+y^2}$$

अथवा / OR

सिद्ध कीजिए— / Prove that-

$$\beta(m, n) = \frac{\Gamma(m) \Gamma(n)}{\Gamma(m+n)}, \quad (m, n > 0)$$



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BSC203/BSE203 – MATHEMATICS III (ANALYTIC GEOMETRY II)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) द्विपृष्ठी अतिपरवलय का समीकरण है— / The equation of the hyperboloid of two sheet is-

(A) $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$

(B) $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$

(C) $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$

(D) $x^2 + y^2 + z^2 = a^2$

(ii) समतल $lx + my + nz = p$ को संकेन्द्र शांकवज $Ax^2 + By^2 + Cz^2 = 1$ का स्पर्श तल होने का प्रतिबन्ध है—

The condition that the plane $lx + my + nz = p$ is a tangent plane to the conicoid $Ax^2 + By^2 + Cz^2 = 1$ —

(A) $\frac{l^2}{A} + \frac{m^2}{B} + \frac{n^2}{C} = p^2$

(B) $\frac{A}{l^2} + \frac{B}{m^2} - \frac{C}{n^2} = \frac{1}{p^2}$

(C) $\frac{l}{A} - \frac{m}{B} - \frac{n}{C} = p^2$

(D) $\frac{A}{l} - \frac{B}{m} - \frac{C}{n} = \frac{1}{p}$

(iii) निम्न शांकवज का केन्द्र है— / The centre of the following Conicoid is-

$14x^2 + 14y^2 + 8z^2 - 4yz - 4zx - 8xy + 18x - 18y + 5 = 0$

(A) $\left(\frac{1}{2}, 0, \frac{1}{2}\right)$

(B) $\left(-\frac{1}{2}, \frac{1}{2}, 0\right)$

(C) $\left(0, -\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right)$

(D) $\left(-\frac{1}{6}, 0, -\frac{13}{6}\right)$

(iv) रेखज पृष्ठ को परिभाषित कीजिए।

Define the ruled Surface.

(v) विकासनीय पृष्ठ को परिभाषित कीजिए।

Define the Developable Surface.

- (vi) शांकवज के केन्द्र को परिभाषित कीजिए।
Define the centre of a Conicoid.
- (vii) संकेन्द्र शांकवज का मानक समीकरण लिखिए।
Write the standard equation of central conicoid.
- (viii) नियामक गोले को परिभाषित कीजिए।
Define the director Sphere.
- (ix) दीर्घवृत्त का मानक समीकरण लिखिए।
Write the standard equation of ellipsoid.
- (x) स्पर्श रेखा को परिभाषित कीजिए।
Define the tangent line.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 संकेन्द्र शांकवज $Ax^2 + By^2 + Cz^2 = 1$ के तीन पारस्परिक लम्ब स्पर्श तलों के प्रतिच्छेदन बिन्दु का बिन्दुपथ ज्ञात कीजिए। / Find the locus of the point of intersection of three mutually perpendicular tangent planes to the central conicoid $Ax^2 + By^2 + Cz^2 = 1$.
- प्र. 3 यदि किसी शांकवज का जनक z - अक्ष हो और वह वृत्त $x^2 + y^2 = 2ax$; $z = 0$ से होकर जाता हो तो सिद्ध कीजिए कि उसका केन्द्र बेलन $x^2 + y^2 = ax$ पर होगा।
Prove that the centres of the conicoids that pass through the circle $x^2 + y^2 = 2ax$; $z = 0$ and have z - axis as a generator, lie on the cylinder $x^2 + y^2 = ax$.
- प्र. 4 सिद्ध कीजिए कि विविक्तकर, त्रिघाती के दो सुस्पष्ट मूलों के संगत मुख्य दिशाएं परस्पर लम्ब होती हैं। / Prove that the principal directions corresponding to two distinct roots of the discriminating cubic are at right angles to each other.
- प्र. 5 सिद्ध कीजिए कि अतिपरवलय के एक ही निकाय के दो जनक अप्रतिच्छेदी होते हैं।
Prove that no two generators of the same system of a hyperboloid of one sheet intersect.
- प्र. 6 सिद्ध कीजिए कि दीर्घवृत्त $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$ के किसी स्पर्शी समतल पर केन्द्र से डाले गए लम्ब के पाद के बिन्दुपथ निम्न है—
 $a^2x^2 + b^2y^2 + c^2z^2 = (x^2 + y^2 + z^2)^2$
Prove that the locus of the foot of the perpendicular drawn from the centre of the ellipsoid $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$ to any of its tangent plane is—
 $a^2x^2 + b^2y^2 + c^2z^2 = (x^2 + y^2 + z^2)^2$

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7 सरल रेखा $\frac{x+5}{-3} = y - 4 = \frac{z-11}{7}$ और संकेन्द्र शांकवज $12x^2 - 17y^2 + 7z^2 = 7$ के प्रतिच्छेदन बिन्दु ज्ञात कीजिए। / Find the points of intersection of the line $\frac{x+5}{-3} = y - 4 = \frac{z-11}{7}$ and the conicoid $12x^2 - 17y^2 + 7z^2 = 7$.

अथवा / OR

शांकवज $F(x, y, z) = 0$ के किसी बिन्दु (α, β, γ) पर स्पर्श तल का समीकरण ज्ञात कीजिए।

Find the equation of tangent plane at a point (α, β, γ) of the conoid $F(x, y, z) = 0$.

प्र. 8. निम्न शांकवज की मुख्य दिशाएँ एवं मुख्य तल ज्ञात कीजिए—

Find the principal direction and principal plane of the following conicoids-

$$2x^2 + 20y^2 + 18z^2 - 12xy + 22x + 6y - 2z - 2 = 0$$

अथवा / OR

अतिपरवलय $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{9} - \frac{z^2}{16} = 1$ के बिन्दु $(2, -1, \frac{4}{3})$ से गुजरने वाली जनक रेखाओं के समीकरण ज्ञात कीजिए।

Find the equations to the generating lines of the hyperboloid $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{9} - \frac{z^2}{16} = 1$ which pass through the point $(2, -1, \frac{4}{3})$.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BSC204/BSE204 – BOTANY I (CELL BIOLOGY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) कोशिका सिद्धान्त निम्न में से किसने प्रस्तावित किया?

Who proposed cell theory?

(अ) रॉबर्ट ब्राउन / Robert Brown

(ब) श्लीडन व श्वान / Schleiden & Schwann

(स) रॉबर्ट हिल / Robert Hill

(द) रॉबर्ट हुक / Robert Hook

(ii) किस कोशिकांग में कोशिका भित्ति पदार्थों का संश्लेषण किया जाता है?

Cell wall material synthesized in-

(अ) राइबोसोम / Ribosomes

(ब) गॉल्जीकाय / Golgi bodies

(स) माइटोकॉन्ड्रिया / Mitochondria

(द) रिक्तिका / Vacuoles

(iii) पादप कोशिका में पर्ण हरित पाया जाता है— / In a plant cell, Chlorophyll present in-

(अ) थाइलेकोइड की झिल्ली में / Thylakoid Membrane

(ब) अंतः प्रदव्यी जालिका की झिल्ली में / ER Membrane

(स) गॉल्जीकाय की झिल्ली में / Golgi body Membrane

(द) माइटोकॉन्ड्रिया की आन्तरिक झिल्ली में / Inner Membrane of Mitochondria

(iv) निम्न में से केन्द्रक का कार्य है— / Which of the following is the function of nucleus?

(अ) इसमें कोशिका की आनुवंशिक जानकारी होती है /

It contains the genetic information of the cell

(ब) यह कोशिका वृद्धि और गुणन को नियंत्रित करता है /

It controls cell growth and multiplication

(स) यह प्रतिलेखन की साइट है / It is the site of transcription

(द) उपरोक्त सभी / All of these

- (v) कोशिका विभाजन की विभिन्न अवस्थाओं का सही क्रम है—
The correct sequence of the different stages of cell division is—
(अ) टेलोफेज, मेटाफेज, प्रोफेज / Telophase, Metaphase, Prophase
(ब) इंटरफेस, टेलोफेज, प्रोफेज / Interphase, Telophase, Prophase
(स) प्रोफेज, मेटाफेज, एनाफेज / Prophase, Metaphase, Anaphase
(द) प्रोफेज, एनाफेज, मेटाफेज / Prophase, Anaphase, Metaphase
- (vi) कोशिका भित्ति की उपस्थिति सभी पादप कोशिकाओं का अनिवार्य लक्षण है। सही / गलत
The presence of a cell wall is an essential feature of all plant cells. True / False
- (vii) केन्द्रिका के चारों ओर कोशिका झिल्ली पाई जाती है। सही / गलत
Cell membrane is found around the nucleolus. True / False
- (viii) सिनेप्टोनेमल कंप्लेक्स कोशिका विभाजन की किस अवस्था में दिखाई देता है?
At which stage of cell division does the synaptonemal complex appear?
- (ix) कोशिका झिल्ली का एक प्रमुख कार्य लिखिए।
Write one important function of cell membrane.
- (x) अर्धसूत्री कोशिका विभाजन पौधे के किस भाग की कोशिकाओं में मिलता है?
Meiosis is found in the cells of which part of the plant?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. पादप कोशिका भित्ति की रासायनिक प्रकृति का वर्णन कीजिए।
Describe chemical nature of plant cell wall.
- प्र. 3. राइबोसोम की संरचना का नामांकित चित्र बनाते हुए इसके कार्य लिखिए।
Draw a labelled diagram of the structure of ribosome and write its functions.
- प्र. 4. माइटोकॉन्ड्रिया और क्लोरोप्लास्ट को अर्ध-स्वायत्त निकाय क्यों कहा जाता है?
Why Mitochondria & Chloroplast called semi-autonomous bodies?
- प्र. 5. क्याजमेटा क्या है? / What are Chiasmata?
- प्र. 6. अर्धसूत्री कोशिका विभाजन का महत्व लिखिए। / Write significance of meiosis.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. प्रोकैरियोटिक एवं यूकैरियोटिक कोशिका में अन्तर पर एक लेख लिखिए।
Write an essay on the difference between Prokaryotic and Eukaryotic cell. .

अथवा / OR

माइटोकॉन्ड्रिया की संरचना एवं कार्य का वर्णन कीजिए।
Describe the structure and functions of Mitochondria.

- प्र. 8. गुणसूत्र की अकारिकी का वर्णन कीजिए। / Describe the Morphology of Chromosome.

अथवा / OR

अर्धसूत्री कोशिका विभाजन की प्रोफेज-1 एवं प्रोफेज-2 की तुलना कीजिए।
Compare Prophase-I & Prophase-II of Meiosis.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BSC204 / BSE204 – BOTANY II
(GENETICS AND PLANT BREEDING)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) आनुवंशिकी की मूलभूत ईकाई कौनसी है?

Which is the basic unit of Inheritance?

(अ) कोशिका / Cell

(ब) माइटोकान्ड्रिया / Mitochondria

(स) जीन / Gene

(द) ऊतक / Tissue

(ii) निम्न में से अतिरिक्त केन्द्रकीय जीनोम पाया जाता है—

Extra nucleargenome is found from the following-

(अ) माइटोकोन्ड्रिया / Mitochondria

(ब) हरित लवक / Chloroplast

(स) प्लास्मिड / Plasmid

(द) उपरोक्त सभी / All of above

(iii) प्रभावी प्रबलता में लक्षण प्रारूपी अनुपात होता है—

Phenotypic ratio in Dominant Epistasis is-

(अ) 1 : 2 : 1

(ब) 9 : 3 : 3 : 1

(स) 12 : 3 : 1

(द) 15 : 1

(iv) राष्ट्रीय वानस्पतिक अनुसंधान संस्थान कहाँ स्थित है?

National Botanical Research Institute is situated at-

(अ) नई दिल्ली / New Delhi

(ब) लखनऊ / Lucknow

(स) जोधपुर / Jodhpur

(द) शिमला / Shimla

(v) 'संकर ओज' शब्द का प्रतिपादन किसने किया?

'Hybrid Vigor' term was coined by-

(अ) डॉ. जी.एच. शल / Dr. G.H. Shull

(ब) हेले / Whaley

(स) स्प्रेन्जेल / Sprengel

(द) कोलर्यूटर / Kolreuter

- (vi) परबहुगुणित के दो उदाहरण लिखिये।
Write two example of Allopolyploidy.
- (vii) आनुवंशिकी को परिभाषित कीजिये।
Define Genetics.
- (viii) टेस्ट क्रॉस किसे कहते हैं?
What do you mean by Test Cross?
- (ix) कोशिका द्रव्यी वंशागति के दो उदाहरण लिखिये।
Write two examples of cytoplasmic inheritance.
- (x) 'पादप प्रजनन' किसे कहते हैं?
What is 'Plant Breeding'?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. मेण्डल के द्विसंकर क्रॉस को स्पष्ट कीजिये।
Explain mendal's dihybrid cross experiment.
- प्र. 3. गुणसूत्रीय विपथन किसे कहते हैं? गुणसूत्रीय न्यूनता तथा द्विगुणन को स्पष्ट कीजिये।
What are chromosomal aberrations? Explain chromosomal deletion and duplication.
- प्र. 4. जीन को परिभाषित कीजिये तथा जीन की सामान्य संरचना को स्पष्ट कीजिये।
Define gene and explain general structure of a gene.
- प्र. 5. अन्तः प्रजनन अवनमन का अर्थ तथा दुष्प्रभावों को समझाइये।
Discuss meaning and adverse effects of Inbreeding depression.
- प्र. 6. पादप प्रजनन में बहुगुणिता की भूमिका स्पष्ट कीजिये।
Explain role of polyploidy in plant breeding?

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. मेण्डल के वंशागति के नियमों को विस्तारपूर्वक समझाइये।
Describe Mendel's laws of inheritance in detail

अथवा / OR

- (a) उत्परिवर्तन का सम्प्रत्य / Concept of Mutations
(b) उत्परिवर्तन के प्रकार / Types of Mutations

- प्र. 8. असुगुणिता तथा बहुगुणिता की विस्तृत विवेचना कीजिये।
Write a detailed note on Aneuploidy and polyploidy.

अथवा / OR

- संकरण का अर्थ, उद्देश्य तथा क्रियाविधि का वर्णन कीजिये।
Discuss meaning, objectives and technique of hybridization.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BSC204/BSE204 – BOTANY III (BRYOPHYTA)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) निम्न में से मृतजीवी ब्रायोफाइट कौनसा है?
Which is saprophytic bryophyte from the following?
(अ) रिक्सिया / Riccia (ब) मार्केन्शिया / Marchentia
(स) एन्थोसिरोस / Anthoceros (द) बक्सबॉमिया / Buxbaumia
- (ii) हिपेटिकोप्सिडा में मूलाभास किस प्रकार के होते हैं?
Which type of rhizoids is there in hepaticopsida?
(अ) एककोशिक व शाखित / Unicellular and branched
(ब) बहुकोशिक व शाखित / Multicellular and branched
(स) एककोशिक व अशाखित / Unicellular and Unbranched
(द) बहुकोशिक व अशाखित / Multicellular and unbranched
- (iii) मार्केन्शिया में प्रप्रसूतक का विभेदन होता है—
Archegonium is differentiated from..... in Marchentia-
(अ) बहिःस्थीसीयम / Amphithecium
(ब) अन्तः स्थीसीयम / Endothecium
(स) बहिः स्थीसीयम व अन्तः स्थीसीयम / Amphithecium & Endothecium
(द) उपरोक्त कोई नहीं / None of above
- (iv) ब्रायोफाइटों के किस वर्ग में जननांग थैलस में अन्तः स्थापित होते हैं?
In which class of Bryophyta, reproductive organs are embedded in Thallus?
(अ) हिपेटिकोप्सिडा / Hepaticopsida (ब) एन्थोसिरोटोप्सिडा / Anthocerotopsida
(स) ब्रायोप्सिडा / Bryopsida (द) उपरोक्त सभी / All of above
- (v) फ्यूनेरिया में बीजाणु प्रकीर्णन में सहायक है—/ helpful in spores dispersal in Funaria.
(अ) ऑपरकुलम / Operculum (ब) कैप्सूल / Capsule
(स) एपोफाइसिस / Apophysis (द) पेरिस्टोम व वलयिका / Peristome and Annulus

- (vi) किस ब्रायोफाइट पादप को हॉर्नवर्ट के नाम से जाना जाता है?
Which Bryophyte plant is known as 'Horn wort'?
- (vii) रिक्सिया की राजस्थान में पाई जाने वाली दो जातियों के नाम लिखिये।
Name two species of Riccia found in Rajasthan.
- (viii) एम्ब्रियोफाइटा का सबसे सरल तथा आद्य पादप समूह कौनसा है?
Which is the most simple and primitive plants group of Embryophyta?
- (ix) हॉर्टिकल्चर में प्रयुक्त दो ब्रायोफाइट्स के नाम लिखिये।
Name any two Bryophytes used in Horticulture.
- (x) ब्रायोफाइटा के किस वर्ग के सदस्यों को 'मॉस' कहते हैं?
Plants of which class of Bryophyta known as 'Moss'?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. ब्रायोफाइट पादपों के विशिष्ट लक्षण लिखिये। / Write salient features of Bryophytes.
- प्र. 3. मार्केन्शिया में जैमा द्वारा जनन को सचित्र समझाइये।
Explain reproduction by Gemma in Marchentia with diagram.
- प्र. 4. एन्थोसिरोस के थैलस की बाह्य तथा आंतरिक संरचना को स्पष्ट कीजिये।
Describe external and internal structure of thallus of Anthoceros.
- प्र. 5. ब्रायोफाइट्स के बीजाणुद्भिद की संरचना को सचित्र समझाइये।
Explain structure of Sporophyte of Bryophytes with diagram.
- प्र. 6. हिपेटिकॉप्सिडा तथा ब्रायोप्सिडा में जातिवृत्तीय सम्बन्धों को समझाइये।
Discuss phylogenetic relationship between Hepaticopsida and Bryopsida.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. रिक्सिया के नर तथा मादा जननांगों के परिवर्धन तथा संरचना का सचित्र वर्णन कीजिये।
Describe development and structure of male and female reproductive organs of Riccia.

अथवा / OR

ब्रायोफाइट्स के आर्थिक महत्त्व की उदाहरण सहित विवेचना कीजिये।
Discuss economic importance of Bryophytes with examples.

- प्र. 8. एन्थोसिरॉस की पुंधानी तथा स्त्रीधानी की संरचना तथा विकास को सचित्र स्पष्ट कीजिये।
Explain structure and development of Antheridium and archegonium of Anthoceros with diagram.

अथवा / OR

फ्यूनेरिया के परिपक्व बीजाणुद्भिद का सचित्र वर्णन कीजिये।
Describe mature saprophyte of Funaria.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION – APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - II)

BSC205 / BSE205 – ZOOLOGY I (DEVELOPMENT BIOLOGY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) शुक्राणु को सर्वप्रथम खोजा था— / Who was the first discover of the Sperm?

(अ) ल्यूवेन हॉक / Leeuwon Hock

(ब) डार्विन / Darwin

(स) वान-बेयर / Von Baer

(द) राबर्ट हुक / Robert Hook

(ii) आधुनिक भ्रौणिकी के जनक कौन हैं? / Who is the father of modern Embryology?

(अ) वॉन बेयर / Von Baer

(ब) लूइस पाश्चर / Louis Pasteur

(स) लैमार्क / Lamarck

(द) कोई नहीं / None

(iii) ब्लास्टोपोर पाया जाता है— / Blastopore is found in-

(अ) तूतक / Morula

(ब) ग्रेस्टुला / Gastrula

(स) कोरक / Blastula

(द) न्यूरुला / Neurala

(iv) IVF का पूरा नाम लिखें। / Write full form of IVF.

(v) सर्पिल विदलन क्या है?

What is Spiral Cleavage?

(vi) विरूपजनक का क्या कारण है? / What is the reason of Teratogenesis?

(vii) जरा का अर्थ क्या है?

What is meaning of Senescence?

(viii) शुक्राणु में माइट्रोकाण्ड्रिया पाया जाता है।

Mitochondria presence in Sperm.

सत्य / असत्य

True / False

- (ix) मेढक में अरीय विदलन पाया जाता है।
Radial Cleavage is found in Frog.

सत्य / असत्य
True / False

- (x) सबसे बड़ा अण्डा.....होता है।
The Largest Egg is of.....

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

- प्र. 2 कीट के अण्डे का नामांकित चित्र बनाइये।
Draw well labelled diagram of insect Egg.
- प्र. 3 ब्लास्टुलेशन से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by Blastulation?
- प्र. 4 चूजे के 48 घण्टे की भ्रूण अवस्था का नामांकित चित्र बनाइये।
Draw well labelled diagram of 48 hour Embryo-stage.
- प्र. 5 क्लोन से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by Clone?
- प्र. 6 ZIFT व GIFT में अन्तर लिखिए।
Differentiate between ZIFT and GIFT.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. शुक्र जनन से आप क्या समझते हैं? स्पष्ट कीजिए।
What do you mean by Embryology? Describe it.

अथवा / OR

चूजे में 21 से 33 घण्टे के भ्रूण की अवस्थाओं का वर्णन कीजिए।
Describe 21 to 33 hours Spermatogenesis stage in Chick.

- प्र. 8. अनिषेक जन से आप क्या समझते हैं? स्पष्ट कीजिए।
What do you understand by Parthenogenesis? Describe it.

अथवा / OR

निम्न पर लघु टिप्पणियाँ लिखिए—
Write short note on the following-

- (i) आई. वी. एफ. / I.V.F.
(ii) अण्ड-जनन / Oogenesis



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - II)

BSC205/BSE205 – ZOOLOGY II (GENETICS)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) मैण्डल ने अपने संकरण प्रयोगों में मटर के कितने गुणों को चुना?

How many numbers of characters Mendel had selected for hybridization experiments of green pea?

(अ) आठ / Eight

(ब) सात / Seven

(स) छः / Six

(द) चार / Four

(ii) एक संकर संकरण में पीढ़ी F₂ में लक्षण प्रारूप का अनुपात रहेगा—

In monohybrid cross in F₂ generation the ratio of phenotype will be—

(अ) 2:1

(ब) 1:2:1

(स) 3:1

(द) 9:3:3:1

(iii) डाउन—सिण्ड्रोम का कारण क्या है?

What is the reason of Down Syndrome?

(iv) कप्पा—कण कहाँ स्थित होते हैं?

What is the site of Kappa Particle?

(v) थैलेसीमिया रोग का मुख्य लक्षण क्या है?

What is the main Symptoms of Thalassemia Disease?

(vi) मानव में 47 गुणसूत्र मिलते हैं।

Human have 47 Chromosome.

सत्य / असत्य

True / False

(vii) कार्ल लैण्डस्टीनर रक्त—समूह के जनक हैं।

Karl Landsteiner is father of Blood group.

सत्य / असत्य

True / False

- | | | |
|--------|---|------------------------------|
| (viii) | सेन्टीमॉर्गन जीन-विनिमय की इकाई है।
Centimorgan is a unit of Gene Crossing. | सत्य / असत्य
True / False |
| (ix) | नर ड्रोसोफिला में पूर्ण संलग्न पाया जाता है।
Male Drosophila found in full complete Linkage. | सत्य / असत्य
True / False |
| (x) | मानव में तीन रक्त समूह मिलते हैं।
Human have three blood groups | सत्य / असत्य
True / False |

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 घातक जीन पर टिप्पणी लिखिए।
Write a short note on lethal genes.
- प्र. 3 लिंग निर्धारण ZZ, ZW से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by ZZ, ZW Sex Determination?
- प्र. 4 लैम्पब्रश गुणसूत्र का नामांकित चित्र बनाइए।
Draw well labelled diagram of Lampbrush chromosome.
- प्र. 5 सिकल-सैल एनीमिया पर टिप्पणी लिखिए।
Write a short note on Sickle Cell Anaemia.
- प्र. 6 मधुमेह रोग से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by Diabetes Disease?

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. रक्त समूह एवं आर. एच. कारक का वर्णन कीजिए।
Describe the Blood group and RH factor.

अथवा / OR

निम्न पर लघु टिप्पणियाँ लिखिए— / Write short notes on the following-

- (i) मानव में लिंग निर्धारण / Sex Determination in Human
 - (ii) गुणसूत्र का नामांकित चित्र / Labelled diagram of Chromosome
 - (iii) डाउन सिण्ड्रोम / Down Syndrome
- प्र. 8. क्लाइनफेल्टर सिण्ड्रोम एवं थैलेसेमिया को समझाइए।
Explain the Thalassemia and Klinefelter Syndrome

अथवा / OR

निम्न पर लघु टिप्पणियाँ लिखिए— / Write short notes on the following-

- (i) पैरामिशियम में कप्पा-कण / Kappa particles in Paramecium
- (ii) मैण्डल के आनुवंशिक नियम / Mendel's law of inheritance



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BSC205/BSE205 – ZOOLOGY III (MOLECULAR BIOLOGY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) यूकैरियोटिक कोशिका है— / Eukaryotic cell is-

(अ) अमीबा / Amoeba

(ब) जीवाणु कोशिका / Bacterial Cell

(स) विषाणु / Virus

(द) नील हरित शैवाल / Blue Green Algae

(ii) आंतरिक प्रोटीन होती है— / Intrinsic protein is-

(अ) साइटोक्रोम / Cytochrome

(ब) वाहक प्रोटीन / Vector Protein

(स) संरचनात्मक प्रोटीन / Structural Protein

(द) इनमें से कोई नहीं / None of above

(iii) फेगोसाइटोसिस की खोज की थी— / Phagocytosis is discovered by-

(अ) मेक्निऑफ / Machnikoff

(ब) लेविस / Levis

(स) मोनाल्ड / Monald

(द) हुक / Hook

(iv) नॉन-हिस्टोन प्रोटीन कितने प्रकार के होते हैं?

How many types of non Histone protein are?

(v) न्यूक्लियोसोम नाम किसने दिया था?

Which scientist gave the name of Nucleosome?

(vi) पोलिटोन गुणसूत्र किसमें पाये जाते हैं?

Polytone chromosomes found in.....

(vii) डी.एन.ए. की मात्रा किस पर निर्भर करती है?

Amount of DNA is depends upon.

(viii) कोडोन किसे कहते हैं?

What is Codon?

- (ix) प्रोटीन की इकाई क्या है?
Unit of Protein is.....
- (x) एन्जाईम को परिभाषित कीजिए।
Define Enzyme.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघुत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 गुणसूत्र के प्रमुख अवयव क्या हैं?
Write on the main components of Chromosome.
- प्र. 3 लैम्पब्रश गुणसूत्र के बारे में बताइए।
Write about Lampbrush Chromosome.
- प्र. 4 अतिव्यापी कूट किसे कहते हैं?
What is Overlapping code?
- प्र. 5 सेन्ट्रल डॉगमा किसे कहते हैं?
What is meant by Central Dogma?
- प्र. 6 जीन बैंक किसे कहते हैं?
Define Gene Bank.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. प्रोटीन संश्लेषण पर लेख लिखिए।
Write an essay on Protein Synthesis.

अथवा / OR

आनुवंशिक कूटों की व्याख्या कीजिए।
Explain Genetic code in detail.

- प्र. 8. गुणसूत्रों की परासंरचना की व्याख्या कीजिए।
Explain Ultra structure of Chromosomes.

अथवा / OR

डी.एन.ए. पुनरावृत्ति को विस्तार से समझाइये।
Write a detailed note on DNA replication.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF EDUCATION /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION /
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BED201/EDU201 – ASSESSMENT FOR LEARNING

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा बोर्ड की स्थापना किस सन् में हुई?
In which year the Central Board of Secondary Education was established?
(अ) 1961 (ब) 1952
(स) 1929 (द) 1942
- (ii) सतत् एवं व्यापक मूल्यांकन का संक्षिप्त नाम लिखिए।
Write the short name of Continuous and Comprehensive Evaluation.
- (iii) सी.बी.सी.एस. का पूरा नाम लिखिए।
Write the full form of C.B.C.S.
- (iv) "मूल्यांकन एक ऐसी प्रक्रिया है, जिससे सही ढंग से किसी वस्तु का मापन किया जा सकता है"। यह परिभाषा किसकी है?
"Evaluation is a process of ascertaining or judging the value or amount of sum thing".
Whose definition is this?
(अ) गुड्स / Guds (ब) एडम्स / Adams
(स) स्टीवेन्स / Stevens (द) गौरीसन / Gorison
- (v) प्रमाणीकृत परीक्षण अधिक विश्वसनीय और वैध होता है। सत्य / असत्य
Authentic test is more reliable and valid. True / False
- (vi) मूल्यांकन बहुपक्षीय होता है, मापन एकपक्षीय होता है। सत्य / असत्य
Evaluation is multilateral, measurement is one-sided. True / False
- (vii) मध्यांक का सूत्र लिखिए।
Write formula of Median.

- (viii) “मापन नियमों के अनुसार वास्तव में घटनाओं को संख्या प्रदान करता है। सत्य / असत्य
 “Measurements is actually assigning numbers to events as per the rules.” True / False
- (ix) आनुपातिक मापनी श्रेष्ठ स्तरीय मापनी है। सत्य / असत्य
 Ratio scale is the best standard scale. True / False
- (x) मध्यमान का सूत्र लिखिए।
 Write formula of Mean.

भाग—‘ब’ / SECTION ‘B’

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. विकल्प आधारित क्रेडिट प्रणाली पर टिप्पणी लिखिए।
 Write short note on Choice Based Credit System.
- प्र. 3. सेमेस्टर प्रणाली से आप क्या समझते हैं?
 What do you mean by Semester System?
- प्र. 4. किसी एक विषय पर उपलब्धि परीक्षण का निर्माण कीजिए।
 Create an Achievement Test on any one topic.
- प्र. 5. मापन और मूल्यांकन में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
 Explain the difference between Measurement and Evaluation.
- प्र. 6. अंक स्तरीकरण एवं ग्रेडिंग प्रणाली से आप क्या समझते हैं?
 What do you mean by Marking System and Grading System?
- प्र. 7. एक अच्छे मापन के उपकरण की विशेषता बताइए।
 Write characteristics of a good measuring tool.
- प्र. 8. खुली पुस्तक परीक्षा प्रणाली पर टिप्पणी लिखिए।
 Write short note on Open Book Examination system.

भाग—‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. निम्नलिखित प्राप्तांकों से मध्यमान की गणना कीजिए—
 Calculate the mean of under mention score-

C.I.	F
10-20	5
20-30	3
30-40	2
40-50	4
50-60	6
60-70	8
70-80	7
80-90	9

अथवा / OR

मूल्यांकन से आप क्या समझते हैं? वर्तमान शिक्षा व्यवस्था में मूल्यांकन की उपयोगिता बताइये।

What do you mean by Evaluation? Explain the utility of evaluation in the present education system.

- प्र. 10. मापन से आप क्या समझते हैं? मापन के स्तरों को समझाते हुए मापन के कार्य तथा उद्देश्य पर प्रकाश डालिए।

What do you mean by Measurement? Explain the scale of measurement, throw light on the function and objective of measurement.

अथवा / OR

सतत् एवं व्यापक मूल्यांकन से आप क्या समझते हैं? वर्तमान शिक्षा में इसका महत्त्व बताइये।

What do you mean by Continuous Comprehensive Evaluation? Explain its importance in present education.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF EDUCATION /
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION/
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
BED202/EDU202 – LEARNING AND TEACHING

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) अन्तर्दृष्टि सिद्धान्त के प्रतिपादक हैं— / Propounder of insight theory is—
(अ) थॉर्नडाइक / Thorndike (ब) कोहलर / Kohler
(स) स्किनर / Skinner (द) पावलोव / Pavlov
- (ii) बालक की जिज्ञासा को किया जाना चाहिए— / The curiosity of the child should be done—
(अ) शान्त / Calm (ब) उत्तेजित / Excited
(स) सक्रिय / Active (द) दमन / Refression
- (iii) स्किनर ने अपना प्रयोग किस पर किया?
On whom Skinner perform his experiment?
(अ) चूहा / Rat (ब) कुत्ता / Dog
(स) बन्दर / Monkey (द) बिल्ली / Cat
- (iv) निम्न में से शिक्षण का स्तर नहीं है—
Which is not the level of teaching from the following?
(अ) बोध स्तर / Understanding Level (ब) चिन्तन स्तर / Reflective Level
(स) स्मृति स्तर / Memory Level (द) सीखना / Learning
- (v) गेने ने अधिगम के कितने प्रकार बताये हैं?
How many types of learning have been given by Gene?
- (vi) थॉर्नडाइक के सीखने के मुख्य नियम लिखिए।
Write the main laws of learning of Thorndike.

- (vii) शिक्षण किसे कहते हैं?
What is teaching?
- (viii) किसके अनुसार— 'सीखना, व्यवहार में उत्तरोत्तर सामंजस्य की प्रक्रिया है'?
According to whom- 'Learning is a process of progressive behaviour adaptation?
- (ix) शिक्षण अन्तः प्रक्रिया है।
Teaching is interaction. सत्य / असत्य
True / False
- (x) सीखने का अर्थ व्यवहार परिवर्तन है।
Learning means behaviour change. सत्य / असत्य
True / False

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. अधिगम को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए।
Describe the factors of affecting learning.
- प्र. 3. अधिगम के प्रकारों का वर्णन कीजिए।
Discuss the types of Learning.
- प्र. 4. स्किनर के क्रिया प्रसूत अधिगम सिद्धान्त की व्याख्या कीजिए।
Explain Operant Conditioning theory of learning of B.F. Skinner.
- प्र. 5. सूझ के सिद्धान्त को समझाइये।
Explain the Insight Theory.
- प्र. 6. शिक्षण के सम्प्रत्यय को समझाइये।
Explain the concept of teaching.
- प्र. 7. शिक्षण प्रतिमान से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by teaching model?
- प्र. 8. 'शिक्षण एक व्यवसाय के रूप में' स्पष्ट कीजिए।
Explain the teaching as a profession.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. अधिगम के नियम एवं प्रकारों का वर्णन कीजिए।
Discuss the laws and types of Learning.

अथवा / OR

'पियाजे' के संज्ञानात्मक सिद्धान्त का वर्णन कीजिए।
Explain the cognitive theory of 'Piaget'.

- प्र. 10. शिक्षण के स्तरों का वर्णन कीजिए।
Explain the levels of teaching.

अथवा / OR

शिक्षण व अधिगम के मध्य सम्बन्ध को समझाइये।
Explain the relationship between teaching and learning.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)

BSC404/BSE404 - BOTANY I (PTERIDOPHYTES) (DUE PAPER)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) निम्न में से समबीजाणुक पादप है— / Which is homosporous plant from the following-

(अ) सिलेजीनेला / *Seleginella*

(ब) लाइकोपोडियम / *Lycopodium*

(स) एजोला / *Azolla*

(द) पिलूलेरिया / *Pilularia*

(ii) टेरिडोफाइट के किस प्रभाग में जड़े अनुपस्थित होती हैं?

In which division of Pteridophytes roots are absent?

(अ) लाइकोफाइट / *Lycophyta*

(ब) साइलोफाइट / *Psilophyta*

(स) स्पिनोफाइट / *Sphenophyta*

(द) फिलाइकोफाइट / *Filicophyta*

(iii) इक्वीसीटम के वायवीय प्ररोह की पर्व में रंभ पायी जाती है—

State present in internode of areal shoot of *Equisetum* is-

(अ) नाल रंभ / *Siphonostele*

(ब) जाल रंभ / *Dietyostele*

(स) उभयफलयमी नाल रंभ / *Amphiphloic Siphonostele*

(द) पॉली फैसीकुलर साइफोनोस्टील / *Poly Fascicular Siphonostele*

(iv) साइलोटम में बीजाणुधानी का परिवर्धन किस प्रकार का होता है?

Which type of sporangial development is found in *Psilotum*?

(अ) लैप्टोस्पोरेन्जियेट / *Leptosporangiate*

(ब) यूस्पोरेन्जियेट / *Eusporangiate*

(स) मीजोलेप्टोस्पोरेन्जियेट / *Mesoleptosporangiate*

(द) उपरोक्त कोई नहीं / *None of above*

(v) सिलेजीनेला में नर युग्मकोदभिद् का प्रकीर्णन होता है।

Dispersal of male gametophyte in *Seleginella*-

(अ) अंकुरण से पूर्व / *Before Germination*

(ब) दो कोशिकीय अवस्था में / *In two celled stage*

(स) पाँच कोशिकीय अवस्था में / *In five celled stage*

(द) तेरह कोशिकीय अवस्था में / *In thirteen celled stage*

- (vi) इक्विसेटम के दो जलोद्भिद लक्षण लिखिये।
Write two hydrophytic characteristics of Equisetum.
- (vii) मार्सीलिया के प्रकंद में किस प्रकार का रंभ पाया जाता है?
Type of stele in rhizome of Marsilea is.....
- (viii) एक जलीय खरपतवार फर्न का नाम लिखिये। / Write name of a hydrophytic weed fern?
- (ix) अपयुग्मन को परिभाषित कीजिये। / Define Apogamy.
- (x) ठोस रंभ के दो उदाहरण लिखिये। / Write two examples of protostele.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. ठोस रंभ क्या है? इसके प्रमुख प्रकार उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिये।
What is Protostele? Explain its types with examples.
- प्र. 3. टेरीडोफाइट्स के जीवन चक्र में अपसामान्यता तथा इसके प्रकार समझाइये।
Discuss abnormalities in life cycle and its types of Pteridophytes.
- प्र. 4. इक्विसेटम पादप की बाह्य संरचना को स्पष्ट कीजिये।
Explain external structure of Equisetum plant.
- प्र. 5. सिलेजीनेला के राइजोफोर की आकारिकी प्रकृति को स्पष्ट कीजिये।
Explain morphological nature of rhizofore of seleginella.
- प्र. 6. टेरीडियम के रैकिस की आंतरिक संरचना को सचित्र समझाइये।
Describe internal structure of rachis of Pteridium with diagram.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. साइलोटम के नर जननांग, मादा जननांग तथा भ्रूण के परिवर्धन व संरचना का वर्णन कीजिये।
Describe structure and development of male and female reproductive organ and Embryo of Psilotum.

अथवा / OR

- (अ) बीजाणुधानी का लैप्टोस्पोरेन्जियेट तथा यूस्पोरेन्जियेट परिवर्धन /
Leptosporangiate and Eusporangiate development of Sporangia.
- (ब) समबीजाणुक तथा विषमबीजाणुक जीवन चक्र का आरेखीय निरूपण /
Ray diagrams of homosporous and heterosporous life cycle
- प्र. 8. मार्सीलिया में बीजाणुधानी की स्थिति, संरचना तथा परिवर्धन की सचित्र विवेचना कीजिये।
Discuss position, structure and development of sporangia in Marsilea.

अथवा / OR

- (अ) सिलेजीनेला के स्ट्रोबाइलस की संरचना / Structure of strobilus of Seleginella
- (ब) सिलेजीनेला में बीजाणुधानियों का परिवर्धन /
Development of sporangia in Seleginella



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC404/BSE404 - BOTANY II
(GYMNOSPERM AND PALEOBOTANY) (DUE PAPER)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) 'संघित फर' के नाम से जाना जाता है—

.....known as 'jointed Fur.

(अ) साइकस / Cycas

(ब) पाइनस / Pinus

(स) इफेद्रा / Ephedra

(द) उपरोक्त कोई नहीं / None of above

(ii) 'गन्धक की बौछार' किस पादप से सम्बन्धित है?

Which plant is related with showers of Sulphur?

(अ) साइकस / Cycas

(ब) पाइनस / Pinus

(स) इफीद्रा / Ephedra

(द) उपरोक्त कोई नहीं / None of above

(iii) पादप जगत् में सबसे बड़ा नर शंकु किस पादप में पाया जाता है?

Which plant has largest male cone in plant kingdom?

(अ) साइकस / Cycas

(ब) पाइनस / Pinus

(स) इफीद्रा / Ephidra

(द) उपरोक्त कोई नहीं / None of above

(iv) जिम्नोस्पर्म का सबसे प्रगत वर्ग कौनसा है?

Which one is the most advanced class of Gymnosperm?

(अ) नोटोप्सिडा / Gnetopsida

(ब) साइकेडॉप्सिडा / Cycadopsida

(स) कोनीफेरोप्सिडा / Coniferopsida

(द) उपरोक्त कोई नहीं / None of above

(v) राजस्थान में कौनसा जिम्नोस्पर्म प्राकृत रूप से पाया जाता है?

Which Gymnosperm is found naturally in Rajasthan?

(vi) पंख युक्त परागकण किस जिम्नोस्पर्म पादप में पाये जाते हैं?

Which Gymnosperm plant has winged pollen grains?

- (vii) 'सैगोपाम' किस जिम्नोस्पर्म को कहा जाता है?
The Gymnosperm, known as 'Sagopalm' is.....
- (viii) 'कनाडा-वालसम' किस जिम्नोस्पर्म से प्राप्त होता है?
Canada Balsom is obtained from which Gymnosperm?
- (ix) कैंसर में लाभदायक टैक्सोल किस जिम्नोस्पर्म से प्राप्त होता है?
Taxol, used in Cancer treatment is obtained from which Gymnosperm?
- (x) पुरा वनस्पति विज्ञान को परिभाषित कीजिये।
Define Paleobotany.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. पाइनस के सामान्य पर्ण की अनुप्रस्थ काट का नामांकित चित्र बनाकर इसके मरुद्भिदीय लक्षण लिखिये।
Draw labelled diagram of Pinus niddle and write its xerophytic characters.
- प्र. 3. साइकस की प्रवालाभ मूल की आंतरिक संरचना को सचित्र स्पष्ट कीजिये।
Explain internal structure of corralioid root of cycas with diagram.
- प्र. 4. जिम्नोस्पर्म पादपों के सामान्य लक्षण लिखिये।
Write general characteristics of Gymnosperm plants.
- प्र. 5. इफीड्रा के बीज की संरचना तथा अंकुरण को समझाइये।
Explain structure and germination of seeds of Ephidra.
- प्र. 6. जीवाश्म अध्ययन की तकनीकों को संक्षेप में समझाइये।
Discuss the techniques to study fossils in brief.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. साइकस के बीजाण्ड का नामांकित चित्र बनाकर, इसकी संरचना तथा परिवर्धन को समझाइये।
Draw labelled diagram of ovule of cycas and describe its structure and development.

अथवा / OR

इफीड्रा के मादा युग्मकोद्भिद की संरचना तथा परिवर्धन की विस्तृत विवेचना कीजिये।
Discuss structure and development of female gametophyte of Ephidra.

- प्र. 8. जीवाश्म टेरीडोफाइट—राइनिया के जीवन चक्र का वर्णन कीजिये।
Describe the life cycle of fossil Pteridophyte Rhynia.

अथवा / OR

जिम्नोस्पर्म के आर्थिक महत्त्व की उदाहरण देकर व्याख्या कीजिये।
Write a detailed note on economic importance of Gymnosperm plants.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC404/BSE404 – BOTANY III
(PLANT PHYSIOLOGY-II AND BIOCHEMISTRY) (DUE PAPER)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) निम्न में से डाईसैकेराइड नहीं है—

Which is not disaccharide from the following?

(अ) माल्टोज / Maltose

(ब) लैक्टोज / Lactose

(स) अरेबिनोज / Arabinose

(द) सूक्रोज / Sucrose

(ii) सर्वप्रथम एन्जाइम शब्द का प्रयोग किया था—

Who coined the term Enzyme first?

(अ) कुहन / Kuhne

(ब) रेने रिएमुर / Rene Reamur

(स) बर्जिलियस / Berzelius

(द) बुक्नर / Buchner

(iii) 'जीर्णता' के लिए उत्तरदायी हार्मोन कौनसा है? / Which hormone caused senescence?

(अ) ऑक्सिन / Zymase

(ब) जिबबेरैलिन / Gibberellins

(स) साइटोकाइनिन / Cytokinin

(द) एब्जिसिक अम्ल / Abscissic Acid

(iv) बीज अंकुरण के समय बीज में किस हार्मोन का संश्लेषण बढ़ जाता है?

Which hormonal level is increased during seed germination?

(अ) ऑक्सिन / Auxins

(ब) जिबेरैलिन / Gibberellins

(स) इथाइलिन / Ethylene

(द) एब्जिसिक अम्ल / Abscissic Acid

(v) फाइटोक्रोम के सक्रिय स्वरूप (Pfr) का रंग कैसा होता है?

The colour of active form of Phytochrome is-

(अ) हरा / Green

(ब) नीला / Blue

(स) बैंगनी / Purple

(द) लाल / Red

(vi) दीप्तिकालिता से क्या अभिप्राय: है?

What is Photoperiodism?

- (vii) लिपिड्स की रसायनिक प्रकृति क्या होती है?
What is the chemical nature of Lipids?
- (viii) दो सल्फर युक्त एलीफेटिक अमीनो अम्लों के नाम लिखिये।
Write name of any two sulphure containing amino acids.
- (ix) कार्बोहाइड्रेट्स की आधुनिक परिभाषा लिखिये।
Write modern definition of Carbohydrates.
- (x) टेलीग्राफ पादप की पत्तियों में किस प्रकार की गति पाई जाती है?
Which type of movement is found in the leaves of Telegraph plant?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. ऑक्सिन के प्रयोगात्मक अनुप्रयोगों को स्पष्ट कीजिये।
Explain practical applications of Auxins.
- प्र. 3. एब्सिसिक अम्ल के कार्यिकीय प्रभावों को समझाइये।
Discuss physiological effects of Abscissic acid.
- प्र. 4. दीप्तिकालिता किसे कहते हैं? दीप्तिकालिता की फ्लोरीजन संकल्पना को समझाइये।
Define Photoperiodism. Explain florigen concept of Photoperiodism.
- प्र. 5. कार्बोहाइड्रेट्स का वर्गीकरण उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिये।
Explain classification of Carbohydrates with examples.
- प्र. 6. प्रोटीन की प्राथमिकता तथा द्वितीयक संरचना को स्पष्ट कीजिये।
Explain primary and secondary structure of Proteins.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. पौधों में जीर्णता की विस्तृत विवेचना कीजिये।
Write a detailed note on Senescence in plants.

अथवा / OR

निम्न को स्पष्ट कीजिये— / Explain the following-

- (अ) जिबरेलिन का जैव संश्लेषण / Bio-synthesis of Gibberlins
(ब) जिबरेलिन के कार्यिकीय प्रभाव / Physiological effects of Gibberlins.

- प्र. 8. एन्जाइम सक्रियता को प्रभावित करने वाले कारकों को विस्तार से समझाइये।
Describe the factors affecting enzyme action.

अथवा / OR

निम्न को स्पष्ट कीजिये— / Explain the following-

- (अ) लिपिड्स का वर्गीकरण / Classification of Lipids
(ब) ग्लाइऑक्सलेट चक्र / Glyoxalate cycle



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC401 / BSE401 - CHEMISTRY I (INORGANIC CHEMISTRY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) क्रोमेटोग्राम किसे कहते हैं?
What is Chromatogram?
- (ii) अधिशोषण से आप क्या समझते हो?
What do you mean by Adsorption?
- (iii) रेडॉक्स विभव क्या है?
What is Redox Potential?
- (iv) उन दो धातुओं के उदाहरण दीजिए जिनके ऑक्सीकरण विभव के मान हाइड्रोजन से कम हो?
Give examples of two metals which have oxidation potential less than Hydrogen?
- (v) सिलिकोन्स को परिभाषित कीजिए।
Define Silicones.
- (vi) अकार्बनिक बहुलक को उदाहरण सहित समझाइये।
Discuss inorganic polymer with example.
- (vii) सिलिकोन रबर का वल्कनीकरण कैसे किया जाता है?
How can silicon rubber be vulcanized?
- (viii) आवश्यक तत्व से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by essential elements?
- (ix) धातु पॉर्फिरिन क्या होते हैं?
What are metal Porphyrins?
- (x) हीमोग्लोबिन के दो कार्य बताइये।
State two functions of Haemoglobin.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

- प्र. 2. क्रोमेटोग्राफी के दो उपयोग लिखिए।
State two application of Chromatography.
- प्र. 3. लिंगम आरेख समझाइये।
Discuss Ellingham diagram.
- प्र. 4. क्रॉस-बन्ध बहुलक क्या होते हैं?
What are cross-linked polymers?
- प्र. 5. क्लोरोफिल a तथा b में अन्तर बताइये।
Differentiate between Chlorophyll a and b.
- प्र. 6. जैविक तंत्र में पोटैशियम का महत्त्व बताइये।
Discuss the role of Potassium in biological system.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write short notes on-
(i) क्रोमेटोग्राफी में विलायक की भूमिका / Role of solvent in Chromatography
(ii) R_f मान / R_f values
- अथवा / OR**
- संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write short notes on-
(i) जल का रेडॉक्स स्थायित्व / Redox stability of water
(ii) लेटीमर आरेख / Latimer diagram
- प्र. 8. अकार्बनिक बहुलक से आप क्या समझते हैं? सिलिकोन्स के औद्योगिक उपयोग का वर्णन कीजिए।
What do you understand by inorganic polymer? Discuss industrial applications of Silicons.

अथवा / OR

मैग्नीशियम एवं कैल्शियम आयनों का जैविक महत्त्व समझाइये।
Discuss biological importance of Magnesium and Calcium ions.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC401/BSE401 - CHEMISTRY II (ORGANIC CHEMISTRY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) किस अभिकर्मक का प्रयोग *m* – डाइनाइट्रो बेन्जीन के एक नाइट्रो समूह के अपचयन हेतु किया जाता है?

Which reagent is used for reduction of one of the nitro group of *m* –dinitrobenzene?

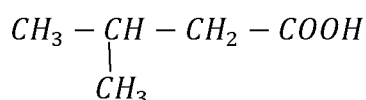
(ii) क्यों एनिलीन मेथिलएमीन की अपेक्षा कमजोर क्षार होता है?

Why aniline is a weaker base than methylamine?

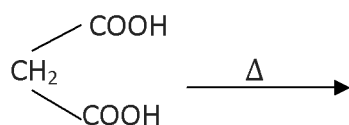
(iii) आप बेंजल्डिहाइड को सिनैमिक एसिड में कैसे बदलेंगे?

How will you convert benzaldehyde into cinnamic acid?

(iv) IUPAC का नाम लिखिए। / Write IUPAC name-



(v) उत्पाद को लिखिए। / Write the product.

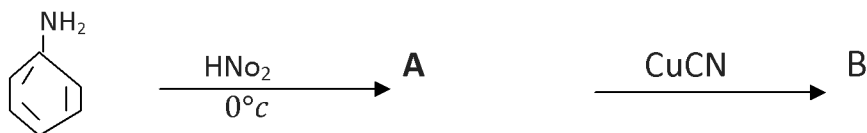


(vi) प्राथमिक, द्वितीयक तथा तृतीयक एमीन में से कौन सबसे ज्यादा क्षारीय है? यदि एल्किल समूह -CH₃ है। / In Primary, Secondary and tertiary amine which amine is more basic? If alkyl group is - CH₃.

(vii) इनोलेट क्या है?

What are Enolates?

(viii) A और B को पहचाने। / Assign A and B.



- (ix) एनिलीन फ्रिडल क्रॉफ्ट अभिक्रिया नहीं देता है। क्यों?
Aniline does not give Friedel craft reaction. Why?
- (x) क्यों डायजोनियम लवण का प्रयोग ताजे तैयार जलीय विलयन के रूप में किया जाता है? / Why are diazonium salts used in the form of freshly prepared aqueous solution.

भाग-‘ब’ / SECTION ‘B’

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write short notes on-
- (i) गैब्रियल थैलेमाइड अभिक्रिया / Gabriel Phthalimide reaction
 - (ii) हॉफमैन-ब्रोमाइड अभिक्रिया / Hoffmann Bromide reaction
- प्र. 3. आप कैसे हॉफमैन प्रणाली द्वारा प्राथमिक, द्वितीयक एवं तृतीयक एमीन्स को पृथक करेंगे?
How will you separate Primary, Secondary and Tertiary amines by Hoffman method?
- प्र. 4. निम्नलिखित परिवर्तन कैसे करेंगे?
How will you carried out following conversion-
- (i) टार्टरिक अम्ल को पाइरुविक अम्ल में / Tartaric acid into Pyruvic acid
 - (ii) लैक्टिक अम्ल को पाइरुविक अम्ल में / Lactic acid into Pyruvic acid
- प्र. 5. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो— / Write short notes on following-
- (i) क्लेजन संघनन / Claisen-Condensation
 - (ii) विकार्बोक्सिलीकरण / Decarboxylation
- प्र. 6. आप कैसे संश्लिष्ट करेंगे? / How will you synthesize-
- (i) एथनामाइड से मीथेनामाइन / Methanamine from Ethanamide
 - (ii) एथिलएमीन से मेथिलएमीन / Methylamine from Ethylamine

भाग-‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. निम्नलिखित पर ऊष्मा का क्या प्रभाव होता है?
What is the effect of heat on the following-
- (A) ऑक्जेलिक अम्ल / Oxalic acid
 - (B) मैलोनिक अम्ल / Malonic acid
 - (C) सक्सिनिक अम्ल / Succinic acid
 - (D) α , β एवं γ हाइड्रॉक्सी अम्लों पर / α , β & γ hydroxy acids

अथवा / OR

निम्नलिखित अभिक्रियाओं को पूरा कीजिए- / Complete the following reactions-

- (i) $C_6H_5COCl + H_2O \longrightarrow$
- (ii) $C_6H_5CONH_2 + Br_2 + 4 NaOH \longrightarrow$
- (iii) $CH_3COOC_2H_5 + H_2O \xrightleftharpoons{H^+}$
- (iv) $C_6H_6 + (CH_3CO)_2O \xrightarrow{Anhy. AlCl_3}$

प्र. 8. (a) क्यों एरीन डायजोनियम लवण अत्यधिक अभिक्रियाशील होता है?

Why are arene diazonium salts are highly reactive?

(b) निम्न की रचना एवं अभिक्रिया लिखिए-

Write the reaction and mechanism of-

(i) कपलिंग अभिक्रिया / Coupling reaction

(ii) गाटरमान अभिक्रिया / Gattermann reaction

अथवा / OR

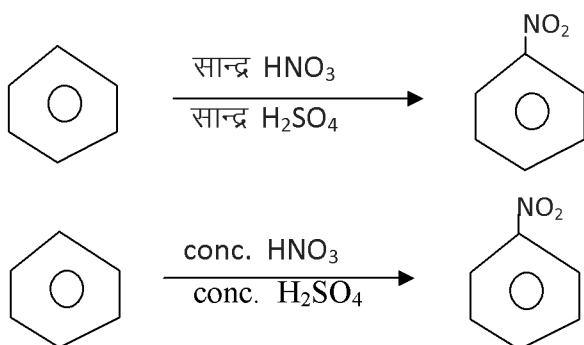
निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें- / Write the short notes on following-

(a) (i) रीमर-टीमान अभिक्रिया / Riemer-Tiemann reaction

(ii) रीफारमेटस्की अभिक्रिया / Reformatsky reaction

(b) निम्न रूपान्तरण हेतु उपयुक्त क्रियाविधि बताइए-

Give a suitable mechanism for the following transformation-



◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC401 / BSE401 - CHEMISTRY III (PHYSICAL CHEMISTRY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) नर्स्ट का ऊष्मा सिद्धान्त परिभाषित कीजिए।
Define Nernst heat Theorem.
- (ii) स्वतः प्रक्रम को उदाहरण सहित समझाइए।
Define the spontaneous process by giving an example.
- (iii) मानक हाइड्रोजन इलेक्ट्रोड का चित्र बनाइए।
Draw a diagram of standard hydrogen electrode.
- (iv) गिब्स हेल्महोल्टज समीकरण लिखिए।
Write Gibbs Helmholtz equation.
- (v) उत्क्रमणीय चक्र से क्या तात्पर्य है?
What is meant by a Reversible Cycle?
- (vi) चालकता के अनुमापन में प्रत्यावर्ती धारा (A.C.) का प्रयोग क्यों किया जाता है?
Why an AC current is used in measurement of conductance of a solution?
- (vii) बफर विलयन से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by buffer solutions?
- (viii) जल के द्विध्रुव आघूर्ण का मान लिखिए।
Write the value of dipole moment of water.
- (ix) ईंधन सेल क्या है?
What is Fuel cell?

- (x) ग्लास इलेक्ट्रोड का चित्र बनाइए।
Draw a diagram of glass electrodes.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. लवण जल अपघटन को समझाइए।
Explain the salt Hydrolysis.
- प्र. 3. कार्नो चक्र पर एक नोट लिखिए।
Write a note on Carnot's Cycle.
- प्र. 4. ऊष्मागतिकी के दूसरे नियम की परिभाषा व व्याख्या दीजिए।
Define and explain second law of thermodynamics.
- प्र. 5. विभवमापी अनुमापन से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by potentiometric titration?
- प्र. 6. प्रकाशिक सक्रियता को समझाइए।
Explain the optical activity.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. किसी प्रक्रम की एन्ट्रॉपी से आप क्या समझते हैं? एन्ट्रॉपी पर ताप एवं दाब की प्रभाव की गणना कीजिए।
What do you understand by entropy of a system? Calculate the effect of temperature and pressure on entropy.

अथवा / OR

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write short notes on the following-

- (i) अभिगमनांक / Transport number
- (ii) चालकता पर ताप का प्रभाव / Effect of temperature on Conductance
- (iii) कोलराऊश का नियम / Kohlrausch's Law
- प्र. 8. द्विध्रुव आघूर्ण तथा आण्विक चुम्बकीय प्रकृति की व्याख्या कीजिए।
Explain the Dipole moment and molecular magnetic properties.

अथवा / OR

PH का मापन करने की विभिन्न विभवमापी विधियों को विस्तार से समझाइए।

Explain various potentiometric methods for determination of PH.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - IV)

BSC402 / BSE402 - PHYSICS I

(STATISTICAL AND THERMODYNAMICAL PHYSICS II)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) मेयर सम्बन्ध का सूत्र दिया जाता है— / Mayer relation is given as-

(A) $C_p + C_v = R$

(B) $C_p - C_v = R$

(C) $C_v = \frac{C_p}{R}$

(D) $C_p = \frac{C_v}{R}$

(ii) फूरियर का नियम सम्बन्धित है— / Fourier relation is related to-

(A) दाब घनत्व / Pressure density

(B) वेग प्रवणता / Velocity gradient

(C) ऊष्मा घनत्व / Thermal conduction

(D) संवेग घनत्व / Momentum density

(iii) अधिकतम प्रसंभाव्य वेग दिया जाता है— / Most probable speed is written as-

(A) $\sqrt{\frac{3KT}{m}}$

(B) $\sqrt{\frac{8KT}{\pi m}}$

(C) $\sqrt{\frac{2KT}{m}}$

(D) $\sqrt{\frac{KT}{m}}$

(iv) माध्य मुक्त पथ किस भौतिक राशि से सम्बन्धित है?

Mean free path is related to which physical quantity-

(A) ऊर्जा / Energy

(B) वेग / Velocity

(C) दूरी / Distance

(D) समय / Time

(v) एंट्रोपी का व्यापक सूत्र है— / General formula of Entropy is-

(A) $S = k \ln w$

(B) $S = \frac{1}{k} \ln w$

(C) $S = w \ln k$

(D) $S = k \ln \frac{1}{w}$

- (vi) चिरसम्मत यांत्रिकी में उष्मागतिक प्रायिकता दी जाती है—
Thermodynamic probability in classical statistics is given as—
(A) $W = \frac{N!}{N_1! N_2! N_3! \dots}$ (B) $W = \frac{N_1! N_2! N_3! \dots}{N!}$
(C) $W = \sum N!$ (D) $W = \frac{1}{\sum N!}$
- (vii) इलेक्ट्रॉन वितरण के लिए कौनसी सांख्यिकी का उपयोग होता है?
Which statistics is used for distribution of electrons?
(A) बोस-आइंस्टीन / Bose-Einstein
(B) फर्मी-डिराक / Fermi-Dirac
(C) मैक्सवेल-बोल्टजमान / Maxwell-Boltzmann
(D) इनमें से कोई नहीं / None of these
- (viii) किसी गैस का श्यानता गुणांक होता है—
The coefficient of viscosity of any gas is—
(A) $\eta \propto \sqrt{T}$ (B) $\eta \propto (T)^{-\frac{3}{2}}$
(C) $\eta \propto T$ (D) $\eta \propto \frac{1}{T}$
- (ix) ऊर्जा के समविभाजन सिद्धान्तानुसार प्रत्येक स्वतन्त्रता कोटि पर माध्य ऊर्जा का मान है—
The value of average energy according to equipartition of energy on each degree of freedom is—
(A) $\bar{E} = \frac{1}{4} KT$ (B) $\bar{E} = \frac{1}{2} KT$
(C) $\bar{E} = \frac{3}{2} KT$ (D) $\bar{E} = 0$
- (x) द्विपरमाणुक गैस की उच्च ताप पर विशिष्ट ऊष्मा है—
Specific heat of a diatomic gas at high temperature is—
(A) $\frac{7}{2} R$ (B) $\frac{3}{2} R$
(C) $\frac{5}{2} R$ (D) $3R$

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. सूक्ष्म अवस्था तथा स्थूल अवस्थाओं को उदाहरण सहित समझाइए।
Explain the micro and macro states with example.
- प्र. 3. अणुओं के लिए वर्ग माध्य मूल चाल का सूत्र व्युत्पित कीजिए।
Derive the formula for root mean square speed for molecules.
- प्र. 4. कला निर्देशाकाश को समझाइए व एकल कोष्ठिका का आयतन बताइए।
Explain phase space and give the volume of a unit cell.
- प्र. 5. संवितरण फलन Z क्या होता है? इसका महत्त्व समझाइए।
What is partition function Z ? Explain its importance.
- प्र. 6. अपभ्रष्टता से आशय को संक्षिप्त में समझाइए।
Explain the meaning of degeneracy.

भाग-‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. मुक्त पथों का वितरण समझाइए। सिद्ध करो कि किसी कण के x दूरी तय करने पर टक्कर कि प्रायिकता निम्न होती है—

$$P = \left(1 - e^{-\frac{x}{\lambda}}\right), \lambda \text{ माध्य मुक्त पथ।}$$

Describe the distribution of free paths and show that collision probability of a particle after travelling distance x is given by-

$$P = \left(1 - e^{-\frac{x}{\lambda}}\right), \lambda \text{ is mean free path.}$$

अथवा / OR

एक कंपमान द्विपरमाणुक अणु कि विशिष्ट ऊष्मा के लिए व्यंजक व्युत्पन्न कीजिए।

Derive the relation for the specific heat of a vibrating diatomic molecule.

- प्र. 8. फोटोन बंटन के लिए प्लांक नियम को व्युत्पन्न कीजिए तथा इस नियम की सहायता से वीन विस्थापन नियम उद्धृत कीजिए।

Derive plank's law for photon distribution and with its help derive Wein's displacement law.

अथवा / OR

फर्मी-डिराक वितरण नियम व्युत्पन्न कीजिये एवं संवितरण फलन का परिकलन कीजिये।

Derive Fermi-Dirac distribution law and obtain the partition function.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC402 / BSE402 - PHYSICS II (OPTICS II)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) n वें अर्द्धवर्ती कटिबंधों को त्रिज्या दी जाती है—

Radius of n^{th} order half period zone is given as-

- (A) $r \propto \sqrt{n}$ (B) $r \propto \sqrt{n+1}$
(C) $r \propto n$ (D) $r \propto \sqrt{n-1}$

(ii) जोन पट्टिका की फोकस दूरी का व्यापक सूत्र है—

The general formula of focus of zone plates is-

- (A) $f = \frac{r^2}{2a}$ (B) $f = \frac{r^2}{\lambda}$
(C) $f = \frac{\lambda}{r^2}$ (D) $f = \frac{a}{r^2}$

(iii) ग्रेटिंग परिक्षेपण का सूत्र लिखा जाता है—

The formula for dispersion by a grating is written as-

- (A) $\frac{d\theta}{d\lambda} = \frac{n}{(e+b)^2}$ (B) $\frac{d\theta}{d\lambda} = \frac{n^2}{e+b}$
(C) $\frac{d\theta}{d\lambda} = \frac{n}{e+b}$ (D) $\frac{d\theta}{d\lambda} = \frac{e+b}{n}$

(iv) विद्युत चुम्बकीय तरंगों के लिए आवश्यक शर्त है—

The necessary condition for Electromagnetic waves is-

- (A) $\vec{B} = \frac{\hat{n} \times \vec{E}}{c}$ (B) $\vec{B} = \frac{\vec{E} \times \hat{n}}{c}$
(C) $\vec{B} = \frac{\vec{E} \cdot \hat{n}}{c}$ (D) $\vec{B} = \frac{(\hat{n} \times \vec{E})^2}{c}$

(v) ब्रुस्टर कोण पर परावर्तित किरण का ध्रुवण तल होता है—

The plane of reflected wave incident at Brewster' angle is-

- (A) समान्तर / Parallel (B) लम्बवत् / Perpendicular
(C) ब्रुस्टर कोण पर / At Brewster angle (D) कोई भी नहीं / None of these

- (vi) धनात्मक क्रिस्टल में E – किरण व O – किरण के मध्य सम्बन्ध है—
The relation between E-ray and O-ray in positive Crystal is-
(A) $V_o = V_E$ (B) $V_o < V_E$
(C) $V_o > V_E$ (D) कोई नहीं / None
- (vii) क्रांतिक कोण का सूत्र है— / Formula for Critical angle is-
(A) $\sin C = \mu$ (B) $\mu \sin C = 0$
(C) $\sin C = \frac{1}{\mu}$ (D) $\frac{\mu}{\sin C} = 0$
- (viii) दक्षिणावर्ती घूर्णक पदार्थ का उदाहरण है—
The example of right handed rotatory materials is-
(A) क्वार्टज / Quartz (B) फ्रक्टोस / Fructose
(C) ग्लूकोज / Glucose (D) कोई नहीं / None
- (ix) जनसंख्या प्रतिलोमन के लिए आवश्यक शर्त है—
The necessary condition for population inversion is-
(A) $N_n > N_m$ (B) $N_n < N_m$
(C) $\frac{N_n}{N_m} = 1$ (D) $N_n = 0$
- (x) कांच की प्लेट पर i_p कोण से आपतित व r कोण से परावर्तित किरण के लिए—
For reflected ray, which is incident at angle i_p and reflected at angle r at glass plate is-
(A) $\frac{i_p}{r} = 1$ (B) $i_p > r - 90^\circ$
(C) $i_p < r + 90^\circ$ (D) $i_p + r = 90^\circ$

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. फ्रेनल के अर्द्धावर्ती कटिबंध क्या हैं? समझाइए।
What are the half period zones? Explain.
- प्र. 3. कला व्युत्क्रमण जोन पट्टिका किसे कहते हैं? इसकी रचना समझाइए।
What is phase reversal zone plate? Explain its construction.
- प्र. 4. प्रकाशिक सक्रियता क्या है? विशिष्ट घूर्णांक की परिभाषा लिखिये।
What is optical activity? Write definition of specific rotation.
- प्र. 5. चतुर्थांश तरंग पट्टिका क्या होती है? इसका उपयोग स्पष्ट करो।
What is Quarter wave plate? Explain its use.
- प्र. 6. उद्दीपित और स्वतः उत्सर्जन क्या होते हैं?
What do you mean by spontaneous and stimulated emission?

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. वृत्ताकार द्वारक से फ्रेनल विवर्तन की विवेचना कीजिये।
Discuss fresnel diffraction produced by circular aperture.

अथवा / OR

ग्रेटिंग की विभेदन क्षमता व विक्षेपण क्षमता में अन्तर स्पष्ट करो व इनके मध्य सम्बन्ध ज्ञात करो।

Distinguish between resolving power and dispersive power of grating and find the relation among them.

- प्र. 8. प्रकाशिक सक्रिय पदार्थों का विशिष्ट घूर्णन क्या होता है? विशिष्ट घूर्णन गुणांक प्रायोगिक विधि से कैसे ज्ञात करते हैं?

What is specific rotation of optically active materials? How specific rotation is determined experimentally?

अथवा / OR

रुबी लेसर की संरचना एवं कार्यविधि को समझाइए।

Explain construction and working of Ruby laser.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC402/BSE402 - PHYSICS III
(ELECTRONICS AND SOLID STATE DEVICES II)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

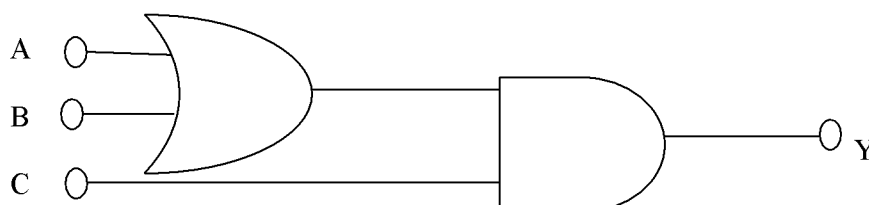
Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) P – टाइप अर्द्धचालक बनाने के लिए शुद्ध सिलिकॉन में मिलाये जाने वाले अपद्रव्य परमाणु हैं—
The impurity atoms added to pure silicon to make P – type semiconductor are—
(A) फॉस्फोरस / Phosphorus (B) आयरन / Iron
(C) एन्टीमनी / Antimony (D) एल्युमीनियम / Aluminium
- (ii) उत्क्रम अभिनत $P - n$ सन्धि के अवक्षय क्षेत्र के मध्य में—
In the middle of the depletion region of a reverse biased $P - n$ function—
(A) विभव शून्य है / Potential is zero
(B) विद्युत क्षेत्र शून्य है / Electric field is zero
(C) विभव अधिकतम है / Potential is maximum
(D) विद्युत क्षेत्र अधिकतम है / Electric field is maximum
- (iii) चालक, अर्द्धचालक तथा कुचालक में वर्जित ऊर्जा बैंड क्रमशः EG_1 , EG_2 तथा EG_3 है। इनमें सम्बन्ध होता है। / The forbidden energy bands in conductors, semiconductors and insulators are EG_1 , EG_2 and EG_3 respectively. They are related.
(A) $EG_1 = EG_2 = EG_3$ (B) $EG_1 < EG_2 < EG_3$
(C) $EG_1 > EG_2 > EG_3$ (D) $EG_1 > EG_2 = EG_3$
- (iv) नीचे दिए गए परिपथ में, निर्गत 1 प्राप्त करने के लिए निवेश का सही चयन है—
In the circuit given below, the correct choice of input to obtain output 1 is—



(A) $A = 1, B = 0, C = 0$

(B) $A = 1, B = 1, C = 0$

(C) $A = 1, B = 0, C = 1$

(D) $A = 0, B = 1, C = 0$

(v) OR गेट को बनाने हेतु प्रयुक्त NAND गेटों की संख्या होगी—

The number of NAND gates used to make the OR gate will be—

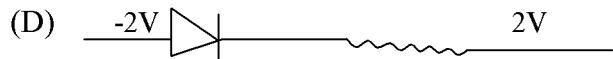
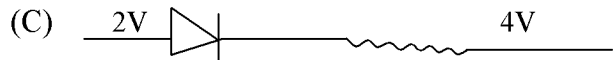
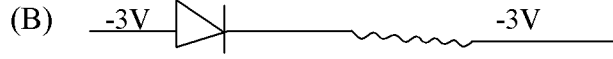
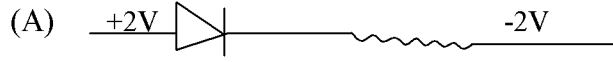
(A) दो / Two

(B) तीन / Three

(C) चार / Four

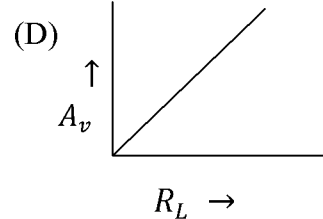
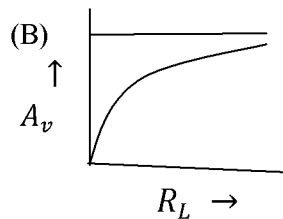
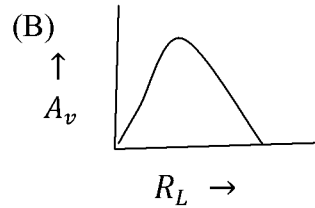
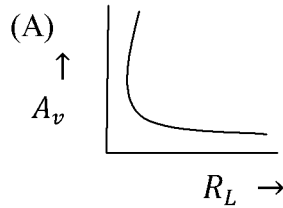
(D) पाँच / Five

(vi) अग्रसित बायस वाला डायोड जोड़ है— / The forward biased diode pair is—

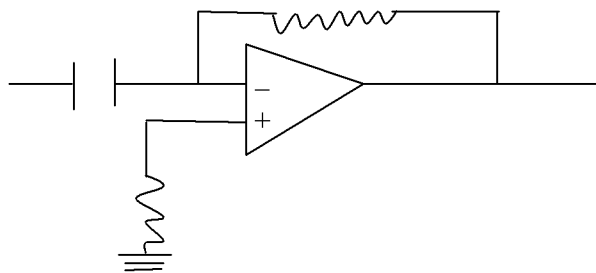


(vii) वोल्टता लब्धि A_v तथा लोड प्रतिरोध R_L के मध्य सही वक्र है—

The correct curve between voltage gain A_v and load resistance R_L is—



(viii) दिया गया परिपथ पदरिक्त करता है— / The given circuit is shows—



(A) योजक / Adder

(B) समाकलक / Integrator

(C) अवकलक / Differentiator

(D) व्यवकलित्र / Subtraction

(ix) अप्रतिलोमी प्रवर्धक की निवेशी व निर्गत कला—

Input and output phase of Non-inverting amplified

(A) समान होता है / Are same

(B) विपरीत होता है / Are opposite

(C) एक-दूसरे के लम्बवत् होती है / Are perpendicular to each other

(D) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of above

- (x) दोलित्र के लिए आवश्यक है— / Requirement for Oscillator-
- (A) धनात्मक पुनर्निवेश / Positive feedback
- (B) ऋणात्मक पुनर्निवेश / Negative feedback
- (C) दोनों पुनर्निवेश सम्भव है / Possibility of both feedback
- (D) पुनर्निवेश की आवश्यकता नहीं होती / Not requirement of feedback

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

- प्र. 2. CMRR से आप क्या समझते हैं? / What do you understand by CMRR?
- प्र. 3. भेद प्रवर्धक से आप क्या समझते हैं? / What is meant by a differential amplifier?
- प्र. 4. एक प्रवर्धक में ऋणात्मक एवं धनात्मक पुनर्निवेश में अन्तर बताइये।
Explain the difference between negative and positive feedback in an amplifier.
- प्र. 5. कॉलपिट दोलित्र का मूल परिपथ चित्रित कीजिये।
Draw the basic circuit diagram of a Colpitts Oscillator.
- प्र. 6. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— दे मॉर्गन प्रमेय।
Write short note on- De Morgan's Theorem.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. उभयनिष्ठ—संग्राहक विन्यास के लिए लघु पथित धारा लाभ सन्निकटतः β/α होता है। इस अनुपात के लिए (i) केवल β तथा (ii) केवल α के रूप में व्यंजक ज्ञात कीजिये।
For the common collector configuration the short circuit current gain is about β/α .
For this ratio obtain expressions exclusively in terms of (i) β and (ii) α .

अथवा / OR

सिद्ध कीजिए कि R-C दोलित्र में प्रतिपालित दोलन जनित करने के लिए निम्नलिखित प्रतिबन्ध आवश्यक है— /

$$h_{fe} \geq 23 + \frac{29}{K} + 4K, \text{ यहाँ } K = \frac{R_L}{R}$$

Prove that in an R-C Oscillator to generate maintained oscillations the necessary condition is-

$$h_{fe} \geq 23 + \frac{29}{K} + 4K, \text{ When } K = \frac{R_L}{R}$$

- प्र. 8. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये— / Write brief notes on-
- (i) प्रवर्धकों में अरैखिक विकृति / Non-linear distortion in amplifiers
- (ii) निवेशी प्रतिबाधा पर वोल्टता पुनर्भरण का प्रभाव /
Effect of voltage feedback input impedance

अथवा / OR

OP AMP का उपयोग करते हुए अवकलक तथा समाकलक का परिपथ चित्र खींचिए तथा कार्यविधि दीजिए। / Draw the circuit diagrams of differentiator and integrator using OP AMP and explain their working.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC403/BSE403 - MATHEMATICS I
(REAL ANALYSIS AND METRIC SPACE)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) अनुक्रम के एकसमान अभिसरण के लिए कोशी-निकश लिखिए।
Write the Cauchy criterion for uniform convergence of sequence.
- (ii) अनुक्रम के सीमा फलन को परिभाषित कीजिए।
Define limit of Sequence.
- (iii) श्रेणी के लिए वायस्ट्रॉस M- परीक्षण का कथन दीजिए।
Write statement of Weierstrass M-Test for series.
- (iv) यदि किसी समुच्चय E पर परिभाषित सतंत फलनों का अनुक्रम $\{f_n(x)\}$; E पर फलन $f(x)$ को एक समान अभिसृत होता है तब $f(x)$; E पर होता है। सतंत / असतंत
If $\{f_n(x)\}$ be a sequence of continuous functions defined on a set E and it converges uniformly to a function $f(x)$ on E . Then $f(x)$ is. Continuous / Discontinuous
- (v) दूरीक को परिभाषित कीजिए।
Define Metric.
- (vi) होल्डर असमिका लिखिए।
Write Holder's Inequality.
- (vii) परिबद्ध दूरीक समष्टि को परिभाषित कीजिए।
Define bounded metric space.
- (viii) विवृत गोलक को परिभाषित कीजिए।
Define Open Sphere.

- (ix) आन्तरिक बिन्दू को परिभाषित कीजिए।
Define Interior Point.
- (x) सीमा बिन्दू को परिभाषित कीजिए।
Define Limit Point.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. अनुक्रम $\{f_n(x)\}$ का परीक्षण एकसमान के लिये कीजिए जहाँ $f_n(x) = nx(1-x)^n$ जब $0 \leq x \leq 1$
Test for uniform convergence the sequence $\{f_n(x)\}$ where $f_n(x) = nx(1-x)^n$ when $0 \leq x \leq 1$.
- प्र. 3. यदि (x, d) एक दूरीक समष्टि है तो सिद्ध कीजिए—
 $d(x, y) \geq |d(x, z) - d(z, y)| \forall x, y, z \in X$
If (x, d) be a metric space then prove that—
 $d(x, y) \geq |d(x, z) - d(z, y)| \forall x, y, z \in X$
- प्र. 4. यदि (x, d) एक दूरीक समष्टि है तो सिद्ध कीजिए—
If (x, d) be a metric space, then prove that—
 $|d(x, y) - d(x_2, y_2)| \leq d(x_1, x_2) + d(y_1, y_2) \forall x_1, y_1, x_2, y_2 \in X$
- प्र. 5. किसी दूरीक समष्टि में प्रत्येक विवृत गोलक एक विवृत समुच्चय होता है। सिद्ध कीजिए।
Prove that in a metric space every open sphere is an open set.
- प्र. 6. एक दूरीक समष्टि में विवृत समुच्चयों का प्रत्येक परिमित सर्वनिष्ठ निर्धारण एक विवृत समुच्चय होता है। सिद्ध कीजिए।
Prove that in a metric space the intersection of a finite number of open sets is open.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. श्रेणी $\sum U_n(x)v_n(x)$ अन्तराल $[a, b]$ पर एकसमान अभिसृत होती है यदि—
(i) अन्तराल $[a, b]$ में $u_n(x)$ एकसमान अभिसारी है।
(ii) $\{v_n(x)\}$, $[a, b]$ में एकसमान परिबद्ध है।
(iii) प्रत्येक $x \in [a, b]$ के लिये अनुक्रम $\{U_n(x)\}$ एकदिष्ट है।
The series $\sum U_n(x)v_n(x)$ is uniformly convergent in $[a, b]$ if—
(i) $\sum U_n(x)$ is uniformly convergent in $[a, b]$.
(ii) $\{v_n(x)\}$ is uniformly bounded in $[a, b]$ and
(iii) $\{v_n(x)\}$ is monotonic for each x in $[a, b]$.

अथवा / OR

यदि किसी अन्तराल $[a, b]$ पर परिभाषित वास्तविक मान फलनों का अनुक्रम $\{f_n(x)\}$ $[a, b]$ पर $f(x)$ को एकसमान अभिसृत होता है तथा यदि f_n , अन्तराल $[a, b]$ पर R – समाकलनीय है तब

(i) f , R – समाकलनीय है।

If $f(x)$ be sequence of function on $[a, b]$ and converges uniformly to the function $f(x)$ on $[a, b]$ and if this R – integrable on $[a, b]$ then

f is R – integrable.

प्र. 8. यदि x एक अरिक्त समुच्चय है तो प्रतिचित्रण $d: X \times X \rightarrow R$ एक दूरीक है यदि और केवल यदि निम्न प्रतिबंध संतुष्ट होते हैं।

$$[m_1 *] : d(x, y) = 0 \text{ यदि और केवल यदि } x = y \forall x, y \in X$$

$$[m_1 *] : d(x, y) \leq d(x, z) + d(y, z) \forall x, y, z \in X$$

If x be a non-empty set then a mapping $d: X \times X \rightarrow R$ is a metric iff the following conditions are satisfied.

$$[m_1 *] : d(x, y) = 0 \text{ iff } x = y \forall x, y \in X$$

$$[m_1 *] : d(x, y) \leq d(x, z) + d(y, z) \forall x, y, z \in X$$

अथवा / OR

सिद्ध कीजिए कि प्रत्येक पूर्ण दुरीक समष्टि स्वयं का असमुच्चय मानते हुए द्वितीय संवर्ग का होता है।

Prove that every complete metric space is of second category as subset of itself.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC403/BSE403 – MATHEMATICS II
(DIFFERENTIAL EQUATIONS - II)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) निम्न आंशिक अवकल समीकरण की घात है—

The degree of the following partial differential equation is—

$$\frac{\partial^2 z}{\partial x^2} + y \left(\frac{\partial z}{\partial x} \right)^2 = z \frac{\partial z}{\partial y}$$

(A) 0

(B) 1

(C) 2

(D) 3

(ii) निम्न अवकल समीकरण का पूरक फलन है—

The complementary function of the following differential equation is—

$$(1 - x^2) \frac{d^2 y}{dx^2} + x \frac{dy}{dx} - y = x (1 - x^2)^{3/2}$$

(A) $y = e^x$

(B) $y = e^{-x}$

(C) $y = x$

(D) $y = x^2$

(iii) समीकरण $z = (x + a)(y + b)$ का आंशिक समीकरण है—

The partial differential equation of the equation $z = (x + a)(y + b)$

(A) $z = p + q$

(B) $z = p - q$

(C) $z = \frac{p}{q}$

(D) $z = pq$

(iv) आंशिक अवकल समीकरण के हल में कोई भी स्वेच्छ अचर नहीं है—

Contains no arbitrary constant in the solution of a partial differential equation is—

(A) विशिष्ट हल / Particular solution

(B) व्यापक हल / General solution

(C) विचित्र हल / Singular solution

(D) अ तथा स दोनों / A and C both

- (v) समीकरण $p + q = \frac{z}{a}$ का व्यापक हल है—
The general solution of the equation $p + q = \frac{z}{a}$ is-
(A) $z = e^{x/a} f(x - y)$ (B) $z = e^{y/a} f(x - y)$
(C) $z = e^{z/a} f(x - y)$ (D) $z = e^{y/a} f(z - x)$
- (vi) $\log s = (x + y)$ के हल में विशिष्ट समाकल है—
The particular integral in the solution of $\log s = (x + y)$ is-
(A) e^{x+y} (B) e^x
(C) e^y (D) e^{x-y}
- (vii) आंशिक अवकल समीकरण $r - 2S + t = 0$ का हल है—
The solution of the partial differential equation $r - 2S + t = 0$ is-
(A) $z = \Phi_1(y - x) + x\Phi_2(y - x)$ (B) $z = \Phi_1(y - x) + y\Phi_2(y - x)$
(C) $z = \Phi_1(y + x) + x\Phi_2(y + x)$ (D) $z = \Phi_1(y + x) + x\Phi_2(y - x)$
- (viii) लांग्राज सहायक समीकरण लिखिए।
Write the Lagrange's auxiliary equation.
- (ix) समघात आंशिक अवकल समीकरण को परिभाषित कीजिए।
Define the homogeneous partial differential equation.
- (x) n वें कोटि का यथार्थ रैखिक अवकल समीकरण लिखिए।
Write the exact linear differential equation of n^{th} order.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. हल कीजिये— / Solve-
 $\sin^2 x \frac{d^2 y}{dx^2} = 2y$
- प्र. 3. हल कीजिये— / Solve-
 $\sin x \frac{d^2 y}{dx^2} - \cos x \frac{dy}{dx} + 2y \sin x = 0$
- प्र. 4. प्राचल विधि विचरण विधि द्वारा हल कीजिए—
Solve by the method of variation of parameter-
 $(1 - x^2) \frac{d^2 y}{dx^2} - 4x \frac{dy}{dx} - (1 + x^2) y = x$
- प्र. 5. हल कीजिये— / Solve-
 $yzp + zxq = xy$
- प्र. 6. हल कीजिए— / Solve-
 $\frac{\partial^2 z}{\partial x^2} - \frac{\partial^2 z}{\partial x \partial y} + \frac{\partial z}{\partial y} - z = \cos(x + 2y) + e^y$

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. हल कीजिये। / Solve-

$$x^6 \frac{d^2 y}{dx^2} + 3x^5 \frac{dy}{dx} + a^2 y = \frac{1}{x^2}$$

अथवा / OR

हल कीजिये / Solve-

$$2x^2(x+1)\frac{d^2y}{dx^2} + x(7x+3)\frac{dy}{dx} - 3y = x^2$$

प्र. 8. हल कीजिये / Solve-

$$\frac{\partial^2 z}{\partial x^2} - 4 \frac{\partial^2 z}{\partial y^2} = \frac{4x}{y^2} - \frac{y}{x^2}$$

अथवा / OR

निम्न अवकल समीकरण को चार्पी विधि से हल कीजिए—

Solve the following differential equation by charpit's method-

$$px + qy = z\sqrt{1 + pq}$$

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC403/BSE403 – MATHEMATICS III
(OPTIMIZATION THEORY AND VECTOR CALCULUS)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) उद्देश्य फलन को परिभाषित कीजिए।
Define Objective function.
- (ii) आधार हल को परिभाषित कीजिए।
Define Basic Solution or B.S.
- (iii) अपभ्रष्ट आधार सुसंगत हल को परिभाषित कीजिए।
Define degenerate basic feasible Solution
- (iv) बिन्दु समुच्च को परिभाषित कीजिए।
Define Point Set.
- (v) न्यूनतापूरक एवं अधिक्यपूरक चर को परिभाषित कीजिए।
Define Slack and surplus Variables.
- (vi) कृत्रिम चर को परिभाषित कीजिए।
Define Artificial Variable.
- (vii) द्वैतता के सिद्धान्त का कथन दीजिए।
Write the principle of duality.
- (viii) प्राचलक को परिभाषित कीजिए।
Define Parameter.
- (ix) अदिश बिन्दू फलन को परिभाषित कीजिए।
Define Sclar Point Function.

- (x) लाप्लासियन संकारक लिखिए । / Write Laplacian Operator.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

- प्र. 2. एक फर्नीचर निर्माता कुर्सी एवं मेज दो प्रकार के उत्पादन करता है। ये दोनों उत्पादन A और B दो मशीनों पर बनती है। एक कुर्सी को बनाने में दो घण्टे A मशीन पर और 6 घण्टे B मशीन पर लगते हैं। एक मेज को बनाने में 4 घण्टे A मशीन पर और 2 घण्टे B मशीन पर लगते हैं। प्रतिदिन मशीन A पर 16 घण्टे और मशीन B पर 20 घण्टे उपलब्ध हैं। निर्माता को एक कुर्सी व एक मेज से प्राप्त लाभ क्रमशः 3 रु. तथा 5 रु. हो तो समस्या का गणितीय सरूपण कीजिए। / A manufacturer of furniture makes two products chairs and tables. Processing of these two products is done on two machines A and B, A chair require 2 hours of machine A and 6 hours of machine B and A table requires 4 hours of machine A and 2 hours of machine B. There are 16 hours of time per day available on machine A and 20 hours on machine B profit gained by the manufacturer from a chair and a table is Rs. 3 and Rs. 5 respectively. Formulate the L.P.P. for the daily production of chairs and tables so as to maximize the profit of manufactures.

- प्र. 3. निम्न समीकरणों के लिए सभी आधारी सुसंगत हलों को ज्ञात कीजिए एवं चरम बिन्दु भी लिखिए।

Find all the basic feasible solutions for the equations and write extreme point solution.

$$2x_1 + 6x_2 + 2x_3 + x_4 = 3$$

$$6x_1 + 4x_2 + 4x_3 + 6x_4 = 2$$

$$x_1, x_2, x_3, x_4 \geq 0$$

- प्र. 4. निम्न रैखिक प्रोग्राम समस्या को सिम्पलेक्स विधि से हल कीजिए—

Solve the following L.P.P. by Simplex method—

$$\text{निम्नतम / Minimum } Z = 5x_1 + 2x_2$$

$$\text{प्रतिबन्ध / S.t. } 3x_1 + x_2 = 4$$

$$2x_1 + x_2 \geq 3$$

$$x_1 + 2x_2 \leq 3$$

$$\text{तथा / and } x_1, x_2 \geq 0$$

- प्र. 5. सिद्ध कीजिए— / Prove that—

$$(i) \nabla \cdot (\nabla \times f) = 0$$

$$(i) \nabla \times (\nabla \times \Phi) = 0$$

- प्र. 6. स्टोक्स प्रमेय का कथन लिखिए।

Write Stoke's theorem.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. यदि $r(t) = 5t^2 \hat{i} + t\hat{j} - t^3\hat{k}$ तब $\int (r \times \frac{d^2r}{dt^2}) dt$ का मान ज्ञात कीजिए।

$$\text{If } r(t) = 5t^2 \hat{i} + t\hat{j} - t^3\hat{k} \text{ then find } \int (r \times \frac{d^2r}{dt^2}) dt.$$

अथवा / OR

यदि मूल बिन्दू से दूरी r है तो दर्शाओ कि—

If r denotes the distance from the origin, then show that-

$$\text{grad } r = \hat{r}$$

- प्र. 8. सिद्ध कीजिए— एक घात (रैखिक) प्रोग्रामिंग समस्या के सभी शक्य (सुसंगत) हलों का समुच्चय एक अवमुख समुच्चय है।

Prove that the set of all feasible solutions of a L.P.P. is a convex set.

अथवा / OR

निम्न रैखिक प्रोग्राम समस्या की द्वैती समस्या लिखिए।

Write the dual of the following linear programming problem.

न्यूनतम करिये— Minimize	$z = 2x_1 + 2x_2 + 4x_3$
प्रतिबन्ध / S.t.	$2x_1 + 3x_2 + 5x_3 \geq 2$
	$3x_1 + x_2 + 7x_3 \leq 3$
	$x_1 + 4x_2 + 6x_3 \leq 5$
तथा / and	$x_1, x_2, x_3 \geq 0$

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC404/BSE404 - BOTANY I (PTERIDOPHYTES)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) निम्न में वृक्ष फर्न है— / Which is tree fern from the following-
- (अ) साइजिया / Saigia (ब) एडियन्टम / Adiantum
(स) ड्रायोप्टेरिस / Dryopteris (द) साइलोटम / Psilotum
- (ii) आधुनिक फर्न किस वर्ग में रखी गई है? / Modern fern belongs to which class?
- (अ) यूस्पोरेन्जियोप्सिडा / Eusporangiopsida
(ब) लैप्टोस्पोरेन्जियोप्सिडा / Laptosporangiopsida
(स) प्राइमोफिलीकोप्सिडा / Primophilicopsida
(द) लिग्यूलोप्सिडा / Ligulopsida
- (iii) पर्ण-विदर रहित नाल रंभ क्या कहलाती है?
Leaf gap less Siphonostele is known as-
- (अ) क्लेडोसाइफोनिक / Cladosiphonic
(ब) फिलोसाइफोनिक / Phyllosiphonic
(स) यूस्टेलिक / Eustellic
(द) उपरोक्त कोई नहीं / None of above
- (iv) निम्न में से 'स्पाइक मॉस' कहलाता है— / Smallest cell organelle is-
- (अ) लाइकोपोडियम / Lycopodium (ब) सिलेजीनेला / Selaginella
(स) इक्वीसीटम / Equisetum (द) एडियन्टम / Adiantum
- (v) अपबीजाणुता किसे कहते हैं? / What is Apospory?
- (vi) स्फिनोफाइट्स समूह का एकमात्र जीवित वंश कौनसा है?
Which is the only living genera of Sphenophyta?

- (vii) मार्सीलिया के प्रकंद में कौनसा रंभ पाया जाता है?
Which type of stele is found in rhizome of Marsilea?
- (viii) किस टैरीडोफाइट वंश में द्वितीयक वृद्धि होती है?
In which genera of pteridophyte, secondary growth is observed?
- (ix) जैव-खाद के रूप में प्रयुक्त दो टैरीडोफाइट्स के नाम लिखिये।
Name any two Pteridophytes used as bio-fertilizers.
- (x) विषम बीजाणुकता को परिभाषित कीजिये।
Define heterospory.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. नाल रंभ क्या है? इसके रूपान्तरण स्पष्ट कीजिये।
What is Siphonostele? Explain its modifications.
- प्र. 3. समबीजाणुक तथा विषमबीजाणुक टैरीडोफाइट्स के जीवन चक्र प्रारूपों के रेखाचित्र बनाइये।
Draw ray diagrams of life patterns of homosporous and heterosporous Pteridophytes.
- प्र. 4. इक्विसेटम के शंकु की संरचना को सचित्र समझाइये।
Explain structure of cone / strobilus of Equisetum with diagram.
- प्र. 5. सिलेजिनेला के स्तम्भ की आंतरिक संरचना सचित्र समझाइये।
Describe internal structure of stem of seleginella with diagram.
- प्र. 6. टैरीडियम के प्रोथेलस की संरचना को चित्र बनाकर स्पष्ट कीजिये।
Explain structure of Prothallus of Pteridium with diagram.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. टैरीडोफाइट्स में बीजाणुधानी की स्थिति, संरचना तथा परिवर्धन का वर्णन कीजिये।
Describe position, structure and development of sporangia in Pteridophytes.

अथवा / OR

निम्न को स्पष्ट कीजिये— / Explain the following-

(अ) साइलोटम के युग्मकोदभिद की संरचना व परिवर्धन /

Structure and development of gametophyte of Psilotum

(ब) साइलोटम के पुंधानी तथा स्त्रीधानी का परिवर्धन /

Development of antheridium and archegonium of Psilotum

- प्र. 8. सिलेजिनेला में बीजाणुधानियों का परिवर्धन, संरचना तथा स्फुटन का विवरण लिखिये।
Describe development, structure and dehiscence of sporangia in Seleginella.

अथवा / OR

मार्सीलिया में नर तथा मादा युग्मकोदभिद के परिवर्धन की विस्तृत विवेचना कीजिये।

Write a detailed note on development of male and female Gametophytes in Marsilea.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC404/BSE404 - BOTANY II
(GYMNOSPERM AND PALEOBOTANY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) विरलदारुक काष्ठ निम्न में से किस में पाई जाती है?

In which of the following manoxylic wood found?

(अ) साइकस / Cycas

(ब) पाइनस / Pinus

(स) एफेड्रा / Ephedra

(द) नीटम / Gnetum

(ii) पर्णमध्योतक कोशिकाओं की भित्ति में अंतर्वलन किस में पाए जाते हैं?

Infoldings are found in the wall of mesophyll cells of-

(अ) पाइनस की नीडल / Pinus Needle

(ब) साइकस की रैकिस / Cycas Rachis

(स) साइकस की पर्णक / Cycas Leaflet

(द) एफेड्रा के तने / Ephedra Stem

(iii) शंकुधारी वृक्षों के रेजिन से बनने वाले जीवाश्म को कहते हैं?

The fossil formed by the resins of coniferous trees is called?

(अ) कूट जीवाश्म / Pseudo fossils

(ब) अश्मीभूताश्म / Petrification

(स) मुद्राश्म / Impression

(द) एम्बर / Amber

(iv) विदलन बहुभ्रूणता निम्न में से किस पौधे में मिलती है?

Cleavage polyembryony is found in which of the following plant?

(अ) साइकस / Cycas

(ब) पाइनस / Pinus

(स) एफेड्रा / Ephedra

(द) गिंगो / Ginkgo

(v) जीवाश्म अध्ययन के लिए किस तकनीक का प्रयोग किया जाता है?

Cleavage polyembryony is found in which of the following plant?

(अ) माइक्रोटॉमी / Microtomy

(ब) फिल्म तकनीक / Film technique

(स) एक्स-रे रेडियोग्राफी / X-rays radiography

(द) उपरोक्त सभी / All the above

- (vi) सभी अनावृतबीजी पौधे विषमबीजाणुक होते हैं।
All gymnosperms are Heterosporous. सही / गलत
True / false
- (vii) सभी अनावृतबीजी पौधों में भ्रूणपोष का निर्माण निषेचन से पूर्व हो जाता है।
In all gymnosperms, endosperm is formed before fertilization. सही / गलत
True / False
- (viii) अनावृतबीजी पौधों में किस प्रकार का बीजाण्ड पाया जाता है?
Which type of ovule is found in Gymnosperms?
- (ix) किन अनावृतबीजी पौधों को जीवित जीवाश्म कहते हैं?
Which gymnosperms are called living fossils?
- (x) राइनिया की दो जातियों के नाम लिखिए।
Write the names of two species of Rhynia.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

- प्र. 2. शंकुधारी अनावृतबीजियों का आर्थिक महत्त्व लिखिए।
Write the economic importance of coniferous gymnosperms.
- प्र. 3. साइकस पर्णक के उदग्र काट का नामांकित चित्र बनाइए।
Draw a labelled diagram of vertical section of Cycas leaflet.
- प्र. 4. पाइनस के मादा शंकु की संरचना का वर्णन कीजिए।
Describe structure of female cone of Pinus.
- प्र. 5. भूवैज्ञानिक समय सारणी के सन्दर्भ में महाकल्पों, काल, युग शब्द की व्याख्या करें।
In reference to the Geological time scale, explain the term Eras, Periods, Epoch.
- प्र. 6. विलियमसोनिया की संरचना का वर्णन कीजिये।
Describe the structure of Williamsonia.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. जिम्नोस्पर्म के विशिष्ट लक्षणों पर एक निबंध लिखिए।
Write an essay on the characteristic features of Gymnosperm.

अथवा / OR

पाइनस के नर युग्मकोदभिद् के विकास का वर्णन कीजिए।
Describe the development of male gametophyte of Pinus.

- प्र. 8. एफेड्रा के तने में द्वितीयक वृद्धि का वर्णन कीजिए।
Describe the secondary growth in the stem of Ephedra.

अथवा / OR

जीवाश्मों के प्रकार एवं जीवाश्मीभवन पर विस्तार से टिप्पणी लिखिए।
Write a detail note on types and fossilization of fossils.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC404/BSE404 – BOTANY III
(PLANT PHYSIOLOGY-II AND BIOCHEMISTRY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) निम्न में से हैक्सोज शर्करा नहीं है—

Which is not hexose sugar from the following?

(अ) जाइलोज / Xylose

(ब) मेनोज / Menose

(स) ग्लूकोज / Glucose

(द) लैब्यूलोस / Lebulose

(ii) निम्न में से किस अमीनो अम्ल की संरचना में बेन्जीन वलय पाई जाती है?

Which amino acid has benzene ring?

(अ) सिस्टीन / Cystine

(ब) टायरोसीन / Tyrosine

(स) आर्जीनीन / Arginine

(द) साइटोसिन / Cytine

(iii) सर्वप्रथम किस एन्जाइम का क्रिस्टलीकरण किया गया?

Which enzyme crystallized first?

(अ) जाइमेज / Zymase

(ब) यूरिएज / Urease

(स) एमाइलेज / Amylase

(द) इन्वर्टेस / Invertase

(iv) वसा अम्लों के संश्लेषण की इकाई कौनसी है?

Which is the unit of synthesis of fatty acids?

(अ) ग्लिसरॉल / Glycerol

(ब) एसीटाइल Co A / Acetyl Co A

(स) पाइरुविक अम्ल / Pyruvic acid

(द) उपरोक्त कोई नहीं / None of above

(v) निम्न में से किसके द्वारा विलियक वृद्धि होती है? / Secondary growth takes place by-

(अ) अग्रस्थ विभज्योतक द्वारा / Apical meristem

(ब) अन्तर्वेशी विभज्योतक द्वारा / Intercalary meristem

(स) पार्श्व विभज्योतक द्वारा / Lateral meristem

(द) उपरोक्त सभी द्वारा / All of above

- (vi) खरपतवार नियंत्रण हेतु किस हार्मोन का उपयोग किया जाता है?
Which hormone is used for weeds control?
- (vii) रिचमंड लैग प्रभाव किस हार्मोन के कारण होता है?
Which hormone caused Richmond Lag effect?
- (viii) बसन्तीकरण के लिए उपयुक्त पादप भाग कौनसा होता है?
Name the part of plant suitable for vernalization.
- (ix) प्रकाशानुचलन गति प्रदर्शित करने वाले दो शैवालों के नाम लिखिए।
Name any two algae which show Phototactic movement?
- (x) प्रकाशआकारिकी परिवर्धन को परिभाषित कीजिये।
Define Photomorphogenesis.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

- प्र. 2. ऑक्सिन के कार्यात्मक प्रभावों को समझाइये।
Explain Physiological effects of Auxins.
- प्र. 3. कार्बोहाइड्रेट्स के अर्थ तथा प्रकारों को सोदाहरण स्पष्ट कीजिये।
Explain meaning and types of Carbohydrates with examples.
- प्र. 4. अमीनो अम्लों की संरचना तथा वर्गीकरण समझाइये।
Discuss structure and classification of amino acids.
- प्र. 5. इथाइलीन के कार्यात्मक प्रभाव स्पष्ट कीजिये।
Explain physiological effects of Ethylene.
- प्र. 6. बसन्तीकरण का अर्थ तथा क्रियाविधि को समझाइये।
Discuss meaning and mechanism of Vernalization.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. बीज प्रसुप्ति के कारण तथा प्रसुप्ति भंग करने की विधियों की व्याख्या कीजिए।
Write a detailed note on causes of seed dormancy and methods of breaking seed dormancy.

अथवा / OR

साइटोकाइनिन की खोज, जैव संश्लेषण तथा कार्यात्मक प्रभावों की व्याख्या कीजिये।
Describe history, biosynthesis and physiological effect of Cytokinins.

- प्र. 8. वसीय अम्लों के α - ऑक्सीकरण तथा β - ऑक्सिकरण को रेखाचित्र बनाकर समझाइये।
Explain α - oxidation and β - oxidation of fatty acids with ray diagrams.

अथवा / OR

निम्न पर टिप्पणी लिखिये— / Write a note on the following-

(अ) एन्जाइम की संरचना / Structure of Enzymes

(ब) एन्जाइम क्रिया की क्रियाविधि / Mechanism of Enzyme action.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC405/BSE405 - ZOOLOGY I
(LIFE AND DIVERSITY OF ANIMALS - CHORDATA II)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) स्कोलिओडॉन की एपिडर्मिस में स्तरित उपकला के कितने स्तर पाये जाते हैं?

In Scoliodon's stratified epithelium of epidermis, how many layers are found?

(अ) एक / One

(ब) दो / Two

(स) पाँच—छः / Five-Six

(द) आठ—दस / Eight-Ten

(ii) स्कोलिओडॉन का श्वसन अंग फुफ्फुस है।

सत्य / असत्य

Respiratory organ in Scoliodon is lung.

True / False

(iii) राना का हृदय त्रिकोष्ठीय होता है।

सत्य / असत्य

Heart in Rana is three chambered.

True / False

(iv) राना के दाँत समदन्ती व अग्रदन्ती प्रकार के होते हैं।

सत्य / असत्य

Teeth in Rana are Homodont and Acrodont is.

True / False

(v) राना में उत्सर्जन होता है। / Excretion in Rana-

(अ) अमोनोत्सर्गी / Amonotelic

(ब) एमीनोत्सर्गी / Aminotelic

(स) यूरियोत्सर्गी / Ureotelic

(द) यूरिकोत्सर्गी / Uricotelic

(vi) स्कोलिओडॉन के गण को लिखें।

Write order of Scoliodon.

(vii) एम्फीबिया (उभयचर) वर्ग का एक लक्षण लिखें।

Write one character of Amphibia.

- | | | |
|--------|---|------------------------------|
| (viii) | मेंढक (राना) की ह्यूमरस में डेलटोइड कटक पाया जाता है।
Deltoid ridge is found in humerus of frog (Rana). | सत्य / असत्य
True / False |
| (ix) | मेम्ब्रेनस लेबिरिन्थ में एन्डोलिम्फिक तरल पाया जाता है।
The membranous labyrinth is filled with endolymphatic fluid. | सत्य / असत्य
True / False |
| (x) | अजगर एक जहर वाला साँप है।
Python is a poisonous snake. | सत्य / असत्य
True / False |

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 राना की त्वचा के लक्षण लिखें।
Write the characters of Scoliodon skin.
- प्र. 3 विषैले सर्पों के लक्षण लिखें।
Write the features of poisonous snakes.
- प्र. 4 राना की आहारनाल की विशेषताएँ लिखें।
Write the features of alimentary canal of Rana.
- प्र. 5 राना की अंसमेखला की विशेषताएँ लिखें।
Write the features of pectoral girdle of Rana.
- प्र. 6 स्कोलिओडॉन की आँख की विशेषताएँ लिखें।
Write the features of Scoliodon eye.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. राना के श्वसन अंग के बारे में लिखें।
Write about the respiratory organs of Rana.

अथवा / OR

स्कोलिओडॉन की कपाल तंत्रिकाओं के बारे में लिखें।
Write about the cranial nerves of Scoliodon.

- प्र. 8. सर्प दंश का उपचार लिखें।
Write treatment of snake bite.

अथवा / OR

पक्षियों में उड़ान अनुकूलन के बारे में लिखें।
Write about flight adaptation in aves.



JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC405/BSE405 - ZOOLOGY II
(BIOCHEMISTRY AND ENDOCRINOLOGY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) कार्बोहाइड्रेट उपापचय का प्रमुख नियंत्रक कौन है?

Who is the main controller of Carbohydrate Metabolism?

(अ) ग्लूकोस / Glucose

(ब) थाइराक्सिन / Thyroxine

(स) विटामिन B₁₂ / Vitamin B₁₂

(द) इन्सुलिन / Insulin

(ii) ग्लाइकोलायसिस तथा क्रेब्स-चक्र की संयोजक कड़ी है—

The connecting link of Glycolysis and Krebs cycle is-

(अ) ऐल्फा-कीटोग्लूटेरिक अम्ल / Alpha-Ketoglutaric Acid

(ब) साइट्रिक अम्ल / Citric Acid

(स) एसिटाइल Co-A / Acetyl Co-A

(द) पाइरुविक अम्ल / Pyruvic Acid

(iii) सबसे सरलतम अमीनों अम्ल कौनसा होता है?

Which is the simplest Amino Acid?

(iv) अस्थि एवं दाँत में पाया जाने वाला प्रोटीन कौनसा है?

Which is the protein found in bone and teeth?

(v) वसा अम्ल किस ऑक्सीकरण की प्रक्रिया से गुजरते हैं?

Which oxidation process do fatty acids under go?

(vi) भूखा व्यक्ति शरीर के किस भण्डार का सबसे पहले उपयोग करता है?

Which store of the body does a hungry person use first of all?

- (vii) प्रोलेक्टिन किसे प्रेरित करता है?
What does Prolactin stimulate?
- (viii) ग्लूकोस के विभाजन से..... निकलती है।
Break down of glucose..... comes out.
- (ix) लिपिड्स जल अपकर्षी होती है। सत्य / असत्य
Lipids are water absorbent. True / False
- (x) असंतृप्त वसा अम्ल सामान्य ताप पर ठोस अवस्था में रहते हैं। सत्य / असत्य
Unsaturated fatty acids remain in solid state at room. True / False

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 कार्बोहाइड्रेट्स के प्रकारों का वर्णन कीजिए।
Discuss the types of Carbohydrates.
- प्र. 3 मानव शरीर में वसा के पाचन, अवशोषण एवं उपयोग का संक्षिप्त विवरण दीजिए।
Give a brief account of digestion, absorption and utilization of fats in the human body.
- प्र. 4 प्रोटीन के उपापचय से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by metabolism of protein?
- प्र. 5 थाइराईड ग्रन्थि पर टिप्पणी लिखिए।
Write the short comment on Thyroid Gland.
- प्र. 6 हार्मोन के महत्त्व को समझाइए।
Explain the importance of Hormone.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. ग्लाइकोलिसिस—चक्र का विस्तार से वर्णन कीजिए।
Describe in detail the Glycolysis cycle.

अथवा / OR

लिपिड विकार कीटोसिस एवं लिपिडोसिस को समझाइए।
Explain the Ketosis and Lipidosis of Lipid Disorders.

- प्र. 8. एन्जाइम पर लेख लिखिए।
Write an essay on Enzymes.

अथवा / OR

अन्तःस्त्रावी ग्रन्थि को परिभाषित कीजिए। वृषण एवं अण्डाशय द्वारा स्त्रावित हार्मोन की व्याख्या लिखिए।

Define Endocrine gland. Write a detailed account on hormones recreated by Testes and Ovary.



JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
BSC405/BSE405 - ZOOLOGY III (PHYSIOLOGY II)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

- निर्देश :** भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।
- Note :** All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) न्यूरॉन्स के कौशाकायों की संख्या सबसे अधिक किसमें होती है?
Which has the maximum number of cell functions of Neurons?
(अ) मस्तिष्क / Brain (ब) जीभ / Tongue
(स) रेटिना / Retina (द) तंत्रिकाएं / Nerves
- (ii) तंत्रिका तंत्र की इकाई है— / The unit of Nervous System is—
(अ) साइटोन / Cytone (ब) तंत्रिका-कोशिका / Nerve-cell
(स) एक्सोन / Axon (द) कोई नहीं / None
- (iii) EEG का पूरा नाम क्या है? / What is full form of EEG?
- (iv) MRI का पूरा नाम क्या है? / What is full form of MRI?
- (v) ऐकोसोम से स्रावित एन्जाइम का नाम बताइये।
Name the Enzyme secreted from Acrosome.
- (vi) पेशियों के कितने प्रकार होते हैं?
How many types of muscle's are there?
- (vii) टेस्टेस्टेरोन हॉर्मोन का स्रवण होता है।
Testosterone Hormone is secreted by.....
- (viii) हार्मोन शब्द की परिभाषा किसने दी।
Who gave the definition of the word Hormone?
- (ix) पीयूष ग्रन्थि को मास्टर ग्रन्थि भी कहते हैं।
Pituitary gland is also called master gland.

सत्य / असत्य
True / False

- (x) सभी हार्मोन प्रोटीन के बने होते हैं।
All Hormones are made of proteins.

सत्य / असत्य
True / False

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 आँख की आन्तरिक संरचना का चित्र बनाइए।
Draw the diagram of internal structure of Eye.
- प्र. 3 न्यूरोसिस क्या है? समझाइये।
What is Neurosis? Describe.
- प्र. 4 पुरुष और महिला में बांझपन के क्या कारण हैं?
What are causes of infertility in male and female?
- प्र. 5 ऑक्सीटोसिन और वैसोप्रेसिन पर टिप्पणी लिखिए।
Write short note on Oxytocin and Vasopressin
- प्र. 6 रेखित पेशियों का वर्णन कीजिए।
Discuss the striated muscle.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. पेशी ऊतकों के प्रकारों का वर्णन कीजिए।
Describe types of Tissue Muscles.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए—

Write comments on any two of the following-

- (i) मिर्गी / Epilepsy
- (ii) मनोविकृति / Psychosis
- (iii) स्टेरायड हार्मोन / Steroid Hormone

- प्र. 8. रजचक्र पर लेख लिखिए।
Write a note on Menstrual Cycle.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिए—

Write comments on any two of the following-

- (i) एक्रोमेगाली / Acromegali
- (ii) बौनापन / Dwarfism
- (iii) ऐडिनोहाइपोफिसिस हार्मोन / Adenohypophysis Hormone



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION /
BACHELOR OF SCOECE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
EDU401 - GENDER, SCHOOL AND SOCIETY

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) लैंगिक समानता की स्थापना हेतु मानवाधिकार दिवस मनाया जाता है?
To develop gender equality, Human Rights Day is celebrated on-
(अ) 11 दिसम्बर / 11 December (ब) 10 दिसम्बर / 10 December
(स) 17 नवम्बर / 17 November (द) 05 जून / 05 June
- (ii) उच्च प्राथमिक विद्यालय में शिक्षक छात्र अनुपात होना चाहिए—
In Upper Primary School teacher student ratio should be-
(अ) 1:40 (ब) 1:35
(स) 1:20 (द) 1:50
- (iii) राजस्थान में युवतियों को बेरोजगारी भत्ता देय है—
Unemployment allowance to girls provided in Rajasthan-
(अ) 3500 रु. प्रतिमाह / Rs. 3500 per month
(ब) 3000 रु. प्रतिमाह / Rs. 3000 per month
(स) 2000 रु. प्रतिमाह / Rs. 2000 per month
(द) 4500 रु. प्रतिमाह / Rs. 4500 per month
- (iv) शिक्षक प्रशिक्षण संस्थानों की सर्वोच्च नियामक संस्था कौनसी है?
Which is the apex regulatory body of teacher training institutes?
- (v) माध्यमिक विद्यालय में खेलकूद सम्बन्धी कक्ष का आमाप बताइए।
Mention the size related to sports room at secondary school level.
- (vi) भारत में राष्ट्रीय महिला आयोग की स्थापना कब हुई?
When was National Woman Commission established in India?

- (vii) बालिका कल्याण सम्बन्धी कोई दो सरकारी योजनायें लिखिये।
Write down any two government schemes related to welfare of girls.
- (viii) विद्यालय स्तर पर मिड-डे-मील योजना का प्रारम्भ कब हुआ?
When was Mid Day Meal Scheme launched at school level?
- (ix) विश्वविद्यालय अनुदान आयोग का प्रमुख कार्य बताइए।
Mention the main function of University Grant Commission.
- (x) सेवारत शिक्षक प्रशिक्षण से जुड़ी एक संस्था का नाम लिखो।
Write down the name of any one organisation related to In-service Teacher's Training.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2 राष्ट्रीय महिला आयोग पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो।
Write a short note on National Women Commission.
- प्र. 3 आधुनिक विद्यालय के प्रमुख गुण बताइये।
Mention the main characteristics of modern school.
- प्र. 4 शिक्षा एवं समाज के अन्तर्सम्बन्ध को समझाओ।
Enumerate the inter relation of education and society.
- प्र. 5 गैर सरकारी संगठन का संप्रत्यय लिखो।
Write down the concept of Non Government Organization (NGO).
- प्र. 6 विद्यार्थी अनुशासनहीनता के प्रमुख कारण स्पष्ट कीजिए।
Explain the main causes of student's indiscipline.
- प्र. 7 लैंगिक समानता हेतु प्रमुख उपाय बताइये।
Mention the main remedial measure for gender equality.
- प्र. 8 किसी एक समाज सेवक की प्रमुख उपलब्धियाँ लिखिए।
Write down about main achievements related to any one social worker.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9 राज्य स्तरीय शैक्षिक प्रशासन की संरचना का वर्णन कीजिए।
Describe the structure of state level educational administration.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए—

Write a short note on the following-

- (अ) धार्मिक संगठन एवं शिक्षा / Religious Organization and Education
(ब) भारतीय समाज की प्रकृति / Nature of Indian Society

- प्र. 10 शिक्षा के अधिकार सम्बन्धी प्रमुख प्रावधानों की समालोचनात्मक व्याख्या कीजिए।
Critically elaborate the main provisions related to Right to Education (RTE).

अथवा / OR

बेरोजगारी के प्रमुख कारणों एवं समाधानों की व्याख्या कीजिए।

Discuss the main causes and solutions related to Unemployment.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BSC601 / BSE601 - CHEMISTRY I (INORGANIC CHEMISTRY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) दो इलेक्ट्रॉन दाता लिगेण्ड का उदाहरण दें।
Give example of two electron donor ligand.
- (ii) ऑर्गेनोमेटैलिक यौगिक क्या है?
What are organometallic compound?
- (iii) e_g व t_{2g} कक्षकों से क्या तात्पर्य है?
What is meant by e_g and t_{2g} orbitals?
- (iv) निम्न में कौन अनुचुम्बकीय है? / Which of the following is paramagnetic?
(A) Zn^{2+} (B) Sc^{3+}
(C) Cr^{6+} (D) Mn^{4+}
- (v) सी. एफ. एस. ई. क्या है? / What is CFSE?
- (vi) निष्क्रिय संकुल क्या है?
What are inert complexes?
- (vii) S^1 विन्यास वाले एक परमाणु के लिए पद चिह्न की व्युत्पत्ति कीजिए।
Derive the term symbol for an atom with S^1 configuration.
- (viii) स्पेक्ट्रोकेमिकल श्रृंखला क्या है?
What is Spectrochemical Series?
- (ix) d^6 टेट्राहेड्रल प्रणाली के लिए सी.एफ.एस.ई. की गणना करें।
Calculate the CFSE of d^6 tetrahedral system.
- (x) Cu^{2+} आयन रंगीन होते हैं, जबकि Zn^{2+} आयन रंगहीन। क्यों?
 Cu^{2+} Ions are coloured while Zn^{2+} are colourless. Why?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

- प्र. 2. चतुष्फलकीय संकुलों में विभाजन अष्टफलकीय संकुलों की अपेक्षा छोटा क्यों होता है?
Why splitting in tetrahedral complexes are smaller than in octahedral complexes?
- प्र. 3. निम्न के लिए सूक्ष्म अवस्थाओं की संख्या की गणना कीजिए। (i) d^1 (ii) d^6
Calculate the number of microstates for (i) d^1 (ii) d^6
- प्र. 4. $L - S$ कपलिंग की विवेचना कीजिए। d - उपशेल में दो इलेक्ट्रानों वाले एक परमाणु के J के मान की गणना के लिए यह किस प्रकार से सहायता करता है?
Discuss $L - S$ coupling. How does it help to calculate the value of J of an atom having two electrons in d subshell?
- प्र. 5. वर्गतलीय सम्मिश्रों में धातु आयन के d कक्षाओं के विपाटन की विवेचना कीजिए।
Discuss the splitting of d orbitals of metal ion in square planer complexes.
- प्र. 6. आंतरिक तथा बाह्य कक्षीय सम्मिश्र क्या हैं? प्रत्येक प्रकार के एक उदाहरण की व्याख्या कीजिए।
What are inner and outer orbital complexes? Explain one example of each type.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. किसी संकुल के उष्मागतिक स्थायित्व की विवेचना कीजिए। स्टेप वाइज और संचयी स्थिरता स्थिरांक के बीच सम्बन्ध व्युत्पन्न करें।
Discuss thermodynamic stability of a complex. Derive a relation between the stepwise and cumulative stability constant.

अथवा / OR

वर्गतलीय संकुलों में नाभिकरागी प्रतिस्थापन अभिक्रिया की क्रियाविधि की विवेचना कीजिए।
/ Discuss the mechanism of Nucleophilic substitution reaction in square planer complexes.

- प्र. 8. संक्रमण धातु संकुलों के इलेक्ट्रॉनिक स्पेक्ट्रा के मूल्यांकन में उपयोग किए जाने वाले नियम क्या हैं? / What are selection rules used in the evaluation of the electronic spectra of transition metal complexes?

अथवा / OR

- (अ) d^1 तथा d^9 अष्टफलकीय सम्मिश्रों के लिए संयुक्त आर्गेल ऊर्जा स्तर चित्र बनाइये।
Draw combined Orgel-energy level diagram for d^1 and d^9 octahedral complexes.
- (अ) $KMnO_4$ बैंगनी रंग का क्यों होता है जबकि Mn में d - कक्षा में कोई इलेक्ट्रॉन नहीं होता?
Why? $KMnO_4$ Violet in colour while Mn does not contain any electron in d - orbitals.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BSC601/BSE601 - CHEMISTRY II (ORGANIC CHEMISTRY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) NMR किस विद्युत चुम्बकीय विकिरण के अवशोषण का अध्ययन है?
NMR is the study of absorption of which electromagnetic radiation?
- (ii) NMR स्पेक्ट्रोस्कोपी के लिए चयन नियम बताएँ।
State the selection rule for NMR spectroscopy.
- (iii) पेप्टाइड बंध क्या है?
What is Peptide bond?
- (iv) प्रोटीन विकृतीकरण से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by protein denaturation?
- (v) तेल के आयोडीन मान से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by iodine value of an oil?
- (vi) तेलों के अम्ल मान क्या हैं?
What is acid value of an oil?
- (vii) साबुन किसे कहते हैं? / What is Soap?
- (viii) डी-ऑक्सीराइबोस की संरचना बनाइये।
Draw structure of de-oxyribose.
- (ix) पॉलीसैकेराइड के दो उदाहरण दीजिए।
Give any two examples of Polysaccherides.
- (x) TMS का पूरा नाम लिखिए।
Write the full name of TMS.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

प्र. 2. उपयुक्त उदाहरण के साथ कार्बोहाइड्रेट का वर्गीकरण कीजिए।

Clarify carbohydrates with suitable examples.

प्र. 3. नाभिकीय परिरक्षण एवं नाभिकीय विपरिरक्षण समझाइये।

Discuss Nuclear shielding and deshielding.

प्र. 4. संश्लिष्ट अपमार्जक क्या होते हैं?

What are synthetic detergents?

प्र. 5. न्यूक्लियोसाइड एवं न्यूक्लोयोटाइड में अन्तर स्पष्ट करें।

Differentiate between Nucleosides and Nucleotides.

प्र. 6. रासायनिक शिफ्ट से आप क्या समझते हैं?

What do you understand by chemical shift?

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

प्र. 7. ¹H-NMR स्पेक्ट्रोस्कोपी का सिद्धान्त क्या है? किस प्रकार के नाभिक NMR स्पेक्ट्रोस्कोपी के प्रति सक्रिय होते हैं? उदाहरण सहित बताइये।

What is the principle of ¹H-NMR Spectroscopy? Which type of nuclei are active towards NMR Spectroscopy? Explain giving examples.

अथवा / OR

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write short notes on-

(i) परिवर्ती घूर्णन / Mutarotation

(ii) ग्लाइकोसाइड / Glycosides

प्र. 8. ऐमिनो अम्ल क्या है? न्यूक्लिक अम्ल एवं उनके अवयवों की व्याख्या कीजिए।

What are amino acids? Discuss nucleic acid and its components.

अथवा / OR

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write short notes on-

(i) असंतृप्त तेलों का हाइड्रोजनीकरण / Hydrogenation of unsaturated oils

(ii) ग्लिसराइड / Glycerides



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BSC601/BSE601 - CHEMISTRY III (PHYSICAL CHEMISTRY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) कृष्णिका को परिभाषित कीजिए।

Define a black body.

(ii) उस पराबैंगनी तरंग की तरंग संचरण संख्या ज्ञात कीजिए जिसकी तरंग दैर्घ्य 1500 \AA है।

Find out the propagation number for U.V. light, the wavelength of which is 1500 \AA ?

(iii) स्वतन्त्रता की कोटि से क्या तात्पर्य है?

What is meant by degree of freedom?

(iv) H_2, N_2, Cl_2 जैसे अणु घूर्णन स्पेक्ट्रम क्यों नहीं देते?

Why H_2, N_2, Cl_2 like molecules do not show rotational spectrum?

(v) अवरक्त स्पेक्ट्रम में फिंगर-प्रिन्ट क्षेत्र से क्या तात्पर्य है?

What is meant by finger print region of an infrared spectrum?

(vi) रमन प्रभाव तथा रैले प्रभाव में क्या अन्तर है?

What is difference between Rayleigh effect and Raman effect?

(vii) उच्चतम एवं न्यूनतम ऊर्जा वाले अणु कक्षकों के नाम बताइए।

Name the molecular orbitals of highest and lowest energy levels.

(viii) कम्पन स्पेक्ट्रम के चयन नियम लिखिए।

Write selection rules for vibrational spectrum.

(ix) ऊर्जा के एक आइन्सटीन का क्या अर्थ है?

What is the meaning of an Einstein of energy?

(x) अनुमत संक्रमण क्या है?

What is allowed transition?

भाग-‘ब’ / SECTION ‘B’

लघुत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. लैम्बर्ट नियम क्या है? समझाइए।
What is Lambert's Law? Explain.
- प्र. 3. उत्सर्जन स्पेक्ट्रम व अवशोषण स्पेक्ट्रम को उदाहरण देकर परिभाषित कीजिए।
Define emission and absorption spectrum with example.
- प्र. 4. रमन स्पेक्ट्रोस्कोपी से आप क्या समझते हो?
What do you understand by Raman Spectroscopy?
- प्र. 5. प्रकाश विद्युत प्रभाव क्या होता है? समझाइए।
What is photoelectric effect? Explain.
- प्र. 6. स्फुरदीप्ति पर एक टिप्पणी लिखिए।
Write a note on Phosphorescence.

भाग-‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. क्वाण्टम लब्धि क्या है? समझाइए एवं इसे प्रभावित करने वाले कारकों का उल्लेख कीजिए।
Explain, what is quantum yield and the factors affecting it.

अथवा / OR

निम्न पर टिप्पणी लिखिए— / Write short note on-

- (i) बोर्न-ओपेनहाइमर सन्निकटन / Born-Oppenheimer approximation
(ii) स्पेक्ट्रोमीटरों के आधारभूत लक्षण / Basic features of Spectrometers
- प्र. 8. कॉम्पटन प्रभाव को समझाइए। इसका प्रायोगिक सत्यापन किस प्रकार किया गया?
Explain Compton's effect. How was it verified experimentally?

अथवा / OR

एक कम्पन स्पेक्ट्रम पर अप्रसंवादित एवं आरसोटोप के प्रभाव की विवेचना कीजिए।

Discuss the effect of an-harmonic motion and effect of isotopes on a vibrational spectrum.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)

**BSC602/BSE602 - PHYSICS I (MATHEMATICAL PHYSICS AND
SPECIAL THEORY OF RELATIVITY-II)**

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) दिक-काल अंतराल लिखा जाता है— / Space-time distance is written as-

- (A) $\Delta s^2 = \Delta x^2 + \Delta y^2 + \Delta z^2 - C^2 \Delta t^2$
(B) $\Delta s^2 = C^2 t^2 - \Delta x^2 + \Delta z^2 + \Delta t^2$
(C) $\Delta s^2 = C^2 t^2 + \Delta x^2 + \Delta z^2 + \Delta t^2$
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above

(ii) निम्न में से सही समीकरण है— / Which of the following is the correct equation?

- (A) $x' = \alpha(x + vt)$ (B) $t' = \alpha \left(t + \frac{vx}{c^2} \right)$
(C) $x' = x(\alpha + vt)$ (D) $t' = \alpha \left(t - \frac{vx}{c^2} \right)$

(iii) चतुर्विम संवेग रूपांतरण के लिए निश्चर राशि है—

Invariant quantity for four momentum conservation is-

- (A) $-m_0^2 c^2$ (B) x^2
(C) mE^2 (D) $-c^2$

(iv) डॉप्लर प्रभाव किससे सम्बन्धित है? / Dopler effect is related to-

- (A) प्रकाश / Light (B) ध्वनि / Light
(C) दोनों / Both (D) कोई नहीं / None of these

(v) युग्म उत्पादन की क्रिया में भागीदारी नहीं है— / Which is not related to pair production-

- (A) प्रोटॉन / Proton (B) पोजिट्रॉन / Positron
(C) इलेक्ट्रॉन / Electron (D) फोटॉन / Photon

(vi) कॉम्पटन प्रभाव की अधिकतम तरंगदैर्घ्य है— / Maximum wavelength of Compton Effect is-

- (A) $4\lambda_c$ (B) $\frac{\lambda_c}{2}$
(C) $2\lambda_c$ (D) $\sqrt{2}\lambda_c$

- (vii) चुम्बकीय सदिश विभव है— / Magnetic vector potential is
 (A) $\vec{B} = \nabla \times \vec{A}$ (B) $\vec{B} = \nabla \times \nabla \times \vec{A}$
 (C) $\vec{B} = \nabla \cdot \vec{A}$ (D) $\vec{B} = \nabla \times \vec{B}$
- (viii) चतुर्विम सदिश आकाश के निर्देशांक होते हैं— / Co-ordinates in four vector space is-
 (A) (x, y, z) (B) (x, z)
 (C) (x, y, z, ict) (D) (r, ρ, Φ, P_x)
- (ix) निम्न में से शून्य विराम द्रव्यमान का कण है—
 Which of the following particle is of zero rest mass?
 (A) पोजिट्रॉन / Positron (B) लिप्टॉन / Lepton
 (C) पाइऑन / Pion (D) फोटॉन / Photon
- (x) लॉरेन्ज बल है— / Lorentz force is-
 (A) $\vec{F} = q [\vec{E} + \vec{V} \times \vec{B}]$ (B) $\vec{F} = q [\vec{E} - \vec{V} \times \vec{B}]$
 (C) $\vec{F} = q \vec{E}$ (D) $\vec{F} = q (\vec{V} \times \vec{B})$

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

- प्र. 2. चतुर्विम आकाश को समझाइए तथा दिक् काल अंतराल लिखो।
 Explain four dimensional space and write about space-time interval.
- प्र. 3. युग्म उत्पादन किसे कहते हैं, समझाइये।
 What is pair production? Explain.
- प्र. 4. आपेक्षिक डॉप्लर प्रभाव क्या है? संक्षेप में समझाइये।
 What is relativistic Doppler Effect? Explain briefly.
- प्र. 5. प्रयोगशाला निर्देश व द्रव्यमान केन्द्र निर्देश तंत्र क्या होते हैं?
 What are Laboratory frame of reference and centre of mass reference frame?
- प्र. 6. कॉम्पटन तरंगदैर्घ्य के बारे में बतलाइए।
 Discuss about Compton wavelength.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. युग्म उत्पादन की आवश्यक शर्त व्युत्पन्न कीजिए।
 Derive essential condition for pair production.

अथवा / OR

चतुर्विम आवृत्ति तथा इसके रूपान्तरण समीकरण व्युत्पन्न करो।
 Derive four-frequency and their transformation equation.

- प्र. 8. डीएलमबर्ट संकारक की निश्चरता को सिद्ध करो।
 Prove the invariance of D'Alembert operator.

अथवा / OR

सिद्ध करो कि $(c^2 B^2 - E^2)$ सभी जड़त्वीय निर्देश तंत्रों में निश्चर रहता है।
 Prove that $(c^2 B^2 - E^2)$ remains invariant under Lorentz transformation.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - VI)

BSC602 / BSE602 – PHYSICS II (QUANTUM MECHANICS - II)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) एक विमीय परिमित गहराई के विभव के लिए विभव कूप के अन्दर तरंग फलन का स्वरूप होगा—
In a one dimensional potential well of finite depth the behaviour of wave function inside the potential well will be—
(A) सरल रेखीय / Linear (B) चरघातांकी / Exponential
(C) आवर्ती / Periodic (D) परवलयिक / Parabolic
- (ii) एक विमीय बॉक्स के लिए $n = 1$ हेतु ऊर्जा आइगेन मान होगा—
Energy Eigen value for $n = 1$ in a one dimensional box will be—
(A) $\frac{\pi^2 \hbar^2}{2m a^2}$ (B) Zero (C) $\frac{\pi^2 \hbar^2}{8ma^2}$ (D) $\frac{\pi^2 \hbar^2}{8ma^2}$
- (iii) सरल आवर्ती दोलक के लिए शून्य बिन्दु ऊर्जा का मान होगा—
Zero point energy for simple harmonic oscillator will be—
(A) $\frac{1}{2} \hbar \omega$ (B) $\hbar \omega$ (C) $2\hbar \omega$ (D) $\frac{3}{2} \hbar \omega$
- (iv) सरल आवर्ती दोलक के लिए p_x का प्रत्याशा मान क्या है?
What is the expectation value of p_x for one dimensional harmonic oscillator?
(A) $\langle p_x \rangle \geq 0$ (B) $\langle p_x \rangle \geq 2\hbar m \omega$
(C) $\langle p_x \rangle = \frac{1}{2} \hbar m \omega$ (D) $\langle p_x \rangle \geq \hbar \omega / 2$
- (v) L^2 संकारक का आइगेन मान है— / Eigen value of L^2 operator is—
(A) $l \hbar$ (B) $l(l+1)\hbar$
(C) $l(l+1)\hbar^2$ (D) $l(l-1)\hbar^2$
- (vi) परमाणु में ऊर्जा स्तरों के विविक्त रूप से प्रदर्शित करने का प्रयोग किया गया था— / The experiment which demonstrated discrete energy states of the atoms was performed by?
(A) डेविसन-जरमर द्वारा / Davison and Germer (B) मोजले द्वारा / Moseley
(C) फ्रैंक-हर्ट्ज द्वारा / Franck and Hertz (D) जीमान द्वारा / Zeeman

- (vii) H – परमाणु की मूल स्तर ऊर्जा होती है—
The Ground state energy of Hydrogen atom will be—
(A) -13.6 eV (B) -6.4 eV (C) -3.4 eV (D) $+13.6 \text{ eV}$
- (viii) हाइड्रोजन परमाणु के ऊर्जा स्तर होते हैं— / Energy level of Hydrogen atom are—
(A) सतत् / Continuous
(B) विविक्त तथा समदूरस्थ / Discrete and equidistant
(C) विविक्त लेकिन समदूरस्थ नहीं / Discrete but not equidistant
(D) इनमें से कोई नहीं / None of these
- (ix) किन्हीं दो क्रमागत घूर्णी ऊर्जा स्तरों के मध्य ऊर्जा अन्तराल की कोटि होती है। / Energy gap between two consecutive rotational energy levels of a molecule is of the order of—
(A) 10^{-5} eV (B) 10^{-3} eV (C) 10^{-1} eV (D) 10 eV
- (x) कम्पनिक स्पेक्ट्रम के लिए चयन नियम होता है—
The selection rule for vibrational spectrum is—
(A) $\Delta V = 0$ (B) $\Delta V = \pm 1$ (C) $\Delta V = \pm 1$ (D) $\Delta V = \pm 2$

भाग—‘ब’ / SECTION ‘B’

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

- प्र. 2. आयताकार विभव रोधिका को समझाइये। / Explain rectangular potential barrier.
- प्र. 3. वर्गाकार विभव कूप में परावर्तन तथा पारगमन गुणांक का मान क्या है?
What are the value of reflection and transmission coefficient in square well potential?
- प्र. 4. अनन्त विभव कूप में परिबद्ध कण की ऊर्जा आइगेन मान लिखिए।
Write energy Eigen value of a particle bounded in infinite potential well.
- प्र. 5. जीमान विपाटन क्या है? / What is Zeeman Splitting?
- प्र. 6. प्रचक्रण कक्षा युग्मन से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by spin-orbit coupling?

भाग—‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. स्टर्न—गर्लेक प्रयोग का वर्णन कीजिये।
Describe Stern and Gerlach experiment.

अथवा / OR

सरल आवर्ती दोलक की ऊर्जा के आइगेन मान ज्ञात करो। शून्य बिन्दु ऊर्जा से आप क्या समझते हैं? / Obtain energy Eigen value of a simple harmonic oscillator. What do you mean by zero point energy?

- प्र. 8. दृढ़ घूर्णी क्या है? द्विपरमाणुक अणु की घूर्णन ऊर्जा का व्यंजक प्राप्त कीजिये।
What is rigid rotator? Find the expression for rotational energy of diatomic molecule.

अथवा / OR

बोर के संगतता सिद्धान्त की व्याख्या कीजिए।

Explain Bohr's Correspondence principle.



JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - VI)

BSC602/BSE602 – PHYSICS III (NUCLEAR PHYSICS)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) नाभिक के घनत्व की कोटि है— / The density of nucleus is of the order of-

(A) 10^{13} kg / m^3

(B) 10^{10} kg / m^3

(C) 10^{17} kg / m^3

(D) 10^{14} kg / m^3

(ii) नाभिक की त्रिज्या का सूत्र होता है— / Formula of Radius of nucleus is-

(A) $R = R_0 A^{1/3}$

(B) $R = R_0 A^{2/3}$

(C) $R = R_0 A^{1/2}$

(D) $R = R_0 A^3$

(iii) यदि M परमाण्विक द्रव्यमान तथा A द्रव्यमान संख्या है, तब $\frac{(M-A)}{A}$ है—

If M is atomic mass and A is mass number, then $\frac{(M-A)}{A}$ is-

(A) द्रव्यमान की क्षति / Mass defect

(B) फर्मी ऊर्जा / Fermi- energy

(C) बन्धन ऊर्जा / Binding energy

(D) संकुलन गुणांक / Packing fraction

(iv) यूकॉवा के अनुसार नाभिकीय बल का विनिमय कण है—

According to Yukawa's the exchange particle of Nuclear force is-

(A) फोटोन / Photon

(B) पाइऑन / Pion

(C) न्यूट्रॉन / Neutron

(D) इलेक्ट्रॉन / Electron

(v) नाभिक की पृष्ठीय ऊर्जा का मान होता है—

The value of surface energy of nucleus is-

(A) $E_s = -a_s A^{2/3}$

(B) $E_s = -a_s A$

(C) $E_s = +a_s A$

(D) $E_s = +a_s A^{1/3}$

- (vi) स्वतः सममित विखण्डन होने की ऊर्जा की शर्त है—
Condition of energy of spontaneous symmetrical fission is-
- (A) $Z^2/A > 15$ (B) $Z^2/A < 15$
(C) $Z/A > 5$ (D) $Z/A < 5$
- (vii) फर्मीऑन कण का उदाहरण है— / Example of Fermion particle is-
- (A) प्रोटोन / Proton (B) फोटोन / Photon
(C) फोनोन / Phonon (D) मीसॉन / Meson
- (viii) निम्नलिखित में से न्यूट्रॉन को क्वॉर्क मॉडल के अनुसार प्रदर्शित किया जाता है—
In the quark model which one of the following represents a Neutron?
- (A) udd (B) uud
(C) $u\bar{d}$ (D) $\bar{u}d$
- (ix) आयनन प्रकोष्ठ द्वारा संसूचन नहीं किया जा सकता है—
An ionisation chamber is not used for detecting-
- (A) α – कण / α – Particle
(B) β – कण / β – particle
(C) α व β – कण दोनों का / Both α and β – particle
(D) केवल r किरण का / r – rays only
- (x) गीगर-मूलर काउन्टर का प्रचालन होता है—
Operation of Gieger Muller counter is in-
- (A) अनुपातिक क्षेत्र / Proportional-region
(B) गीगर क्षेत्र / Geiger region
(C) संतृप्त क्षेत्र / Saturation region
(D) पुनर्संयोजन क्षेत्र / Recombination region

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. नाभिकीय बल क्या है? नाभिकीय बलों के मिसॉन सिद्धान्त को समझाइये।
What are nuclear forces? Explain meson theory of nuclear forces.
- प्र. 3. निम्न पर टिप्पणी लिखिये— / Write a short note on-
- (i) द्रव्यमान क्षति / Mass Defect
(ii) नाभिकीय विभव / Nuclear Potential
(ii) समता / Parity
- प्र. 4. यदि किसी नाभिक की त्रिज्या 2.5 फर्मी है तो नाभिक की द्रव्यमान संख्या ज्ञात कीजिए।
($R_0 = 1.3$ फर्मी)
Calculate the mass number of a nucleus. The radius of nucleus is 2.5 Fermi.
($R_0 = 1.3$ Fermi)
- प्र. 5. नियंत्रित व अनियंत्रित श्रृंखला अभिक्रिया को समझाइये।
Explain controlled and uncontrolled chain reactions.

- प्र. 6. गिगर मूलर गणित्र का सिद्धान्त समझाइये।
Explain the principle of G. M. Counter.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. नाभिकीय रिएक्टर की रचना एवं कार्यविधि समझाइए।
Explain the construction and working principle of nuclear reactor.

अथवा / OR

नाभिक के द्रव बूँद मॉडल के मूलभूत अभिग्रहित लिखिए। नाभिक के लिए अर्द्धमूलानुपाती द्रव्यमान सूत्र हेतु व्यंजक प्राप्त कीजिए।

Write the fundamental assumptions of liquid drop model of nucleus. Derive Semi empirical mass formula of nucleus.

- प्र. 8. मूल कणों के मध्य होने वाली मूलभूत अन्योन्य क्रियाओं का वर्णन कीजिए।
Discuss all fundamental interactions between elementary particles.

अथवा / OR

रैखिक त्वरक की संरचना एवं कार्य प्रणाली का वर्णन कीजिए।

Describe structure and working of Linear Accelerator.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BSC603/BSE603 - MATHEMATICS I (ALGEBRA - II)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) पूर्णांकीय प्रान्त को परिभाषित कीजिए।
Define integral domain.
- (ii) क्षेत्र को परिभाषित कीजिए।
Define field.
- (iii) वलय के एकांक अवयव को परिभाषित कीजिए।
Define unit of a ring.
- (iv) गुणजावली को परिभाषित कीजिए।
Define Ideal.
- (v) प्रत्येक वलय R में दो निरर्थक या विषम गुणजावली होती है।
Every ring R have two improper ideals. सत्य / असत्य
True / False
- (vi) मुख्य गुणजावली प्रान्त को परिभाषित कीजिए।
Define principle ideal domain.
- (vii) प्रत्येक क्षेत्र मुख्य गुणजावली वलय है।
Every field is a principle Ideal Ring. सत्य / असत्य
True / False
- (viii) सदिश समष्टि को परिभाषित कीजिए।
Define vector space.
- (ix) रैखिक योग को परिभाषित कीजिए। / Define Linear Sum.
- (x) एकघाती स्वतन्त्रता को परिभाषित कीजिए।
Define Linear independence.

भाग-‘ब’ / SECTION ‘B’

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

- प्र. 2. सिद्ध कीजिए कि किसी पूर्णांकीय प्रान्त का लक्षण 0 या n होगा जैसा कि उसके योग समूह के शून्येत्तर अवयव की कोटी 0 या n है। / Show that the characteristic of an integral domain is 0 or n according as the order of any non-zero element, regarded as a member of the additive group of the integral domain is either zero or n .
- प्र. 3. सिद्ध कीजिए कि किसी वलय के किन्हीं दो गुणजावलियों का प्रतिच्छेदन पुनः वलय की गुणजावली होती है।
Prove that intersection of two ideals of a ring is again an ideal of ring.
- प्र. 4. सिद्ध कीजिए कि प्रत्येक क्षेत्र सरल वलय है। / Prove that every field is a Simple Ring.
- प्र. 5. सदिश समष्टि $V_3(R)$ में $v = (1, -2, 5)$ को $V_1 = (1, 2, 3)$, $V_2 = (2, -1, 1)$ $V_3 = (1, 1, 1)$ के एकघात संचय में व्यक्त कीजिए।
In vector space $V_3(R)$ express $v = (1, -2, 5)$ as a linear combination of the given vectors $V_1 = (1, 2, 3)$, $V_2 = (2, -1, 1)$ $V_3 = (1, 1, 1)$.
- प्र. 6. यदि $W_1(F)$ तथा $W_2(F)$ सदिश समष्टि $V(F)$ की उपसमिष्ट है तो $(W_1 \cap W_2)(F)$ भी $V(F)$ की उपसमिष्ट है। सिद्ध कीजिए।
Prove that if $W_1(F)$ and $W_2(F)$ are subspaces of the vector space $V(F)$ then $(W_1 \cap W_2)(F)$ is also subspaces of $V(F)$.

भाग-‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. सिद्ध कीजिए कि पूर्णांकीय प्रान्त का अभिलक्षण या तो शून्य है या अखण्डनीय संख्या है।
Prove that the characteristic of an integral domain is either zero or a prime number.
अथवा / OR
यदि I_1 व I_2 किसी वलय R की दो गुणजावलीयां हैं तो सिद्ध कीजिए $I_1 + I_2 = \{a_1 + a_2; a_1 \in I_1, a_2 \in I_2\}$ भी R की एक गुणजावली होगी जिसमें I_1 व I_2 दोनों अन्तर्विष्ट हैं।
If I_1 and I_2 be two ideal of a ring R then prove that $I_1 + I_2 = \{a_1 + a_2; a_1 \in I_1, a_2 \in I_2\}$ is an ideal of R containing both I_1 and I_2 .
- प्र. 8. यदि S एवं T किसी सदिश समष्टि $V(F)$ की दो उपसमिष्टियां हैं। तब सिद्ध कीजिए—
If S and T are subspaces of the vector space $V(F)$ then prove that-
(i) $S + T$, $V(F)$ की उपसमिष्ट है। / $S + T$ is a subspace of $V(F)$.
(ii) $S + T = \{S \cup T\}$ अर्थात् / or $L(S \cup T) = S + T$
 $S + T = \{S \cup T\}$ i.e. $L(S \cup T) = S + T$
अथवा / OR
प्रत्येक परिमित विमा वाले सदिश समिष्ट का एक आधार होता है। सिद्ध कीजिए।
Prove that every finite dimensional vector space has a basis.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BSC603/BSE603 – MATHEMATICS II (COMPLEX ANALYSIS - II)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) घात श्रेणी को परिभाषित कीजिए।
Define Power Series.
- (ii) आबेल प्रमेय का कथन दीजिए।
Write the statement of Abel's theorem.
- (iii) अभिसरण त्रिज्या के लिए हाडमार्ड सूत्र लिखिए।
Write the Hadamard's formula for Radius of Convergence.
- (iv) अनंतक को परिभाषित कीजिए।
Define Pole.
- (v) अनिवार्य विचित्रता को परिभाषित कीजिए।
Define Essential Singularity.
- (vi) विश्लेषित फलन के शून्यक की परिभाषा दीजिए।
Define zeroes of an analytic function.
- (vii) शाखा बिंदु को परिभाषित कीजिए।
Define branch point.
- (viii) विचित्र बिन्दु पर अवशेष को परिभाषित कीजिए।
Define residue at singularity.
- (ix) कोणांक सिद्धांत लिखिए।
Write Argument principle.
- (x) रूशे प्रमेय का कथन लिखिए।
Write the statement for Rouché's theorem.

भाग-‘ब’ / SECTION ‘B’

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

प्र. 2. निम्न घात श्रेणी के अभिसरण त्रिज्या ज्ञात कीजिए—

Find the radii of convergence of the following power series

$$\sum \frac{(-1)^n}{n} (z - 2i)^n$$

(कैसोराती-वाइस्ट्रास प्रमेय) / Cassorati-weierotrass theorem)

प्र. 3. सिद्ध कीजिए—?

यदि $z = a$ फलन $f(z)$ की अनिवार्य वियुक्त विचित्रता हो तो कितनी भी अल्प धनात्मक संख्याओं δ, ϵ के लिए तथा कितनी भी बड़ी संख्या b (सम्मिश्र या वास्तविक) के लिए वृत्त $0 < |z - a| < \delta$ में ऐसा बिन्दु रहे कि $|f(z) - b| < \epsilon$.

If $z = a$ is and isolated essential singularity of $f(z)$ then given any positive numbers δ, ϵ however small and any number b complex or real however large, there exist a point z in the circle $0 < |z - a| < \delta$ such that $|f(z) - b| < \epsilon$.

प्र. 4. निम्न फलन की विचित्रता की जाति ज्ञात कीजिए—

Find the kind of singularities of the following functions-

$$\frac{1}{\sin z - \cos z}, \quad \text{at } z = 0$$

प्र. 5. रूपान्तरण $z = \frac{i-w}{i+w}$ में प्रदर्शित कीजिए कि w - समतल का धन अर्धतल $v \geq 0$ के समवर्ती z - समतल में वृत्त $|z| \leq 1$ है।

In the transformation $z = \frac{i-w}{i+w}$ show that the positive half of the w - plane given by $v \geq 0$ corresponds to the circle $|z| \leq 1$ in the z - plane.

प्र. 6. द्विरैखिक रूपान्तरण $W = \frac{az+b}{cz+d}$ को प्रारम्भिक रूपान्तरणों का परिणामी माना जा सकता है। सिद्ध कीजिए।

Prove that free bilinear transformation $W = \frac{az+b}{cz+d}$ can be considered as the resultant of elementary transformation.

भाग-‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

प्र. 7. कौशी-हाडामार्ड प्रमेय— / Cauchy-Hadamard theore-

सिद्ध कीजिए— / Prove that-

प्रत्येक घात श्रेणी $\sum a_n z^n$ के लिए एक वास्तविक संख्या $R(0 \leq R \leq) \infty$ विद्यमान होती है। जिसके निम्न गुणधर्म होते हैं— /

For every power series $\sum a_n z^n$ there exists a real number $R(0 \leq R \leq) \infty$ with the following properties.

(i) प्रत्येक $|z| < R$ के लिए श्रेणी निरपेक्ष अभिसारी है।

The series converges absolutely for every $|z| < R$.

(ii) $|z| \leq \rho, (0 \leq \rho < R)$ के लिए श्रेणी एकसमान अभिसारी है।

If $(0 \leq \rho < R)$ the series converges uniformly $|z| \leq \rho$.

(iii) यदि $|z| > R$ हो तो श्रेणी का प्रत्येक पद अपरिबद्ध होता है एवं श्रेणी अपसारी होती है।

If $|z| > R$ the terms of the series are unbounded and series is consequently divergent.

अथवा / OR

यदि $f(z) = \frac{1}{z^4 + 2z^2 + 1}$ हो तो प्रदर्शित कीजिए कि $f(z)$ के दो द्विक अनंतक $z = i$ एवं $z = -i$ हैं।

If $f(z) = \frac{1}{z^4 + 2z^2 + 1}$ then. Show that $f(z)$ has two double poles at $z = i$ and $z = -i$.

प्र. 8. कोशी अवशेष प्रमेय / Cauchy's Residue theorem

सिद्ध कीजिए— / Prove that-

मान लें कि $f(z)$ संवृत परिरेखा c में अन्दर स्थित परिमित वियुक्त विचित्र बिन्दुओं के अतिरिक्त c के भीतर z_1, z_2, \dots, z_n तथा ऊपर विश्लेषिक है।

तथा मान लें कि z_1, z_2, \dots, z_n पर $f(z)$ के अवशेष क्रमशः R_1, R_2, \dots, R_n हो तो—

$$\int_c f(z) dz = 2\pi i [R_1 + R_2 + \dots + R_n]$$

Cauchy's Residue theorem

Suppose $f(z)$ is analytic inside and on a closed contour c except at a finite number of isolated singularities z_1, z_2, \dots, z_n inside c . Let the residues at z_1, z_2, \dots, z_n be R_1, R_2, \dots, R_n respectively then.

$$\int_c f(z) dz = 2\pi i [R_1 + R_2 + \dots + R_n]$$

अथवा / OR

सिद्ध कीजिए— / Prove that-

माना $f(z), z$ का एक विश्लेषित फलन है। z — समतल के प्रदेश D में है तथा यह माना कि D में $f'(z) \neq 0$ तब प्रतिचित्रण $w = f(z)$ प्रदेश D के प्रत्येक बिन्दू पर अनुकोण है।

Let $f(z)$ be an analytic function of z in a region D of the z — plane and Let $f'(z) \neq 0$ in D . Then the mapping $w = f(z)$ is conformal at all points of D .

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BSC603/BSE603 – MATHEMATICS III (STATICS)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) स्थिति विज्ञान को परिभाषित कीजिए।

Define the Statics.

(ii) घर्षण नियम लिखिए (कोई दो)।

Write the laws of Friction (any two).

(iii) कल्पित कार्य को परिभाषित कीजिए।

Define the virtual work.

(iv) घर्षण कोण और घर्षण गुणांक के बीच सम्बन्ध लिखिए।

Write the relation between angle of friction and coefficient of friction.

(v) बल का त्रिभुज नियम लिखिए।

Write the triangle law of force.

(vi) नैज समीकरण को परिभाषित कीजिए।

Define the Intrinsic equation.

(vii) कैटनरी के शीर्ष को परिभाषित कीजिए।

Define the vertex of the catenary.

(viii) बल के चार मात्रक लिखिए।

Write four units of force.

(ix) सीमान्त घर्षण को परिभाषित कीजिए।

Define the limiting friction.

(x) प्रणोद को परिभाषित कीजिए।

Define the Thrust.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

- प्र. 2. दो बल $P + Q$ तथा $P - Q$ एक-दूसरे के साथ 2α कोण बनाते हैं तथा उनका परिणामी उनके बीच के कोण के अर्द्धक के साथ θ कोण बनाता है तो सिद्ध करो कि $P \tan \theta = Q \tan \alpha$.

Two force $P + Q$ and $P - Q$ make an angle 2α with each other and their resultant makes an angle θ with the bisector of the angle between them, prove that $P \tan \theta = Q \tan \alpha$.

- प्र. 3. एक सीढ़ी का गुरुत्व केन्द्र इसे दो भागों a और b में बांटता है। सीढ़ी का एक सिरा रूक्ष क्षैतिज फर्श पर तथा दूसरा रूक्ष अर्धवर्धर दीवार पर टिका है। यदि फर्श तथा दीवार के घर्षण गुणांक क्रमशः μ तथा μ' हो तो प्रदर्शित कीजिए कि सीमान्त संतुलन में सीढ़ी का फर्श से झुकाव होगा—
- $$\tan^{-1} \left\{ \frac{a-b \mu \mu'}{\mu(a+b)} \right\}$$

A ladder whose center of gravity divides it into two portions of length a and b rest with one end on a rough horizontal floor and the other end against a rough vertical wall. If the coefficient of friction at the floor and the wall be μ and μ' respectively. Show that the inclination of the ladder to the floor when equilibrium is limiting is—

$$\tan^{-1} \left\{ \frac{a-b \mu \mu'}{\mu(a+b)} \right\}$$

- प्र. 4. छः समान भारी छड़े स्वतन्त्रतापूर्वक सिरों पर जुड़ी हुई है और एक समषड्भुज $ABCDEF$ बनाती है। इसमें A से लटकाया जाता है और दो भारहीन छड़ों BF तथा CE द्वारा इस आकृति को अपरिवर्तित रखा जाता है। इन छड़ों में प्रणोद ज्ञात कीजिए।
- Six equal heavy rods, freely hinged at their ends form a regular hexagon $ABCDEF$ which when hung up by the point A is kept from altering its shape by two light rods BF and CE . Find the thrusts of these rods.

- प्र. 5. प्रदर्शित कीजिए कि एक अन्तहीन जंजीर जो त्रिज्या a की एक वृताकार घिरनी के $\frac{2}{3}$ परिधि से सम्पर्क में है तो उसकी लम्बाई होगी—
- $$a \left[\frac{4\pi}{3} + \frac{3}{\log(2+\sqrt{3})} \right]$$

Show that the length of endless chain which will hang over a circular pulley of radius a so as to be in contact with two thirds of the circumference of the pulley is—

$$a \left[\frac{4\pi}{3} + \frac{3}{\log(2+\sqrt{3})} \right]$$

- प्र. 6. निम्न बल-युग्मों के परिणामी ज्ञात कीजिए—

Find the resultant of the following pairs of forces—

5 व 9 किग्रा भार के जो 120° कोण पर क्रियाशील हैं। / 5 and 9 Kg. acting at an angle 120° .

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. एक कण पर बल $P, 2P, 3\sqrt{3}P$ व $4P$ क्रियाशील है। पहले तथा दूसरे, दूरे तथा तीसरे और तीसरे तथा चौथे बलों के बीच के कोण क्रमशः $60^\circ, 90^\circ$ तथा 150° हैं। परिणामी बल का परिमाण तथा दिशा ज्ञात करो। / A particle is acted upon by forces $P, 2P, 3\sqrt{3}P$ and $4P$.

The angle between first and second, second and third; third and fourth are 60° , 90° and 150° respectively. Find the magnitude and direction of the resultant force.

अथवा / OR

2a लम्बाई की w भार वाली एक समान दण्ड का मध्य बिन्दु रूक्ष क्षैतिज बेलन पर है जिसका अक्ष दण्ड के लम्बवत् है। प्रदर्शित कीजिए कि दण्ड के एक सिरे का अधिकतम भार $\frac{b\lambda w}{a-b\lambda}$ जोड़ा जा सकता है ताकि बेलन के ऊपर से नहीं फिसल पाएँ, जहाँ b बेलन की त्रिज्या तथा λ घर्षण कोण है।

A uniform rod of length $2a$ and weight w rests with its middle point upon a rough horizontal cylinder whose axis is perpendicular to the rod. Show that the greatest weight that can be attached to one end of the rod without sliding it off the cylinder is $\frac{b\lambda w}{a-b\lambda}$. Where b is the radius of the cylinder and λ is the angle of friction.

- प्र. 8. सिद्ध कीजिए कि अनेक समतलीय बलों की क्रियाओं के अन्तर्गत किसी कण के संतुलन के लिए आवश्यक एवं पर्याप्त प्रतिबन्ध यह है कि किसी लघु विस्थापन में, जो निकाय के ज्यामितीय प्रतिबन्धों के साथ में अवरोधी है, बलों द्वारा किए गए कल्पित-कार्यों का योग शून्य है।

Prove that the necessary and sufficient condition that a particle acted upon by a number of coplanar forces be in equilibrium is that the algebraic sum of the virtual works done by the forces in any small virtual displacement consistent with the geometrical conditions of the system is zero.

अथवा / OR

w भार की एकसमान रस्सी समान स्तर के दो बिन्दुओं के मध्य लटकी हुई है जिनके निम्नतम बिन्दु पर एक भार w' लगा रखा है। यदि उच्च एवं निम्न बिन्दु पर स्पर्श रेखाएँ क्षैतिज झुकाव कोण α तथा β हो तो सिद्ध कीजिए कि—

$$\frac{\tan \alpha}{\tan \beta} = 1 + \frac{w}{w'}$$

A uniform string of weight w is suspended from two points at the same level and a weight w' is attached to its lowest point. If α and β be now the inclinations to the horizontal of the tangents at the highest and the lowest points, prove that-

$$\frac{\tan \alpha}{\tan \beta} = 1 + \frac{w}{w'}$$

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BSC604 / BSE604 - BOTANY I
(REPRODUCTIVE BIOLOGY OF ANGIOSPERMS)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) बीजाण्ड निम्न से क्या है? / What is ovule from the following?

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| (अ) गुरु बीजाणु पर्ण / Megasporophyte | (ब) लघु बीजाणु पर्ण / Microsporophyte |
| (स) लघु बीजाणु धानी / Microsporangium | (द) गुरु बीजाणु धानी / Megasporangium |

(ii) मटर में प्रायः होता है— / Usually Pea plant has—

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| (अ) वायु परागण / Anemophily | (ब) स्व परागण / Self Pollination |
| (स) कीट परागण / Entomophily | (द) पक्षी परागण / Ornithophily |

(iii) द्विक निषेचन का अध्ययन किस पादप में किया गया?

In which plant double fertilization has studied?

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| (अ) मटर / Pea | (ब) लिलियम / Lilium |
| (स) पोलिगोनम / Polygonum | (द) एडोक्सा / Adoxa |

(iv) रेननकुलेसी कुल में निम्न में से किस प्रकार का भ्रूण पाया जाता है?

Which type of embryo is found in Rennunculaceae family?

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| (अ) सोलेनाड प्रकार / Solenad Type | (ब) एस्ट्रेड प्रकार / Astrad Type |
| (स) क्रूसीफर प्रकार / Crucifer Type | (द) पाइपराइड प्रकार / Piperad Type |

(v) निम्न में से कोशिकीय भ्रूणपोष पाया जाता है—

Which plant has cellular type endosperm from the following?

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| (अ) नारियल / Coconut | (ब) ताड़ / Palm |
| (स) एडोक्सा / Adoxa | (द) सुपारी / Areca Catechu |

- (vi) असंगजनन को परिभाषित कीजिए।
Define Apomixis.
- (vii) पक्षी परागण के दो उदाहरण लिखिये।
Write two examples of Ornithophily?
- (viii) बीजधारी पादपों में बहुभ्रूणता का सर्वप्रथम पर्यवेक्षण किसने तथा किस पादप पर किया?
Who and in which plant Polyembryony has observed first in seeded plants?
- (ix) स्थूल बीजाण्डकायी बीजाण्ड क्या है?
What is Crassinucellate ovule?
- (x) परागपिण्ड के दो उदाहरण लिखिए।
Write any two examples of Pollinium.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. पुष्प के भागों का परिवर्धन किस प्रकार होता है? समझाइये।
How developments of flower parts take place? Explain.
- प्र. 3. कोई चार प्रकार के बीजाण्डों को सचित्र स्पष्ट कीजिये।
Explain any four type of ovules with diagram.
- प्र. 4. पर-परागण के अनुकूलन समझाइये।
Discuss adaptations of cross-pollination.
- प्र. 5. 'भ्रूण के पोषण' को संक्षेप में स्पष्ट कीजिये।
Explain 'Nutrition of Embryo' in brief.
- प्र. 6. एक प्रारूपिक बीजाण्ड का नामांकित चित्र बनाइये।
Draw labelled diagram of a typical ovule.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. निम्न को समझाइये— / Describe the following-
(अ) लघुबीजाणु जनन / Microsporogenesis
(ब) लघुबीजाणु की संरचना / "Structure of Microspore"

अथवा/OR

- (अ) मादा युग्मकोद्भिद का परिवर्धन / Development of female gametophyte
(ब) एक बीजाणुक तथा द्विबीजाणुक भ्रूणकोष / Monosporic and Bisporic embryo sac

- प्र. 8. निषेचन की क्रियाविधि की विस्तृत विवेचना कीजिये।
Write a detailed note on mechanism of fertilization.

अथवा/OR

- (अ) भ्रूणोद्भवन / Embryogenesis
(ब) एक बीजपत्री भ्रूण / Monocot embryo



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BSC604 / BSE604 – BOTANY II
(ECONOMIC BOTANY AND ETHNOBOTANY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) गेहूँ का उद्भव का केन्द्र है— / The centre of origin of wheat is-
- (अ) दक्षिण पश्चिम एशिया / South-west Asia
(ब) पूर्वी उत्तर एशिया / Eastern-north Asia
(स) पश्चिम यूरोप / Western Europe
(द) केंद्रीय अमेरिका / Central America
- (ii) मक्का का कुल है— / The family of Maize is-
- (अ) लिलिएसी / Liliaceae
(ब) कुकुरबीटेसी / Cucurbitaceae
(स) पोएसी / Poaceae
(द) सोलेनेसी / Solanaceae
- (iii) जूट का वनस्पतिक नाम है— / Botanical name of Jute plant is-
- (अ) गौसिपियम जाति / Gossypium SPP
(ब) कोरकोरस कैप्सुलेरिस / Corchorus Capsularis
(स) कोकोस न्यूसिफेरा / Cocos Nucifera
(द) क्रोटोलेरिया जुंसिया / Crotalaria Juncea
- (iv) काष्ठ एक है— / Wood is a-
- (अ) परिपक्व फ्लोएम / Mature Phloem
(ब) जाइलम पैरेंकाइमा / Xylem Parenchyma
(स) द्वितीयक वल्कुट / Secondary Cortex
(द) द्वितीयक जाइलम / Secondary Xylem
- (v) जीरे में उपयोगी भाग है— / Useful part of cumin is-
- (अ) पत्तियाँ / Leaves
(ब) कंद / Tuber
(स) बीज / Seeds
(द) शुष्क फल / Dry Fruit

- | | | |
|--------|---|----------------------------|
| (vi) | जीरा वैविलोव ने कृषि फसलों की उत्पत्ति के 8 केन्द्र प्रस्तुत किये हैं।
Vavilov proposed 8 centers of origin of agricultural crops. | सत्य/असत्य
True / False |
| (vii) | चाय एक एल्कोहलिक पेय पदार्थ है।
Tea is an alcoholic beverage. | सत्य/असत्य
True / False |
| (viii) | सेब में खाया जाने वाला भाग कौनसा है?
What is the edible part of apple? | |
| (ix) | ईसबगोल का औषधिय उपयोग लिखिए।
Write the medicinal use of Isabgol. | |
| (x) | चिकोरी पाउडर को किस पेय पदार्थ के साथ मिलाकर पिया जाता है?
Which beverage is mixed with chicory powder? | |

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. कृष्य फसलों की उत्पत्ति के लिए उद्भव के भारतीय केन्द्र का वर्णन कीजिये।
Describe the Indian centre of origin for the origin of agricultural crops.
- प्र. 3. आपके द्वारा अध्ययन की गई सब्जियों का वानस्पतिक नाम, कुल तथा उपयोगी भाग लिखिए।
Write the botanical name, family and useful part of vegetables studied by you.
- प्र. 4. रेशे अथवा फाइबर क्या हैं?
What are Fibres?
- प्र. 5. काष्ठ के भौतिक गुणों पर एक टिप्पणी लिखिए।
Write a note on physical properties of wood.
- प्र. 6. राजस्थान के एथनोबॉटनिकल क्षेत्रों पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
Write a short note on Ethnobotanical regions of Rajasthan.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS (2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. चावल की उत्पत्ति व वितरण, वानस्पतिक विशेषताएँ एवं उपयोग लिखिए।
Write the origin & distribution, botanical characteristics and uses of Rice.
अथवा / OR
राजस्थान में उगाए जाने वाले मसालों का सामान्य विवरण लिखिए।
Write a general account on the Spices cultivated in Rajasthan.
- प्र. 8. आप द्वारा अध्ययन किए गए किसी एक तिलहन फसल का आर्थिक वनस्पति विज्ञान लिखिए।
Write the economic botany of any one oil yielding crop plant studied by you.
अथवा / OR
एथनोबॉटनी की अवधारणा और प्रासंगिकता पर एक टिप्पणी लिखिए।
Write a note on concept and relevance of Ethnobotany.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BSC604/BSE604 - BOTANY III (ECOLOGY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) मृदा सतह पर उपस्थित सूखी पत्तियां व टहनियां किस श्रेणी में आती हैं?
Dry leaves and branches on soil surface are categorised into-
(अ) लिटर / Litter (ब) ह्यूमस / Humus
(स) डफ / Duff (द) कोलॉइड / Colloid
- (ii) पूर्ण विकसित पादप समुदाय क्या कहलाता है? / Well develop plant community is known as-
(अ) पादप समासंघ / Plant formation (ब) सहसंघ / Plant Association
(स) फेसियेशन / Faciation (द) लोसियेशन / Lociation
- (iii) नवागन्तुक पादप प्रजातियों के नये आवास स्थल में सफलतापूर्वक वृद्धि करने की क्रिया क्या कहलाती है— / Process of successful growth of pioneers in new habitate is known as-
(अ) प्रवासी / Migrants (ब) प्रवर्जन / Migration
(स) अस्थापन / Ecasis (द) अनाच्छादन / Nudation
- (iv) 'पारिस्थितिक तंत्र' शब्द की रचना किसने की थी? / The term 'Ecosystem' is coined by-
(अ) टेन्सले / Transley (ब) ओडम / Odum
(स) हैकल / Haekal (द) मोबियस / Mobious
- (v) निम्न में से 'क्योटो प्रोटोकॉल' किससे सम्बन्धित है—
The Kyoto protocol is associated with one of the following-
(अ) क्लोरो-फ्लोरो कार्बन के उपयोग में कमी /
Reduction in the use of Chlorofluoro carbons
(ब) ग्रीन हाऊस गैसों के उत्सर्जन में कमी /
Reduction in the emission of green house gases
(स) वन वृक्षों के काटने में कमी / Reduction in the cutting of forest trees
(द) स्वच्छ जल प्रदूषण में कमी / Reduction in the pollution of fresh water

- (vi) राजस्थान के भौगोलिक भागों के नाम लिखिये।
Write name of geographical regions of Rajasthan.
- (vii) कोई एक इकोसिस्टम जिसमें जैव भार के पिरामिड उल्टे बनते हैं?
An Ecosystem in which pyramids of Biomass is inverted?
- (viii) जैव उत्पादकता से क्या अभिप्राय: है?
What do you understand by Bio-productivity?
- (ix) पर्यावरण की समग्रतात्मक अवधारणा क्या है?
What is holistic approach of environment?
- (x) सतत् विकास को परिभाषित कीजिए।
Define Sustainable Development.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. छायातापी तथा सूर्यताप पादपों में अन्तर लिखिए।
Write difference between sciophytes and Heliophytes
- प्र. 3. जैव भू-रसायनिक चक्र किसे कहते हैं? कार्बन चक्र को आरेख बनाकर समझाइये।
What is bio-geo chemical cycle? Explain carbon cycle with ray diagram.
- प्र. 4. मृदा प्रदूषण के प्रभाव तथा रोकथाम के उपायों को स्पष्ट कीजिये।
Explain effects and preventive measures of soil pollution.
- प्र. 5. पर्यावरण प्रबन्धन के सिद्धान्तों को समझाइये।
Discuss principles of environmental management.
- प्र. 6. जलोद्भिद पादपों के प्रमुख अनुकूलन लिखिये।
Write important adaptation of hydrophytes.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS (2 x 3½ = 7)

- प्र. 7. जनसंख्या पारस्परिक क्रियाओं से क्या अभिप्राय: है? धनात्मक जनसंख्या पारस्परिक क्रियाओं की सोदाहरण विवेचना कीजिये।
What is population interaction? Describe positive population interactions with examples.

अथवा / OR

- (अ) खाद्य श्रृंखला एवं खाद्य जाल / Food chain and food web
(ब) पारितंत्र में ऊर्जा प्रवाह / Energy flow in Ecosystem
- प्र. 8. 'हरित गृह प्रभाव' के अर्थ, कारण तथा प्रभावों का वर्णन कीजिये।
Discuss meaning, causes and effects of Green house effect.

अथवा / OR

- (अ) वियना संधि / Vienna Convention
(ब) मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल / Montreal Protocol



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BSC605/BSE605 – ZOOLOGY I
(EVOLUTION AND BIOSTATISTICS)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) जनन द्रव्य की सतत्ता का सिद्धान्त प्रस्तुत किया—

Concept of continuity of germ plasm proposed by-

(अ) डार्विन ने / Darwin

(ब) समनर ने / Samner

(स) वीजमान ने / Weismann

(द) लेमार्क ने / Lamarck

(ii) जैव विकास की इकाई प्रजातियाँ होती है।

Species is the unit of organic evolution.

सत्य/असत्य

True / False

(iii) आनुवंशिक विभिन्नताओं का मुख्य स्रोत उत्परिवर्तन है।

Main source of genetic variation is mutation

सत्य/असत्य

True / False

(iv) जीवाश्म की आयु का अनुमान लगाने की प्रक्रिया का नाम कार्बन डेटिंग है।

Process to estimate the age of a fossil is carbon dating.

सत्य/असत्य

True / False

(v) उभय मिश्रण विभिन्नताओं का मुख्य कारण है।

Main cause of variation is Amphimixis.

सत्य/असत्य

True / False

(vi) जैव सांख्यिकी को बायोमेट्रीक भी कहा जाता है।

Biostatistics is also called as Biometry.

सत्य/असत्य

True / False

(vii) बायोस्टैटिक्स में अध्ययन के लिए, लिये गये व्यक्तियों के समूह को जनसंख्या कहा जाता है।

सत्य/असत्य

In biostatistics, group of individuals taken for study is called as population.

True / False

- (viii) पुष्प का रंग पूर्ण चर है। सत्य/असत्य
Flower colour is an absolute variable. True / False
- (ix) $C = 1 + 3 \cdot 32 \log N$ में 'C' से क्या अभिप्राय है? सत्य/असत्य
What is 'C' denotes in $C = 1 + 3 \cdot 32 \log N$? True / False
- (x) एक पेड़ में फलों की संख्या असतत् चर है। सत्य/असत्य
Number of fruits in a tree is a discrete variable. True / False

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघुत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 अकार्बनिक उद्विकास क्या है?
What is Inorganic Evolution?
- प्र. 3 सूक्ष्म-उद्विकास क्या है?
What is Micro Evolution?
- प्र. 4 छद्मावरण से क्या तात्पर्य है?
What do you mean by Mimicry?
- प्र. 5 द्वितीयक समंक क्या होते हैं?
What is Secondary Data?
- प्र. 6 मानक विचलन से क्या तात्पर्य है?
What do you mean by Standard Deviation?

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7 नव-डार्विनवाद के बारे में लिखें।
Write about Neo-Darwinism.

अथवा / OR

अनुकूलन के बारे में लिखें।
Write about Adaptations.

- प्र. 8 जनगणना और नमूनाकरण के तरीकों को समझाइयें।
Explain census and sampling methods.

अथवा / OR

मानक त्रुटि से क्या अभिप्राय है और इसकी गणना कैसे करते हैं?
What do you mean by standard error and how is it calculated?



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BSC605/BSE605 - ZOOLOGY II (ECONOMIC ZOOLOGY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

- प्र.1.(i) रेशम कीट का लार्वा कहलाता है— / Larva of Silk Worm known as-
- | | |
|-------------------|----------------------------|
| (अ) मेगट / Maggot | (ब) केटरपिलर / Caterpillar |
| (स) निम्फ / Nymph | (द) कृमि / Worm |
- (ii) लाख कीट किस गण से सम्बन्धित है? / Lac insect belongs to which order?
- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| (अ) हाइमेनोप्टेरा / Hymenoptera | (ब) कोलीओप्टेरा / Coleoptera |
| (स) हेमिप्टेरा / Hemiptera | (द) होमोप्टेरा / Homoptera |
- (iii) सबसे बड़ी मधुमक्खी होती है— / Largest shape Honey bee is-
- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| (अ) एपिस डोर्सेटा / Apis Dorsata | (ब) एपिस इंडिका / Apis Indica |
| (स) एपिस मोलिफेरा / Apis Mollifera | (द) एपिस फ्लोरिया / Apis florea |
- (iv) प्रवासी मछली है— / Migratory fish is-
- | | |
|--------------------|--------------------|
| (अ) लेबियो / Labeo | (ब) ट्राउट / Trout |
| (स) हिल्सा / Hilsa | (द) रोहू / Rohu |
- (v) मछली संवर्धन कहलाता है.....।
Fish culture known as.....
- (vi) ग्लोकिडियम लार्वा संबंधित है.....।
Glochidium larva belongs to.....
- (vii) घरेलू मक्खी का वैज्ञानिक नाम क्या है?
Zoological name of house fly is.....

- (viii) पेस्ट किसे कहते हैं।
Define Pest.
- (ix) एच. सी. एन. को परिभाषित कीजिए।
Define H.C.N.
- (x) मनुष्य में वाहक रोगों के नाम बताइये।
Name the vector disease in man.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 मछली पालन पर लेख लिखिए।
Write short note on Fish Culture.
- प्र. 3 घरेलू मक्खी के जीवन चक्र को समझाइए।
Write life cycle of House Fly.
- प्र. 4 शहद के रासायनिक संगठन को बताइये।
Write chemical composition of Honey.
- प्र. 5 कीटनाशकों पर लेख लिखिए।
Write a brief note on Pesticides.
- प्र. 6 एक्वाकल्चर को वर्गीकृत कीजिए।
Classify Aqua Culture.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7 लाख संवर्धन पर लेख लिखिए।
Write an essay on Lac culture.
- अथवा/OR
- झींगा संवर्धन पर लेख लिखिए।
Write an essay on Prawn Culture.
- प्र. 8 जैविक कीट नियंत्रण को समझाइये।
Write about Biological pest control.
- अथवा/OR
- रेशम कीट पालन पर लेख लिखिए।
Write an essay on Sericulture.



JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF SCIENCE /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - VI)
BSC605/BSE605 - ZOOLOGY III
(ECOLOGY AND ENVIRONMENTAL BIOLOGY)

TIME : 2.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 20

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं चार तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द हैं।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10x ½ = 5)

प्र.1.(i) पारिस्थितिकी को उसके वर्तमान सन्दर्भ में परिभाषित करने का श्रेय दिया जाता है—

Who gets credit of depluming the term Ecology in its present context?

(अ) हैन्स रीटर / Hans Reiter

(ब) अर्न्स्ट हेकल / Ernst Hacckel

(स) ए.जी. टैन्सले / A.G. Tansely

(द) ई. पी. ओडम / E.P. Odum

(ii) वाहन चलाने हेतु पारिस्थितिकी की दृष्टि से सर्वोत्तम ईंधन है।

Which one is best fuel for vehicles from ecological view point?

(iii) पृथ्वी पर ऑक्सीजन उत्पन्न हुई है।

Oxygen evolved on Earth due to.....

(iv) दो समुदायों के मिलन स्थल पर अधिक जातियों का पाया जाना कहलाता है।

Phenomenon of finding high number of species at meeting points of two communities is known as.....

(v) इन—सीटू क्या है?

What is In-situ?

(vi) वायु—प्रदूषण का मुख्य कारक है?

Main factor of Air-pollution is.....

(vii) हरित गृह प्रभाव पृथ्वी के लिए हानिकारक है।

Green house effect in harmful for earth.

सत्य / असत्य

True / False

- (viii) पर्यावरण में होने वाला परिवर्तन प्रदूषण कहलाता है।
Change in environment is known as pollution. सत्य / असत्य
True / False
- (ix) ध्वनि का माप.....इकाई में किया जाता है।
Sound is measured in.....units.
- (x) जैव विविधता की दृष्टि से भारत एक.....देश है।
India from view point of Biodiversity is a.....country.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR)(4 x 2 = 8)

- प्र. 2 जल मण्डल का वर्णन कीजिए।
Describe the Hydrosphere.
- प्र. 3 शोर—प्रदूषण से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by Noise Pollution?
- प्र. 4 पारिस्थितिकी पर टिप्पणी लिखिए।
Write a note on Ecosystem.
- प्र. 5 जैव—विविधता में कमी के कारण लिखिए।
Write causes of reduction of Biodiversity.
- प्र. 6 पशुओं के संरक्षण के उपायों का वर्णन कीजिए।
Describe the conservation measures of Animals.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 3½ = 7)

- प्र. 7 वायु—मण्डल पर लेख लिखिए।
Write an essay on Atmosphere.

अथवा / OR

सामुदायिक विशेषताएँ, संरचना एवं विधि को समझाइए।
Explain the community characteristics, structure and method.

- प्र. 8 जल प्रदूषण के स्रोत, प्रभाव और नियन्त्रण के उपाय लिखिए।
Write sources, effect and control measures of water pollution.

अथवा / OR

अल्फा, बीटा एवं गामा विविधता क्या है? समझाइए।
What are alpha, beta and gamma diversity? Explain.



JAIN VISHVA BHARTI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE - BACHELOR OF EDUCATION /
BACHELOR OF ARTS – BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - VI)

EDU601 - GENERAL HINDI

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र. 1 (i) "होम करते हाथ जलना" मुहावरे का वाक्य प्रयोग कीजिए।
- (ii) "दान की बछिया के दाँत नहीं गिने जाते" लोकोक्ति का अर्थ बताते हुए वाक्य प्रयोग कीजिए।
- (iii) तरणि एवं तरणी युग्म शब्दों का सही अर्थ लिखें।
- (iv) निम्नलिखित शब्दों के विलोम शब्द लिखिए—
(अ) अर्वाचीन
(ब) उन्नत
- (v) निम्नलिखित शब्दों के पर्यायवाची शब्द लिखिए (प्रत्येक के दो-दो)—
(अ) यमुना
(ब) कामदेव
- (vi) निम्नलिखित वाक्यांशों हेतु यथोचित एक शब्द लिखिए—
(अ) जिसका वर्णन शब्दों में ना किया जा सके।
(ब) जो कम बोलता हो।
- (vii) पत्र प्रारूप लेखन में पत्र प्राप्तकर्ता हेतु किस शब्द का प्रयोग किया जाता है?
- (viii) महादेवी वर्मा को किस कृति पर भारतीय ज्ञानपीठ पुरस्कार मिला?
- (ix) जयशंकर प्रसाद का जन्म वर्ष लिखिए।
- (x) व्यंग्यकार हरिशंकर परसाई के किन्हीं दो व्यंग्य लेखों के नाम लिखिए।

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

प्र. 2. मुहावरे एवं लोकोक्तियों का महत्त्व स्पष्ट कीजिए।

- प्र.3. विलोम शब्दों की निर्माण प्रक्रिया एवं पर्यायवाची शब्दों के अस्तित्व पर प्रकाश डालिए।
- प्र. 4. जयशंकर प्रसाद के व्यक्तित्व एवं कृतित्व पर प्रकाश डालिए।
- प्र. 5. पाठ्यक्रम वर्णित रेखाचित्र के आधार पर महादेवी वर्मा एवं सुभद्रा कुमारी चौहान के मृत्यु विषयक विचारों को स्पष्ट कीजिए।
- प्र. 6. आत्माराम कहानी में अचानक हुई धन प्राप्ति के बाद महादेव सुनार के कल्पना जगत् को अपने शब्दों में वर्णित कीजिए।
- प्र. 7. निम्नलिखित पद्यांश की सप्रसंग व्याख्या कीजिए—
 ऊँची हुई मशाल हमारी
 आगे कठिन डगर है
 शत्रु हट गया, लेकिन उसकी
 छायाओं का डर है
 शोषण से मृत है समाज
 कमजोर हमारा घर है
 किन्तु आ रही नई जिन्दगी
 यह विश्वास अमर है
 जन गंगा में ज्वार,
 लहर तुम प्रवाहमान रहना
 पहरूए सावधान रहना।
- प्र. 8. मानो जनता हो फूल जिसे अहसास नहीं,
 जब चाहो तभी उतार सजा लो दोनों में,
 अथवा कोई दूधमूँही जिसे बहलाने के
 जन्तर-मन्तर सीमित हों चार खिलौनों में।

भाग—‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. “आतंकवाद एक वैश्विक समस्या” शीर्षक पर एक आदर्श निबन्ध लिखिए।

अथवा

हरिशंकर परसाई एवं व्यंग्य विद्या का परिचय देते हुए व्यंग्य लेख “मूल्यों का उलटफेर” में निहित व्यंग्यार्थ की विस्तृत विवेचना कीजिए।

- प्र. 10. कवि मैथिलीशरण का परिचय देते हुए उनकी मातृभूमि कविता में विवेचित मातृभूमि वन्दना की भावना को अपने शब्दों में अभिव्यक्त कीजिए।

अथवा

“बहिन सुभद्रा” नामक रेखाचित्र में वर्णित सुभद्रा कुमारी चौहान की जीवन परिस्थितियों और उनके व्यक्तित्व गुणों को व्याख्यायित कीजिए।



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
BACHELOR OF EDUCATION /
BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION/
BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION
(SEMESTER - IV / VIII)
BED404/EDU801: KNOWLEDGE AND CURRICULUM (PART - A)

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1.(i) ज्ञान की परिभाषा लिखिए।

Write a definition of Knowledge.

(ii) प्राचीन पाठ्यक्रम सम्प्रत्यय की कोई एक कमी लिखिए।

Write any one demerit of old concepts of Curriculum.

(iii) पाठ्यक्रम के वैज्ञानिक आधार की कोई एक विशेषता लिखिए।

Write any one characteristic of scientific bases of curriculum.

(iv) "पाठ्यक्रम सम्पूर्ण मानव जाति के ज्ञान एवं अनुभव का प्रतिरूप होना चाहिए।" उपरोक्त परिभाषा किसने दी है?

"The curriculum should reflect the knowledge and experience of the entire human race." Who gave the above definition?

(v) NCF-2005 किसकी अध्यक्षता में बना है?

NCF-2005 is formed under the chairmanship of-

(अ) प्रो. यशपाल / Professor Yespal

(ब) प्रो. यशराम / Professor Yesram

(स) प्रो. यश कुमार / Professor Yes Kumar

(द) प्रो. यशवर्द्धन / Professor Yesverdhan

(vi) NCF-2005 के अनुसार बालक की प्राथमिक शिक्षा की भाषा क्या होनी चाहिए? / According to NCF-2005 what should be the language of Primary Education of the child?

(अ) स्थानीय भाषा / Local Language

(ब) हिन्दी भाषा / Hindi Language

(स) अंग्रेजी भाषा / English Language

(द) संस्कृत भाषा / Sanskrit Language

- (vii) शिक्षक शिक्षा के लिए राष्ट्रीय पाठ्यचर्या रूपरेखा 2009 का उद्देश्य राष्ट्रीय शिक्षा नीति में परिवर्तन करना है। सत्य/असत्य
The National Curriculum Frame Work for Teacher Education 2009 aims at a changes in the National Education Policy. True / False
- (viii) बाल केन्द्रित पाठ्यक्रम में विषयों से अधिक बालक को महत्व दिया जाता है। सत्य/असत्य
In child centred curriculum more importance is given to the child then to the subject. True / False
- (ix) अनुभव केन्द्रित पाठ्यक्रम दर्शन पर आधारित है। सत्य/असत्य
Experience centred curriculum based on philosophy. True / False
- (x) विषय आधारित पाठ्यक्रम में बालक में रटने की प्रवृत्ति बढ़ती है। सत्य/असत्य
Subject based curriculum leads to cramming in child. True / False

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2 ज्ञान प्राप्ति के स्रोतों की व्याख्या कीजिए।
Explain the sources of acquiring knowledge.
- प्र. 3 पाठ्यक्रम निर्माण के कोई पाँच सिद्धान्तों की संक्षिप्त में व्याख्या करिए।
Briefly explain any five principles of curriculum development.
- प्र. 4 दर्शन पाठ्यक्रम के उद्देश्यों के निर्धारण में मुख्य भूमिका निभाता है। स्पष्ट कीजिए।
Philosophy plays a major role in determing the objectives of the curriculum. Explain.
- प्र. 5 पाठ्यक्रम ऐसा होना चाहिए जो बालकों को समाज का उपयोगी सदस्य बना सके। स्पष्ट कीजिए।
The curriculum should be such that it can make the child a useful member of the society. Explain.
- प्र. 6 विषय केन्द्रित पाठ्यक्रम के गुण-दोषों की समीक्षा कीजिए।
Explain the merits and demerits of subject centred curriculum.
- प्र. 7 कार्य आधारित पाठ्यचर्या पर टिप्पणी लिखिए।
Write a note on work based curriculum.
- प्र. 8 राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की विशेषताएँ लिखिए।
Write the characteristics of National Curriculum.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9 पाठ्यक्रम किसे कहते हैं? पाठ्यक्रम की विशेषताओं एवं महत्व की व्याख्या कीजिए।
What is curriculum? Explain the characteristics and importance of curriculum.

अथवा / OR

मनोविज्ञान ने पाठ्यक्रम के निर्माण में किसको मुख्य आधार बनाया है तथा क्यों?
समालोचनात्मक विश्लेषण कीजिए। / Which has been made the main basis by Psychology in curriculum development and why? Critically analyze.

- प्र. 10 “जीवन की स्थायी स्थितियों पर आधारित पाठ्यक्रम उन अनवरत रूप से चलने वाली स्थितियों में निहित है जिनमें प्रत्येक व्यक्ति स्वयं को अपने विकास के प्रत्येक स्तर पर समाज में जाता है।” उक्त कथन की सविस्तार विश्लेषण कीजिए।

A curriculum based on the permanent conditions of life is rooted in the ever changing conditions in which each individual finds himself in society of each stage of his development.”Elaborate the above statement.

अथवा / OR

राष्ट्रीय पाठ्यचर्या संरचना शिक्षक शिक्षा 2009 की आवश्यकता, उद्देश्य की व्याख्या कीजिए।

Explain the need and objectives of the National Curriculum Frame work for Teacher Education 2009.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
M.A. IN JAINOLOGY AND COMPARATIVE RELIGION & PHILOSOPHY
(SEMESTER - II)
MJP201 - JAIN EPISTEMOLOGY

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) जैन दर्शन के अनुसार ज्ञान की परिभाषा लिखिए।
Write the definition of Jnana according to Jain Philosophy.
- (ii) सम्यग्ज्ञान के भेद लिखिए।
Write the types of Right Jnana.
- (iii) विभंगज्ञान क्या है?
What is Vibhangjnana?
- (iv) समारोप ज्ञान क्या है?
What is Fallacy Jnana?
- (v) अनधिगत को परिभाषित कीजिए।
Write the definition of Anadhigat.
- (vi) अवायज्ञान क्या है?
What is Perceptual Judgement?
- (vii) विपुलमतिज्ञान किस ज्ञान का भेद है?
Complex Telepathy Knowledge is the types of which knowledge?
- (viii) ज्ञप्ति से क्या तात्पर्य है?
What do you mean by Gyapti?
- (ix) चेतना और ज्ञान का क्या सम्बन्ध है?
What is the relation between Consciousness and Knowledge?

- (x) प्रमा किसे कहते हैं?
What is Prama?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. अवधिज्ञान पर टिप्पणी लिखिए।
Write the short note on Clairvoyance Knowledge?
- प्र. 3. विपर्यास से क्या तात्पर्य है? स्पष्ट कीजिए।
Explain what do you mean by Reversal?
- प्र. 4. केवलज्ञान पर टिप्पणी लिखिए।
Write a short note on Omniscient Knowledge.
- प्र. 5. मन के स्वरूप पर टिप्पणी लिखिए।
Write the characteristics of Mind.
- प्र. 6. नन्दिसूत्र की विषयवस्तु लिखिए।
Write the subject matter of Nandisutra.
- प्र. 7. सम्यग्ज्ञान को स्पष्ट कीजिए।
Explain the Right Knowledge.
- प्र. 8. श्रुतनिश्चित मतिज्ञान क्या है? स्पष्ट कीजिए।
What is Perceptual Knowledge? Explain it.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. जैन प्रमाणमीमांसा के उद्भव और विकास को स्पष्ट कीजिए।
Explain the origin and development of Jain Pramanamimansa.

अथवा / OR

प्रमाण की प्रमाणता स्पष्ट कीजिए।
Explain the efficiency of Pramana.

- प्र. 10. प्रवचनसार के अनुसार ज्ञान के स्वरूप का वर्णन कीजिए।
Describe the nature of Gyan, according to Pravachansaar.

अथवा / OR

ज्ञान के स्वरूप को जानने से क्या लाभ हैं? वर्णन कीजिए।
What are the benefits to know the nature of knowledge? Describe it.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

M.A. IN JAINOLOGY AND COMPARATIVE RELIGION & PHILOSOPHY

(SEMESTER - II)

MJP202 – JAIN THEORY OF KARMA

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) उदय की क्या परिभाषा है?
Define Udaya.
- (ii) कर्म को परिभाषित करें।
Define Karma.
- (iii) तुम्हारे में कितने कर्म हैं?
How many Karmas do you have?
- (iv) तुम्हारा गुणस्थान कौनसा है?
You belong to which Gunasthan?
- (v) घाति कर्म किसे कहते हैं?
Define Ghati Karma.
- (vi) समवाय क्या है?
What is Samavaya?
- (vii) क्या पुनर्जन्म होता है? युक्ति दो।
Is rebirth possible? State with logic.
- (viii) अन्तराय कर्म के प्रकार बताओ।
State the types of Antaraya Karma.
- (ix) गुणस्थान किसे कहते हैं? / What is Gunsthana?

- (x) शमन कैसे होता है?
How Sublimation happens?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. जैन कर्म सिद्धान्त को व्याख्यायित करें।
Explain Jain Karma Doctrine.
- प्र. 3. कर्म बन्ध के भेद को समझाएं।
Explain the types of Bondage of Karma.
- प्र. 4. पुरुषार्थ के मूल्य को समझाएं।
Explain the value of Purusarth.
- प्र. 5. परिवर्तन की मनोवैज्ञानिक प्रक्रिया समझाएं।
Explain Psychological methods of changes.
- प्र. 6. क्या कर्म बंधन स्वतः होता है या चेष्टापूर्वक? समझाएं।
Does bondage of karma happens naturally or by efforts? Explain.
- प्र. 7. कर्मों की कोई पाँच अवस्थाएँ बताएं।
Explain any five stages of Karma.
- प्र. 8. आत्मा और कर्म में कौन अधिक शक्तिशाली है? युक्ति बताएं।
Which is more powerful Karma or Soul? State with logic.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. पाँच समवायों पर प्रकाश डालें।
Throw light on five Samavaya.

अथवा / OR

जातिस्मृतिज्ञान पर निबन्ध लिखें।
Write essay on Jatismritigyan .

- प्र. 10. गुणस्थानों को विस्तार से समझाएं।
Explain Gunasthana with details.

अथवा / OR

कर्म की वैज्ञानिकता सिद्ध करें।
Prove the Scientificness of Karma.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

M.A. IN JAINOLOGY AND COMPARATIVE RELIGION & PHILOSOPHY

(SEMESTER - II)

MJP203 - JAIN MEDITATION AND YOGA

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) हरिभद्र की दूसरी दृष्टि का क्या नाम है?
What is the name of the Second Dristi of Haribhadra?
- (ii) शुभ लेश्या के नाम लिखें।
Name the Auspicious Leshya.
- (iii) चैतन्य केन्द्र क्या है?
What is Psychic Center?
- (iv) प्रेक्षाध्यान किसकी खोज है
Who initiated Preksha Meditation?
- (v) महर्षि पतंजलि कौन हैं?
Who is Maharishi Patanjali?
- (vi) आसन क्या है?
What is Asana?
- (vii) यम क्या है?
What is Yama?
- (viii) "योगदृष्टि समुच्चय" किसने लिखा?
Who wrote "Yogadrishti Samucchaya?"
- (ix) जैन दर्शन में ध्यान के कितने प्रकार हैं?
How many types of meditation in Jain Philosophy?

- (x) ललाट के मध्य भाग में कौनसा केन्द्र है?
Which Psychic Centre is situated in middle of the forehead?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. आर्त ध्यान को समझाएं।
Explain Aarta Dhyana.
- प्र. 3. प्रेक्षाध्यान के स्वरूप को बताएं।
State the nature of Preksha Meditation.
- प्र. 4. पिण्डस्थ ध्यान की चर्चा करें।
Explain Pindastha Dhyana.
- प्र. 5. कर्मस्थान का विवेचन करें।
Explain Karmasthana.
- प्र. 6. अन्तर्यात्रा पर प्रकाश डालें।
Throw light on Antaryatra.
- प्र. 7. वर्तमान क्षण की प्रेक्षा से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by Preksha of Present Moment?
- प्र. 8. अनुप्रेक्षा के लाभ बताएं।
State importance of Anupreksha.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. लेश्या ध्यान का विवेचन करें।
Explain Leshya Dhyana.

अथवा / OR

हरिभद्र की आठ दृष्टियों पर प्रकाश डालें।
Throw light on the Eight Drishties of Haribhadra.

- प्र. 10. आज के युग में ध्यान की क्या प्रासंगिकता है?
What is the relevance of Meditation in today's Era? Describe.

अथवा / OR

अष्टांग योग का विवेचन करें।
Explain about Astanga Yoga.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

M.A. IN JAINOLOGY AND COMPARATIVE RELIGION & PHILOSOPHY

(SEMESTER - II)

MJP204 – JAIN PRAMANA MIMANSA

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1.(i) जैन न्याय परम्परा के अनुसार न्याय की परिभाषा लिखिए।

Write the definition of Logic (Nyaya) according to Jain Logic (Nyaya) tradition.

(ii) जैन न्याय को कौन-कौन से युगों में विभक्त किया गया है?

In which eras has Jain Logic (Nyaya) been divided?

(iii) 8वीं-9वीं शती से कौन से जैन न्याय युग का प्रारम्भ होता है?

Which Jain Logic (Nyaya) era starts from 8th-9th century?

(iv) जैन ज्ञानमीमांसा के अनुसार पाँच प्रकार के ज्ञान कौन-कौन से हैं?

What are the five types of knowledge according to Jain Epistemology?

(v) परोक्ष प्रमाण के अन्तर्गत कौन से ज्ञान आते हैं?

Which knowledge comes under indirect cognition?

(vi) चैतन्य विकास की दृष्टि से ज्ञान के तीन मूल स्रोत कौन से हैं?

What are the three basic sources of knowledge from the point of view of Consciousness development?

(vii) आचार्य सिद्धसेन दिवाकर द्वारा रचित पहले जैन न्याय विषयक ग्रन्थ का नाम लिखिए।

Write the name of the first Jain treatise on Logic (Nyaya) composed by Acharya Siddhasen Diwakar.

- (viii) जैन न्याय के चार प्रमुख अंग कौन से हैं?
What are the four main parts of Jain Logic (Nyaya)?
- (ix) धारावाहिक ज्ञान से क्या तात्पर्य है?
What is meant by Dharavahika (repeating cognition) knowledge?
- (x) 'परीक्षामुख सूत्र' ग्रन्थ के रचयिता का नाम लिखिए।
Write the name of the author of the book 'Parikshamukh Sutra'.

भाग-‘ब’ / SECTION ‘B’

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. परोक्ष प्रमाण की भेद सहित संक्षिप्त व्याख्या कीजिये।
Briefly explain the indirect cognition of knowledge with its types.
- प्र. 3. दर्शन युग के जैन न्याय पर प्रकाश डालिए।
Throw light on the Jain Logic of Darshan era.
- प्र. 4. सांख्यवहारिक प्रत्यक्ष की भेद सहित संक्षिप्त व्याख्या कीजिये।
Briefly explain the Samvyavaharika Pratyaksha (empirical direct perception) with its types.
- प्र. 5. “प्रामाण्यनिश्चयः स्वतः परतो वा” सूत्र की व्याख्या कीजिये।
Explain the sutra – “Pramanyanishchayaha Swatah Parato va”.
- प्र. 6. भारतीय दर्शनों में कौन सा दर्शन कितने और कौन से प्रमाण मानता है? किन्हीं पाँच दर्शनों का उल्लेख कीजिये।
In Indian philosophies, which philosophy believes in how many and which Pramana's? Mention any five philosophies.
- प्र. 7. अवधि ज्ञान और मनः पर्यय ज्ञान क्या हैं और इनमें क्या अंतर है?
What is 'Avadhi Gyan' (Clairvoyant Knowledge) and 'Manah Paryay Gyan' (Telepathical knowledge) and what are the differences between them?
- प्र. 8. जैन दर्शन के प्रमाणशास्त्र में अनेकांतवाद की क्या भूमिका है?
What is the role of Anekantavada in 'Pramanashastra' of Jain Philosophy?

भाग-‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. भारतीय दर्शन के उन्नयन में जैन न्याय के योगदान पर प्रकाश डालिए।
Throw light on the contribution of Jain-Logic in the development of Indian Philosophy.

अथवा / OR

जैन दर्शन में प्रमाण के स्वरूप की व्याख्या कीजिये।
Explain the nature of Pramana (Comprehensive view) in Jain Philosophy.

प्र. 10. हेत्वाभास के स्वरूप की भेद सहित व्याख्या कीजिये।

Explain the nature of 'Hetvabhasa' (Fallacious reasoning) with distinction.

अथवा / OR

आचार्य हेमचन्द्र का परिचय देते हुए उनकी कृति 'प्रमाण मीमांसा' की विशेषताओं का वर्णन कीजिये।

Giving the introduction of Acharya Hemchandra, describe the features of his text 'Pramana Mimansa'.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

M.A. IN JAINOLOGY AND COMPARATIVE RELIGION & PHILOSOPHY

(SEMESTER - IV)

MJP401 – INDIAN PHILOSOPHY

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) 'तत्त्व' किसे कहते हैं? / Describe the 'Tattva'.
- (ii) भारतीय दर्शनों का अन्तिम उद्देश्य या लक्ष्य क्या है?
What is the ultimate goal of Indian Philosophies?
- (iii) जैन दर्शन के अनुसार पारमार्थिक प्रत्यक्ष किसे कहते हैं?
According to Jain Philosophy what is Transcendental Direct (Parmarthika Pratyaksha)?
- (iv) भारतीय दर्शनों के सन्दर्भ में आस्तिक शब्द से क्या प्रयोजन है?
What is the meaning of word Asatika in the context of Indian Philosophies?
- (v) न्याय किसे कहते हैं? न्याय दर्शन से इसका सम्बन्ध लिखें।
What is Nyaya? Write its relation with Nyaya Philosophy.
- (vi) सांख्यदर्शन के प्रमुख दो तत्त्व कौन से हैं? लिखिए।
What are the main two Tattvas (Substances) in Sankhya Philosophy? Write.
- (vii) 'त्रियोग' शब्द में योग शब्द का जैन दर्शन के अनुसार क्या अर्थ है? स्पष्ट कीजिए।
What is the meaning of Yoga in the word 'Triyoga' in Jain Philosophy?
- (viii) बौद्ध दर्शन के प्रमुख चार सम्प्रदाय कौन-कौन से हैं?
Name the main four sects of Buddhist Philosophy.

- (ix) जैन दर्शन में 'तीन रत्न' किन्हें माना गया है? स्पष्ट कीजिए।
What are the 'Three Jewels' in the Jain Philosophy?
- (x) धर्म और दर्शन में क्या अन्तर है? स्पष्ट कीजिए।
What is the difference between Dharma and Darshana? Write.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. भूतचैतन्यवाद क्या है? चार्वाक दर्शन के सन्दर्भ में स्पष्ट कीजिए।
What is Bhutachaitanyavada according to Chārvāka Philosophy?
- प्र. 3. विज्ञानवाद की प्रमुख अवधारणा को स्पष्ट कीजिए।
Explain the concept of Vijnānavāda.
- प्र. 4. सांख्यदर्शन का सत्कार्यवाद क्या है? उदाहरण पूर्वक स्पष्ट कीजिए।
What is Satkāryavāda of Sāṅkhya Philosophy? Explain with examples.
- प्र. 5. अष्टांग योग को स्पष्ट कीजिए।
Describe the Ashtangayoga.
- प्र. 6. समाधि क्या है? समाधि के सम्प्रज्ञात और असम्प्रज्ञात इन दो भेदों को लिखिए।
What is Samādhi? Explain the Samprajnānt and Asamprajnāta.
- प्र. 7. न्याय दर्शन में ईश्वर का क्या स्वरूप है? लिखिए।
Write the characteristics of Ishwar in Nyāya Philosophy.
- प्र. 8. शंकराचार्य के अद्वैतवाद का स्वरूप क्या है? लिखिए।
What is Advaitavāda of Shankarachārya? Write.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. वैशेषिक के परमाणुवाद पर निबन्ध लिखिए।
Write an essay on Paramānuvāda of Vaisheshika.

अथवा / OR

अनेकान्तवाद क्या है? क्या यह एक शास्त्रीय सिद्धान्त मात्र है या नहीं? व्याख्या कीजिए।
What is Anekantavāda? Is this only a textual doctrine or not? Explain it.

- प्र. 10. योग दर्शन में ईश्वर का स्वरूप क्या है? इसे सेश्वर सांख्य क्यों कहा जाता है? स्पष्ट कीजिए।
What is the characteristics of Ishwara in Yoga Philosophy? Why it is called Seshwara Sāṅkhya (Sankya with Ishwara)? Explain it.

अथवा / OR

जैन दर्शन के अनुसार मोक्ष मार्ग का स्वरूप स्पष्ट कीजिए।
Describe the Moksha mārga (The path of purification) according to Jain Philosophy.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

M.A. IN JAINOLOGY AND COMPARATIVE RELIGION & PHILOSOPHY

(SEMESTER - IV)

MJP402 – JAIN AND INDIAN PHILOSOPHY

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) वेदान्त के अनुसार 'सत्' का स्वरूप क्या है?
What is nature of 'SAT' according to Vedanta?
- (ii) बौद्ध दर्शन के अनुसार आत्मा का स्वरूप क्या है?
What is the nature of ATMA according to Buddhism?
- (iii) जैन दर्शन के अनुसार पुद्गल क्या है?
What is PUDGALA according Jain Darshan?
- (iv) सांख्य दर्शन के अनुसार प्रमाण कितने हैं?
How many PRAMANAS according to Samkhya Philosophy?
- (v) वेदान्त के अनुसार जीवन मुक्ति क्या है?
What is JIVANMUKTI according to Vedanta?
- (vi) बौद्ध दर्शन के अनुसार ध्यान क्या है?
What is Meditation according to Bauddha Darshan.
- (vii) गीता के अनुसार कर्म योग क्या है?
What is KARMAYOGA according to GITA?
- (viii) मीमांसा दर्शन के अनुसार अहिंसा का स्वरूप क्या है?
What is nature of AHIMSA according to Mimansa Darshan?
- (ix) न्याय दर्शन के अनुसार द्रव्य कितने हैं?
How many Dravyas according to Nyaya Darshan?
- (x) बौद्धों के अनुसार मोक्ष क्या है?

What is MOKSHA according to Bauddhas?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. जैन दर्शन के अनुसार सत् की व्याख्या कीजिए।
Explain the SAT according to Jain Darshan.
- प्र. 3. भारतीय दर्शनों के अनुसार आत्मा के स्वरूप पर प्रकाश डालिए।
Throw light on the nature of ATMA according to Indian Philosophies.
- प्र. 4. जैन, बौद्ध एवं योग दर्शन के अनुसार अपरिग्रह की व्याख्या कीजिए।
Explain the APARIGRAHA according to Jain, Bauddha & Yoga Philosophies.
- प्र. 5. भारतीय दर्शन के अनुसार कर्मवाद पर प्रकाश डालिए।
Throw light on Karmavada according to Indian Philosophy.
- प्र. 6. सांख्य एवं न्याय दर्शन के अनुसार कारण—कार्य सिद्धान्त की व्याख्या कीजिए।
Explain the theory of cause and effect according to Samkhya and Nyaya Darshan.
- प्र. 7. जैन दर्शन के अनुसार व्रत के स्वरूप की विवेचना कीजिए।
Explain the nature of VRATA according to Jain Darshan.
- प्र. 8. जैन दर्शन के अनुसार प्रमाण का स्वरूप लिखिए।
Write the nature of PRAMANA according to Jain Darshan.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. जैन दर्शन के अनुसार ध्यान और उसके भेदों पर एक निबन्ध लिखिए।
Write an essay on DHYANA and its types according to Jain Darshan.

अथवा / OR

भारतीय दर्शन के अनुसार अनेकान्तवाद की व्याख्या कीजिए।
Explain ANEKANTAVADA according to Indian Philosophy.

- प्र. 10. जैन, बौद्ध और वेदान्त के अनुसार अहिंसा का विवेचन कीजिए।
Explain the Non-violence (AHIMSA) according to Jain, Bauddha and Vedanta.

अथवा / OR

भारतीय दर्शन में प्रमाणवाद के तुलनात्मक अध्ययन पर एक लेख लिखिए।
Write an essay on comparative study of PRAMANAVADA in Indian Philosophy.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

M.A. IN JAINOLOGY AND COMPARATIVE RELIGION & PHILOSOPHY

(SEMESTER - IV)

MJP403 – JAIN AND WESTERN PHILOSOPHY

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) अरस्तू का जन्म कब और कहाँ हुआ था?
When and where was Aristotle born?
- (ii) "तत्त्व परम द्रव्य है" यह किसकी मान्यता है?
Who believes that "The element is the ultimate Substance?"
- (iii) डेकार्ट ने कितने द्रव्य स्वीकार किए हैं? उनके नाम लिखिए।
Write the names of the substances accepted by Descartes.
- (iv) लाइबनीज ने किस सिद्धान्त की वकालत की?
Which theory is advocated by Leibniz?
- (v) काण्ट के अनुसार सदिच्छा क्या है?
What is goodwill according to Kant?
- (vi) जैन आचार—शास्त्र का प्रमुख ग्रन्थ कौन सा है?
Which is the main book of Jain Ethics?
- (vii) आइन्स्टीन का प्रमुख सिद्धान्त क्या है?
What is Einstein's main theory?
- (viii) जैन दर्शन में आकाशास्तिकाय के कितने भेद हैं? उनके नाम लिखिए।
How many types of Akashastikaya are there in Jain Philosophy? Write the names?
- (ix) डेविड ह्यूम का जन्म कहाँ हुआ था?
Where was David Hume born?

- (x) स्पिनोजा का प्रमुख सिद्धान्त क्या है?
What is the major theory of Spinoza?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. अरस्तू ने कितने कारण स्वीकार किये हैं? उनको स्पष्ट कीजिए।
How many causes have been accepted by Aristotle? Explain them.
- प्र. 3. जैन दर्शन में कितने शरीरों को स्वीकार किया गया है? स्पष्ट कीजिए।
How many bodies have been accepted in Jain philosophy? Explain them
- प्र. 4. क्रिया—प्रतिक्रिया क्या है? डेकार्ट इसको द्वारा आत्मा और शरीर में तार्किक सम्बन्ध क्यों नहीं स्थापित कर पाता है?
What is Action-Reaction? Why is Descartes unable to establish a logical relation between soul and body through this?
- प्र. 5. लाइबनीज का चिदणुवाद क्या है? चिदणु को स्पष्ट करते हुए उसकी क्रियाएं वर्णित कीजिए।
What is Leibniz's Chidonism? While explaining Chidanu, describe its actions.
- प्र. 6. जैन दर्शन में गति की अपेक्षा अनुसार आत्मा के भेदों का वर्णन कीजिए।
Explain the distinctions of the soul according to the expectation of motion in Jain Philosophy.
- प्र. 7. देश—काल सम्बन्धी लाइबनीज की अवधारणा को स्पष्ट कीजिए।
Explain Leibniz's concept of space-time.
- प्र. 8. डेविड ह्यूम का आत्मवाद स्पष्ट कीजिए।
Explain the subjectivism of David Hume.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. काण्ट और जैन दर्शन में आत्मा की तुलनात्मक विवेचना कीजिए।
Give a comparative discussion of the soul in Kant and Jain Philosophy.

अथवा / OR

डेकार्ट और स्पिनोजा के द्रव्य की तुलना जैन दर्शन के द्रव्य से कीजिए।

Compare the substance of Descartes and Spinoza with the substance of Jain Philosophy.

- प्र. 10. आत्मा और शरीर के सम्बन्ध में पाश्चात्य दर्शन और जैन दर्शन की मान्यता की तुलना कीजिए।
Compare the beliefs of Western Philosophy and Jain Philosophy in relation to soul and body?

अथवा / OR

पाश्चात्य दर्शन एवं जैन दर्शन के जगत्—विचार की तुलना कीजिए।

Compare the world view of Western Philosophy and Jain Philosophy.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
M.A. IN NON –VIOLENCE AND PEACE
(SEMESTER - IV)
NVP401 – RESEARCH METHODOLOGY

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पाँच तथा भाग 'स' में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग — 'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10X1=10)

प्र. 1. (i) उस वैचारिक ढाँचे का क्या नाम है जिसमें अनुसंधान किया जाता है?

What is the name of the conceptual framework in which the Research is carried out?

(अ) शोध परिकल्पना / Research Hypothesis

(ब) अनुसंधान का सार / Synopsis of Research

(स) अनुसंधान प्रतिमान / Research Paradigm

(द) शोध प्ररचना / Research Design

(ii) टिप्पेट टेबल में कितनी संख्याएँ होती हैं?

How many numbers are there in the Tippet Table?

(अ) 10000

(ब) 10200

(स) 10400

(द) 10100

(iii) किस प्रकार के शोध निष्कर्षों को अन्य स्थितियों के लिए सामान्यीकृत नहीं किया जा सकता है?

What type of research findings cannot be generalized to other situations?

(अ) आकस्मिक तुलनात्मक अनुसंधान / Casual Comparative Research

(ब) ऐतिहासिक अनुसंधान / Historical Research

(स) वर्णनात्मक अनुसंधान / Descriptive Research

(द) प्रायोगिक अनुसंधान / Experimental Research

(iv) निम्नांकित में से कौनसी शोध विधि नहीं है?

Which of the following is not the method of Research?

(अ) सर्वेक्षण / Survey

(ब) ऐतिहासिक / Historical

(स) अवलोकन / Observation

(द) दार्शनिक / Philosophical

- (v) “उपकल्पना एक कामचलाऊ साधारणीकरण है जिसकी सत्यता की जाँच अभी बाकी है।” किसने परिभाषित किया है?
 “Hypothesis is a tentative generalisation, the validity which remains to be tested.”
 Who defined?
 (अ) लुण्डबर्ग / Lundberg (ब) पी. वी. यंग / P. V. Young
 (स) सी. ए. मोजर / C. A. Moser (द) गुड्डे व हैट / Goode & Hatt
- (vi) एक शोधकर्ता कॉलेज केन्टीन के बारे में सर्वेक्षण पूरा करने के लिए 250 छात्रों (1000 विद्यार्थियों वाले कॉलेज से) पूछता है। 250 छात्र एक हैं—
 A researcher ask 250 students (from a college with 1000 students) to complete a survey about the college canteen. The 250 students are a-
 (अ) जनसंख्या / Population (ब) वैयक्तिक अध्ययन / Cast Study
 (स) निदर्शन / Sample (द) चर / Variable
- (vii) अनुसंधान के उद्देश्य क्या हैं? / What are the aims of the research?
 (अ) प्रकृति में वर्णनात्मक है / Are descriptive in nature
 (ब) मानवीय मूल्यों पर स्थापित है / Are founded on human value
 (स) कार्य-कारण सम्बन्धितता / Cause-effect relatedness
 (द) उपरोक्त सभी / All the above
- (viii) एक शोधकर्ता के आवश्यक गुण हैं—
 The essential qualities of a Researcher are-
 (अ) मुक्त जाँच की भावना / Spirit of free inquiry
 (ब) अवलोकन और सबूत पर विश्वास / Reliance on observation & evidence
 (स) व्यवस्थितकरण व सैद्धान्तिक ज्ञान / Systematization & theorizing knowledge
 (द) उपरोक्त सभी / All the above
- (ix) किसी भी शोध की गहराई का आंकलन कैसे करें?
 How to assess the depth of any research?
 (अ) शोध शीर्षक से / By research title
 (ब) अनुसंधान अवधि के द्वारा / By research duration
 (स) अनुसंधान उद्देश्यों द्वारा / By research objectives
 (द) अनुसंधान पर कुल खर्च से / By total expenditure on research
- (x) सहगामी पत्र किससे सम्बन्धित है? / To whom covering letter is associated?
 (अ) साक्षात्कार / Interview (ब) अनुसूची / Schedule
 (स) वैयक्तिक अध्ययन पद्धति / Case Study Method (द) प्रश्नावली / Questionnaire

भाग — ‘ब’ / SECTION ‘B’

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच) / SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. शान्ति अनुसंधान का अर्थ एवं उसके उद्देश्यों की विवेचना कीजिए।
 Discuss the meaning and objectives of Peace Research.

- प्र. 3. उपकल्पना का अर्थ एवं उसके स्रोतों की व्याख्या कीजिए।
Explain the meaning and sources of hypothesis.
- प्र. 4. अवलोकन के प्रमुख प्रकारों की विवेचना कीजिए।
Discuss the major types of observation.
- प्र. 5. साक्षात्कार की प्रक्रिया की विवेचना कीजिए।
Discuss the process of the Interview.
- प्र. 6. सरल दैव निदर्शन की प्रमुख विधियों की विवेचना कीजिए।
Discuss the major methods of Simple Random Sampling.
- प्र. 7. प्रश्नावली में अनुत्तर की समस्या को समझाइये।
Discuss the Non-response problem of Questionnaire.
- प्र. 8. शांति अनुसंधान का महत्व एवं समस्याओं का वर्णन कीजिए।
Explain the importance and problems of Peace Research.

भाग — 'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. अनुसूची को परिभाषित कीजिए तथा एक अच्छी अनुसूची बनाते समय किन-किन बातों का ध्यान रखना चाहिए।
Define Schedule and what are the things to be kept in mind while constructing a good Schedule?

अथवा / OR

अनुसंधान की परिभाषा दीजिए तथा शोध के प्रमुख चरणों को समझाइये।
Define research and explain the main steps of research.

- प्र. 10. तथ्यों के व्यवस्थीकरण पर एक निबन्ध लिखिए।
Write an essay on processing of data.

अथवा / OR

असंभावित निदर्शन क्या है? इसके प्रकारों को स्पष्ट कीजिए।
What is Non-probability Sampling? Explain its types.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

M.A. IN NON-VIOLENCE AND PEACE

(SEMESTER - IV)

NVP402 - CONFLICT RESOLUTION WITH SPECIAL REFERENCE TO INDIA

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पाँच तथा भाग 'स' में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग — 'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10X1=10)

प्र. 1. (i) अनेकान्त का सूत्र क्या है?

What is the Anekanta?

(ii) विध्वंसात्मक व उत्पादक संघर्ष को परिभाषित करें।

Define destructive and productive conflict.

(iii) अन्तर्वैयक्तिक संघर्ष से आप क्या समझते हैं?

What do you mean by Intra-personal conflict?

(iv) मनुष्य जीवन में संघर्षों का होना क्यों आवश्यक है?

Why it is necessary to have conflicts in human life?

(v) किस भूतपूर्व प्रधानमंत्री को अणुव्रत पुरस्कार से सम्मानित किया गया?

Which former Prime Minister was honoured with Anuvrata Award?

(vi) मनोवैज्ञानिक संघर्ष की खोज किसने की थी?

Who invented Psychological conflict?

(अ) डॉ. हेनरी / Dr. Henry

(ब) महात्मा गांधी / Mahatma Gandhi

(स) डॉ. फ्रायड / Dr. Freud

(द) मार्टिन लूथर किंग / Martin Luther King

(vii) भ्रष्टाचार निवारण अधिनियम का प्रावधान कब किया गया?

When was the provision of Prevention of Corruption Act made?

(अ) 1985

(ब) 1987

(स) 1988

(द) 1990

- (viii) किस अन्तर्राष्ट्रीय संस्था की स्थापना विवादों के शांतिपूर्ण समाधान के लिए की गई?
Which International Organisation has been established for peaceful settlement of disputes?
- (अ) संयुक्त राष्ट्र संघ / UNO (ब) यूनीसेफ / UNICEF
(स) संयुक्त राज्य अमेरिका / USA (द) यूनेस्को / UNESCO
- (ix) किसके अनुसार समाज में संघर्ष का प्रमुख कारण मानव स्वार्थों का द्वन्द्व है?
According to whom the main cause of conflict in the society is the conflict of human interests?
- (अ) टर्नर / Turner (ब) वालटर / Walter
(स) कार्वर / Korwer (द) डारेनडॉफ / Darendoff
- (x) गांधी ने सत्याग्रह सभा की स्थापना कब की?
When did Gandhiji established Satyagraha Sabha?
- (अ) 1908 (ब) 1907
(स) 1916 (द) 1906

भाग — 'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच) / SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. पारिवारिक क्षेत्र में अनेकान्त की आवश्यकता पर लेख लिखें।
Write an essay on the need for Anekanta in familial perspective.
- प्र. 3. 'राजनीति में धर्म का समावेश, राजनैतिक संघर्षों का मूल कारण है'। स्पष्ट करें।
'Inclusion of religion in politics is the root cause of political conflicts'. Explain.
- प्र. 4. "चूंकि युद्ध का जन्म मानव मस्तिष्क में होता है, शांति की स्थापना भी वहीं से की जानी चाहिए"। संक्षेप में चर्चा करें।
"Since war begins in the minds of men, it is in the minds of men that the defences of peace must be constructed". Discuss briefly.
- प्र. 5. संघर्ष निराकरण की गांधीवादी तकनीक के वर्तमान स्वरूप पर चर्चा करें।
Discuss the modern concept of Gandhian technique for conflict resolution.
- प्र. 6. भ्रष्टाचार विरोधी आंदोलन के नेतृत्व में अन्ना हजारे के योगदान को दृष्टिपात करें।
Throw light on Anna Hazare's contribution in leading the Anti-corruption movement.
- प्र. 7. "जातिवाद, ऊँच-नीच तथा संकीर्ण सोच, समाज में अशांति उत्पन्न करने वाले तत्व हैं।" उक्त कथन की सार्थकता सिद्ध करें।
"Casteism, economic disparity and narrow thinking are the elements that creates unrest in society." Prove the significance of above statement.
- प्र. 8. "हमारा साध्य, साधन की शुद्धता पर निर्भर करता है।" उक्त कथन की अपरिहार्यता को सिद्ध करते हुए संघर्ष को इससे कैसे टाला जा सकता है, बताएं।
"Means justify the end". In the light of said statement, explain how conflicts can be avoided.

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. मानव जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में संघर्ष के कारणों को स्पष्ट करते हुए, उनके समाधान के शांतिप्रिय उपायों को व्याख्यायित करें।

Explain the causes of conflict in every sphere of human life, and discuss the peaceful measures for their solution.

अथवा / OR

लघु टिप्पणी करें— / Write short note on-

(अ) चम्बल डाकुओं का आत्मसमर्पण / Chambal dacoits surrender

(ब) अणुव्रत की पृष्ठभूमि / Background of Anuvrata

- प्र. 10. “हमारी जीवनशैली में मूल्यों की कीमत का घटना, क्या संघर्षों की जननी है।” निबंध लिखें।

Write an essay on “Are conflicts the result of degradation of values in our lifestyle.”

अथवा / OR

‘अनेकान्त एक तीसरा नेत्र है’— इस कथन को सिद्ध करते हुए वर्तमान परिदृश्य में उक्त जैन सिद्धान्त की महानता को दर्शाएं।

‘Anekanta is a third eye’ – Prove the relevance of this statement of Jainism in the present scenario.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
M.A. IN NON-VIOLENCE AND PEACE
(SEMESTER - IV)
NVP403 – PEACE AMBASSADER

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पाँच तथा भाग 'स' में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग — 'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10X1=10)

- प्र. 1. (i) 'जोतने वाले की जमीन' यह किसने कहा था?
Who said that the land belongs to the tiller?
- (ii) 'सम्पूर्ण क्रांति का सिद्धान्त किसने दिया?
Who gave the theory of Total Revolution?
- (iii) 'यंग इण्डिया' समाचार पत्र किसने चलाया?
Who started the Young India news paper?
- (iv) 'अणुव्रत आन्दोलन' के जनक कौन थे?
Who was the father of Anuvarta Movement?
- (v) अन्ना हजारे ने किस बिल के लिए आन्दोलन किया?
Anna Hazare agitated for which bill?
- (vi) बस आन्दोलन की शुरुआत किसने की थी?
Who started the Bus Movement?
- (vii) ग्राम दान का अर्थ क्या है?
What is the meaning of Gramdan?
- (viii) सुन्दरलाल बहुगुणा के किसी एक आन्दोलन का नाम लिखो।
Write the name of any one movement of Sunderlal Bahuguna.
- (ix) अस्तेय व्रत का क्या अर्थ है?
What is Asteya Vrat?

- (x) नागरिक स्वतंत्रता के समर्थक कौन थे?
Who were the supporters of Civil Liberties?

भाग — 'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच) / SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. असहयोग आन्दोलन क्या था? समझाइये।
Explain what was the Non-cooperation Movement?
- प्र. 3. भूदान आन्दोलन से आप क्या समझते हैं? स्पष्ट करें।
Explain what do you understand by Bhoodan Movement?
- प्र. 4. अणुव्रत आन्दोलन में शिक्षक और विद्यार्थी अणुव्रत क्या हैं? समझाइये।
Explain what are the Teacher and Student Anuvrat in Anuvrat Movement?
- प्र. 5. सप्तक्रांति का वर्णन करें।
Describe the Seven Revolutions.
- प्र. 6. जीन शार्प के अहिंसक संघर्ष सिद्धान्त की व्याख्या करें।
Explain the Non-violent Struggle theory of Gene Sharp.
- प्र. 7. मलाला युसुफ के शांतिपूर्ण संघर्ष का वर्णन करें
Describe the Peaceful Struggle of Malala Yusuf.
- प्र. 8. चिपको आन्दोलन से आप क्या समझते हैं, वर्णन करें?
Describe what do you understand by Chipko Movement?

भाग — 'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS (2 x 15 = 30)

- प्र. 9. सत्याग्रह की गांधीवादी तकनीक की प्रकृति और महत्त्व की विवेचना कीजिए।
Discuss the nature and significance of Gandhian technique of Satyagraha.

अथवा / OR

अणुव्रत आन्दोलन एक सामाजिक सुधार आन्दोलन था। स्पष्ट करें।
Anuvrat Movement was a social reform movement. Explain.

- प्र. 10. रंगभेद नीति के खिलाफ अमेरिका में हुए बस आन्दोलन का वर्णन करें।
Describe the Bus Movement in America against apartheid policy.

अथवा / OR

सविनय अवज्ञा आन्दोलन पर थोरो के क्या विचार थे? वर्णन करें।
Describe what were the thoughts of Thouro on the Civil Disobedience Movements?



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
M.A. IN NON -VIOLENCE AND PEACE
(SEMESTER - IV)
NVP405 – DISASTER MANAGEMENT

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पाँच तथा भाग 'स' में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग — 'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10X1=10)

- प्र.1. (i) प्राकृतिक आपदा किसे कहते हैं?
What is Natural Disaster?
- (ii) विश्व पर्यावरण दिवस कब मनाया जाता है?
When is World Environment Day celebrated?
- (iii) कोई एक मानव निर्मित आपदा का नाम बताइये।
Name any one Manmade Disaster.
- (iv) इस साल तुर्की में कौनसी प्राकृतिक आपदा आयी थी?
Which natural disaster happened in Turkey this year.
- (v) एन.डी.आर.एफ. का क्या कार्य है?
What is the function of NDRF?
- (vi) पर्यावरण संरक्षण के क्षेत्र में कार्य करने वाले एक गैर सरकारी संगठन का नाम बताओ।
Name an NGO working in the field of Environmental protection.
- (vii) सुनामी किसे कहते हैं?
What is Tsunami?
- (viii) कोई दो प्राकृतिक आपदाओं के नाम बताइये।
Name any two Natural Calamities.
- (ix) रेल दुर्घटनाएं किस श्रेणी की आपदा है?
Rail accidents are which category of Disaster?

- (x) भारत की कोई भी एक बड़ी प्राकृतिक आपदा का नाम बताइये।
Name any one major Natural Disaster of India.

भाग — 'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच) / SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. प्राकृतिक आपदा से समाज पर क्या प्रभाव पड़ता है? स्पष्ट करें।
Explain the effect of natural disaster on the Society.
- प्र. 3. वैश्विक तापमान वृद्धि के कारणों को समझाइये।
Explain the causes of Global Warming.
- प्र. 4. परमाणु और रासायनिक आपदाओं से आप क्या समझते हैं? वर्णन करें।
Describe what do you understand by Nuclear and Chemical Disasters?
- प्र. 5. समुद्री दुर्घटनाओं से प्रकृति पर क्या प्रभाव पड़ता है? वर्णन करें।
Describe the effects of Marine accidents on nature.
- प्र. 6. राष्ट्रीय स्तर पर आपदा प्रबन्ध हेतु क्या किया जाता है? समझाइये।
Explain what is done for Disaster Management at the National level?
- प्र. 7. आपदा न्यूनीकरण से आप क्या समझते हैं? वर्णन करें।
Describe what do you understand by Disaster Mitigation?
- प्र. 8. सेना और पुलिस की आपदा प्रबन्ध में क्या भूमिका है? स्पष्ट करें।
What is the role of Army and Police in Disaster Management?

भाग — 'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. प्राकृतिक आपदाओं का अर्थ, प्रकार और प्रभावों का वर्णन करें।
Describe the meaning, types and effects of Natural Disasters?

अथवा / OR

मानव निर्मित आपदाओं से आप क्या समझते हैं? इन आपदाओं से विश्व में क्या प्रभाव पड़ रहे हैं, समझाओ।

What do you understand by man-made disasters? Explain what are the effects of these disasters in the world?

- प्र. 10. आपदा प्रबन्ध का क्या अर्थ है? इसका राष्ट्रीय स्तर पर कैसे प्रबन्ध किया जाता है? समझाइये। / Explain what is the meaning of Disaster Management and how it is managed at the National level?

अथवा / OR

आपदा प्रबन्ध हेतु सरकारी और गैर सरकारी संगठनों की क्या भूमिका होती है? वर्णन करें।

Describe the role of Government and Non-government Organizations in Disaster Management.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
M.A. IN NON-VIOLENCE AND PEACE
(SEMESTER - II)
NVP201 – CONFLICT RESOLUTION AND PEACE TECHNOLOGY

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) शान्ति सेना की स्थापना किसने की थी? / Who established Shanti Sena.
(अ) विनोबा / Vinoba (ब) जय प्रकाश नारायण / Jai Prakash Narayan
(स) अन्ना हजारे / Anna Hazare (द) महात्मा गांधी / Mahatma Gandhi
- (ii) चार्ल्स डार्विन कौन थे? / Who was Charles Darwin?
(अ) वैज्ञानिक / Scientist (ब) लेखक / Author
(स) संगीतकार / Musician (द) समाचार सम्पादक / News Reporter
- (iii) वर्ग संघर्ष का सिद्धान्त किसने दिया था? / Who gave the theory of Class Struggle?
(अ) मार्क्स / Marx (ब) गांधी / Gandhi
(स) रूसो / Rousseau (द) थोरो / Thoreau
- (iv) निम्न में से कौन विश्वास का उदाहरण है?
Which of the following is an example of belief?
(अ) अंधविश्वास / Superstition (ब) पूर्वाग्रह / Prejudice
(स) रूढ़ि / Convention (द) उपरोक्त सभी / All the above
- (v) "कॉन्फ्लिक्ट" किस भाषा का शब्द है? / 'Conflict' word is related to which language?
(अ) फ्रेंच / French (ब) जर्मन / German
(स) लेटिन / Latin (द) ग्रीक / Greek
- (vi) संशोधन व विवाचन के बीच की स्थिति क्या है?
The stage between conciliation and arbitration is?
(अ) वार्ता / Negotiation (ब) शुभ कार्यालय / Good Offices
(स) वाद-विवाद / Debate (द) मध्यस्थता / Mediation

- (vii) निम्न में से कौन आन्तरिक संघर्ष का प्रकार है?
Which of the following is a type of Internal Conflict?
(अ) प्रजातीय संघर्ष / Racial conflict (ब) वर्ग संघर्ष / Class conflict
(स) कृण्टा / Frustration (द) उपरोक्त सभी / All the above
- (viii) सत्याग्रह का विधायक रूप है— / Positive type of Satyagraha is-
(अ) हड़ताल / Strike
(ब) अनशन / Fasting
(स) रचनात्मक कार्यक्रम / Constructive Programme
(द) सविनय अवज्ञा / Civil Disobedience
- (ix) संघर्ष की स्थिति में सामाजिक सम्बन्ध होंगे—
Social relationship would be in the state of conflict-
(अ) विरोधी / Confrontational (ब) खुले एवं अगोपनीय / Open
(स) सामान्य / Normal (द) सहयोगी / Cooperative
- (x) अहिंसक प्रतिकार की प्रारम्भिक विधि है— / The method of Non-violence resistance is-
(अ) हड़ताल / Hartal (ब) धरना / Dharna
(स) असहयोग / Asahyog (द) हिजरत / Hizrat

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. संघर्ष के प्रकार लिखें।
Write the types of Conflict.
- प्र. 3. संघर्ष निराकरण की कूटनीतिक विधि की क्या विशेषताएँ हैं?
What are the significance of diplomatic teaching of conflict resolution?
- प्र. 4. अनेकान्त का अर्थ क्या है?
What is the meaning of Anekant?
- प्र. 5. संघर्ष के स्रोत क्या हैं?
What are the sources of Conflict?
- प्र. 6. शान्ति की स्थापना में शान्ति सेना की भूमिका का मूल्यांकन करें।
Evaluate the role of Shanti Sena in establishing Peace.
- प्र. 7. कलह शमन की जैन विधि का आलोचनात्मक मूल्यांकन कीजिए।
Critically evaluate the Jain technique of Conflict Resolution.
- प्र. 8. संघर्ष का स्वरूप क्या है?
What is the nature of conflict?

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. "संघर्ष निराकरण का रास्ता विश्वास और अभिवृत्ति परिवर्तन से गुजरता है।" स्पष्ट कीजिए।
"The way of conflict resolution passes through the change in beliefs and attitudes."
Explain.

अथवा / OR

संघर्ष निराकरण का सिद्धान्त लिखिए।

Write the theory of conflict resolution.

प्र. 10. विश्व शान्ति के क्षेत्र में संयुक्त राष्ट्र की शान्ति सेना का क्या योगदान है?

What are the contribution of U.N. peace corps in the field of world peace?

अथवा / OR

निम्नलिखित पर लघु टिप्पणी लिखिए— / Write short notes on the following-

(अ) शान्ति बनाये रखना / Peace keeping

(ब) रूस-यूक्रेन युद्ध / Russia-Ukraine war



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
M.A. IN NON-VIOLENCE AND PEACE
(SEMESTER - II)
NVP202 – SOCIAL AND POLITICAL THOUGHTS OF MAHATMA GANDHI

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) अहिंसा का सामाजिक रूप क्या है? / What is the social term of Non-violence?
(अ) अपरिग्रह / Non-Possession (ब) अनेकान्त / Anekant
(स) स्वदेशी / Swadeshi (द) स्नेह / Love
- (ii) गांधीजी ने किस क्षेत्र में अहिंसा का प्रयोग किया?
Gandhiji applied Non-violence in which field?
(अ) राजनीति / Politics (ब) स्वतन्त्रता / Independence
(स) धर्म / Religion (द) आत्मनिर्भरता / Self-reliance
- (iii) गांधीजी का सत्याग्रह निम्न में से किस पर आधारित नहीं है?
Gandhiji's Satyagraha is not based on one of the following principle?
(अ) सत्य और अहिंसा के प्रति प्रतिबद्धता / Commitment towards truth & Non-violence
(ब) आत्म शुद्धि / Self-Purification
(स) विरोधी का हृदय परिवर्तन / Change of Heart of Opponent
(द) साध्य साधन से अधिक महत्वपूर्ण / End is more important than means
- (iv) गांधीजी के द्वारा चलाये प्रथम जन आन्दोलन की शुरुआत कब हुई?
When did first mas movement started by Gandhiji?
(अ) 1917 (ब) 1916
(स) 1918 (द) 1930
- (v) गांधीजी के राजनीतिक गुरु कौन थे? / Who was the political Guru of Gandhiji?
(अ) विनोबा भावे / Vinoba Bhawe (ब) रायचन्द भाई / Raichand Bhai
(स) गोखले / Gokhale (द) तिलक / Tilak

- (vi) गांधी की स्वतन्त्रता की अवधारणा किससे प्रभावित थी?
Gandhi's concept of Freedom is inspired from.....
(अ) काण्ट / Comte (ब) रूसो / Rousseau
(स) मिल्टन / Milton (द) लॉक / Locke
- (vii) सत्याग्रह नामक पुस्तक मूल रूप से किस भाषा में लिखी गई थी?
In which language was the book Satyagraha originally written?
(अ) अंग्रेजी / English (ब) हिन्दी / Hindi
(स) गुजराती / Gujarati (द) बंगाली / Bengali
- (viii) गांधीजी ने किस गोलमेज सम्मेलन में भाग लिया था?
In which round table conference did Gandhi participate?
(अ) प्रथम / First (ब) द्वितीय / Second
(स) तृतीय / Third (द) चतुर्थ / Fourth
- (ix) सत्याग्रह कितने प्रकार के हैं?
How many types are of Satyagraha?
(अ) तीन / Three (ब) चार / Four
(स) पाँच / Five (द) छः / Six
- (x) किसके आग्रह पर गांधीजी चम्पारण आये थे?
On whose insistence did Gandhiji visit Champaran?
(अ) जे.बी. कृपलानी / J.B. Kripalani
(ब) गोपाल कृष्ण गोखले / Gopal Krishna Gokhale
(स) राजकुमार शुक्ल / Raj Kumar Shukla
(द) राजेन्द्र प्रसाद / Rajendra Prasad

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. गाँधीजी साध्य की प्राप्ति के लिए साधनों की पवित्रता पर बल देते हैं। क्यों?
Why does Gandhi emphasize the purity of the means for the attainment of the hot goals?
- प्र. 3. गाँधी की स्वतन्त्रता को एक सर्वव्यापी मूल्य के रूप में क्यों देखते हैं?
Why does Gandhi consider Independence as a universal value?
- प्र. 4. ग्राम पंचायत का मुख्य उद्देश्य क्या है?
What is the main objective of the Village Panchayat?
- प्र. 5. गाँधी के लोकतान्त्रिक विकेन्द्रीकरण पर एक लघु लेख लिखिए।
Write a short note on democratic decentralisation of Gandhi.
- प्र. 6. गाँधी द्वारा प्रतिपादित सत्य की अवधारणा का वर्णन कीजिए।
Discuss Gandhian concept of Truth.
- प्र. 7. राज्य पर गाँधी के विचार स्पष्ट कीजिए।
Explain the views of Gandhi on state.
- प्र. 8. गाँधी के अहिंसक समाज की व्याख्या करें।
Describe the Gandhiji's concept of Non-violent Society.

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

प्र. 9. गाँधी के सत्याग्रह की अवधारणा पर लेख लिखो।

Write a note on the concept of Satyagraha.

अथवा / OR

महात्मा गाँधी राष्ट्रीय रोजगार योजना को विस्तार से समझाइये।

Describe in detail Mahatma Gandhi National Rural Employment Garuntee Scheme.

प्र. 10. साधन एवं साध्य के सम्बन्ध स्थापित कीजिए।

Establish the relation between ends and means.

अथवा / OR

अहिंसा के अर्थ प्रकृति एवं क्षेत्र का वर्णन कीजिए।

Write the meaning, nature and scope of Non-violence.



JAIN VISHVA BAHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
M.A. IN NON-VIOLENCE AND PEACE
(SEMESTER - II)
NVP203 – RELATIVE ECONOMICS : MODEL OF GROWTH

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) सापेक्ष अर्थशास्त्र किस धर्म से जुड़ा है?
Relative Economics is associated with which Religion?
- (ii) आचार्य महाप्रज्ञ ने अर्थशास्त्र के किस सिद्धान्त की विवेचना की?
Which principle of economics was discussed by Acharya Mahapragya?
- (iii) उपभोक्ता किसे कहा गया है?
Who is called Consumer?
- (iv) अपरिग्रह व्रत का क्या अर्थ है?
What is Consumption?
- (v) इच्छा विहीनता इच्छा किसका सिद्धान्त है?
Who gave principal of Wantless?
- (vi) अहिंसक अर्थशास्त्र क्या है?
What is Non-violent Economics?
- (vii) एडम स्मिथ को अर्थशास्त्र का क्या कहा गया है?
What is Adam Smith called of Economics?
- (viii) शरीर श्रम से क्या तात्पर्य है?
What is meant by Manual labour?
- (ix) हिंसा का एक उपक्रम है— / Violence is an undertaking-
(अ) उपभोक्तावाद / Consumerism (ब) समाजवाद / Socialism
(स) अपरिग्रह / Unrestrained (द) भोग / Enjoyment

- (x) सापेक्ष अर्थशास्त्र के प्रणेता कौन हैं?
Who is the founder of Relative Economics?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. आधुनिक अर्थशास्त्र की क्या सीमाएँ हैं?
What are the limitations of Modern Economics?
- प्र. 3. 'इच्छा परिमाण' को समझाइये।
Explain the 'Desired Magnitude'.
- प्र. 4. अपरिग्रह से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by Aparigraha?
- प्र. 5. औद्योगिकरण से विकास के साथ विनाश हो रहा है। समझाइये।
Industrialization is causing destruction along with development. Explain.
- प्र. 6. आधुनिक अर्थशास्त्र बढ़ती हिंसा का कारण है। स्पष्ट करें।
Modern economics is the reason for the increasing violence. Explain.
- प्र. 7. बौद्ध धर्म में अपरिग्रह को समझाइये।
Explain Aparigraha in Buddhism.
- प्र. 8. सापेक्ष अर्थशास्त्र से आप क्या समझते हैं? वर्णन करें।
Describe what do you understand by Relative Economics?

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. अपरिग्रह की अवधारणा को स्पष्ट करते हुए वर्तमान में इसकी उपादेयता का वर्णन करें।
Explaining the concept of Aparigraha describe its usefulness at present.

अथवा / OR

उत्पादन और वितरण के सम्बन्ध में अहिंसा के अर्थशास्त्र की विवेचना करें।
Discuss the economics of Non-violence in relation to Production and Distribution.

- प्र. 10. आचार्य महाप्रज्ञ के अहिंसक अर्थशास्त्र सिद्धान्त का वर्णन करें।
Describe the Non-violent economics theory of Acharya Mahapragya.

अथवा / OR

“बढ़ता औद्योगिकरण विनाश का कारण है।” वर्णन करें।
Increasing Industrialization is the cause of destruction, describe.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
M.A. IN NON-VIOLENCE AND PEACE
(SEMESTER - II)
NVP204 – NON-VIOLENCE IN INDIAN TRADITION

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1.(i) "अहिंसा परमो धर्मः" का उल्लेख किसमें मिलता है?

"Non-violence is an ultimate religion" is mentioned in which of the following holy text?

- (अ) महाभारत / Mahabharata (ब) पुराण / Purana
(स) गीता / Gita (द) उपनिषद् / Upanishada

(ii) प्रश्नव्याकरण सूत्र में अहिंसा के कितने पर्यायों की चर्चा की गई है?

How many synonyms of Non-violence has been discussed in Prashnavyakarana Sutra?

- (अ) बीस / Twenty (ब) तीस / Thirty
(स) पाँच / Five (द) साठ / Sixty

(iii) "पाप से घृणा करो, पापी से नहीं," यह उक्ति किस महान व्यक्ति की है?

Who said the statement, "Hate the sin, not the sinner"?

- (अ) गौतम बुद्ध / Gautam Buddha (ब) महात्मा गांधी / Mahatma Gandhi
(स) विनोबा भावे / Vinoba Bhave (द) आचार्य महाप्रज्ञ / Acharya Mahapragya

(iv) अहिंसा की पालना के लिए एक आवश्यक शर्त है— व्यक्ति का.....।

An essential condition for the practice of Non-violence is the individual's.....

- (अ) निर्भीकी होना / To be fearless (ब) कायर होना / To be coward
(स) संतुष्ट होना / To be satisfied (द) निर्दयी होना / To be ruthless

(v) बौद्ध धर्म में अहिंसा को किस रूप में दर्शाया गया है?

How is Non-violence depicted in Buddhism?

- (अ) त्याग / Renunciation (ब) संयम / Restraint
(स) करुणा / Charity (द) तप / Tenacity

- (vi) हिंसा की उत्पत्ति का मूल क्या है?
What is the origin of Violence?
- (vii) अहिंसा के किन्हीं दो पर्यायवाची नामों का उल्लेख करें।
Mention any two synonyms of Non-violence.
- (viii) अहिंसा का विधेयात्मक पक्ष क्या है?
What is the predicative aspect of Non-violence?
- (ix) निषिद्ध कर्म से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by forbidden deeds?
- (x) संकल्पजा हिंसा से क्या अभिप्राय है?
What is meant by Intentional Violence?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. दण्ड के अनेक सिद्धान्तों पर अतिसंक्षेप में चर्चा करें।
Briefly discuss the various theories of Punishment.
- प्र. 3. अहिंसा के पोषक तत्वों पर लघु लेख लिखें।
Write a short note on supplements of Non-violence.
- प्र. 4. बौद्ध धर्म में अपराधों के कारण तथा निवारण को किस रूप में दिखाया गया है?
How are the causes and prevention of crimes shown in Buddhism?
- प्र. 5. जैन धर्म में अहिंसा को व्यक्तिशः अपनाने के लिए किस तरह के व्रतों का विधान किया गया है?
What sort of Vrats have been depicted in Jainism to adopt Non-violence at Interpersonal level.
- प्र. 6. "कर्म की अनिवार्यता, निष्काम कर्म की निष्पत्ति में सहायक है"। लघु टिप्पणी करें।
Write a short note on "The inevitability of action helps in the performance of selfless action".
- प्र. 7. दण्ड पर कौटिल्य के विचारों की व्याख्या करें।
Discuss Kautilaya's views on Punishment.
- प्र. 8. अहिंसा को विद्यार्थी जीवन में अपनाने के क्या प्रयास होने चाहिए?
What efforts should be made to adopt Non-violence in student's life?

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. हिंसा—अहिंसा में अर्थ भेद स्पष्ट करते हुए अहिंसा की अपरिहार्यता पर निबन्ध लिखें।
Write an essay on inevitability of Non-violence while explaining the difference between Violence & Non-violence.

अथवा / OR

प्राचीन भारतीय परम्परा में अहिंसा को किन रूपों में दर्शाया गया है?

In what ways Non-violence is depicted in ancient Indian tradition?

- प्र. 10. “सम्राट अशोक के जीवन को देखें तो ज्ञात होता है कि अहिंसा का बीजारोपण संभव है।” स्पष्ट करें।

“Looking at the life of King Ashoka, it is known that it is possible to sow the seeds of Non-violence”. Explain.

अथवा / OR

अहिंसा एक ऐसा सिद्धान्त है जिसके द्वारा न केवल जीव-जगत अपितु पर्यावरण के प्रति भी चेतना उजागर होती है। व्याख्या करें।

Non-violence is such a principle by which consciousness is exposed not only towards living beings but also towards environment. Explain.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
M.A. IN POLITICAL SCIENCE
(SEMESTER - II)
POL201 – INTERNATIONAL RELATIONS

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) नव-यथार्थवाद से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by Neo-realistic?
- (ii) उदारवादी उपागम क्या है?
What is Liberal approach?
- (iii) सरल शब्दों में मार्क्सवाद क्या है?
What is Marxism in simple words?
- (iv) पर्यावरणवादी उपागम के अर्थ को स्पष्ट कीजिए।
Explain the meaning of Environmental approach.
- (v) उत्तर आधुनिकतावादी उपागम क्या है?
What is Post-modernist approach?
- (vi) वैश्वीकरण को परिभाषित कीजिए।
Define Globalisation.
- (vii) शीत युद्धोत्तर के बाद के युग में प्रमुख अन्तर्राष्ट्रीय मुद्दे क्या थे?
What were major International issues in the post Cold War era?
- (viii) ब्रीक्स (BRICS) में कौनसे देश हैं?
Which countries are there in BRICS?
- (ix) अन्तर्राष्ट्रीय असमानता क्या है?
What is International Inequality?

- (x) अन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्धों से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by International Relations?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. अन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्धों में उदारवादी उपागम के महत्त्व को समझाइये।
Explain the importance of liberal approach in International Relations.
- प्र. 3. मार्क्सवादी उपागम की आज के समय में कितनी सार्थकता है? स्पष्ट कीजिए।
How relevant is the Marxist approach in today's time? Explain.
- प्र. 4. उत्तर आधुनिकता में मिशेल फूकों के विचारों की विवेचना कीजिए।
Discuss the views of Michel Foucault in Post Modernity.
- प्र. 5. शीत युद्ध कैसे समाप्त हुआ? स्पष्ट कीजिए।
How did the Cold War end? Explain it.
- प्र. 6. उभरती शक्तियों की अवधारणा क्या है? इसकी विशेषताओं की विवेचना कीजिए।
What is the concept of Emerging Power? Discuss its attributes.
- प्र. 7. अन्तर्राष्ट्रीय आर्थिक सम्बन्धों के तत्वों की व्याख्या कीजिए।
Explain the elements of International economic relations.
- प्र. 8. भूमण्डलीकरण के प्रमुख प्रभावों की विवेचना कीजिए।
Discuss the major impacts of Globalisation.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. जेक्स दरीदा के उत्तर संरचनावाद को स्पष्ट कीजिए।
Clarify the Post Structuralism of Jacques Derrida.

अथवा / OR

नारीवादी परिप्रेक्ष्य क्या है? समाजवादी नारीवाद की विवेचना कीजिए।
What is Feminist Perspective? Discuss the Socialist Feminism.

- प्र. 10. अन्तर्राष्ट्रीय असमानता क्या है? इसके कारणों की विवेचना कीजिए।
What is International Inequality? Discuss its causes.

अथवा / OR

वैश्वीकरण क्या है? इसकी प्रमुख विशेषताओं की विवेचना कीजिए।
What is Globalisation? Discuss its major characteristics.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
M.A. IN POLITICAL SCIENCE
(SEMESTER - II)
POL202 – MAJOR INTERNATIONAL TRENDS

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1.(i) "राष्ट्र का आत्मनिर्णय का अधिकार" से क्या आशय है?

What means by "Right to Self-determination of Nations"?

(ii) "परमाणु अप्रसार" क्या है?

What is Nuclear Non-Proliferation?

(iii) "प्रौद्योगिकी विकास" से क्या आशय है?

What do you meant by "Technology Development"?

(iv) कौनसा राष्ट्र महाशक्ति है?

Which country is the Super Power?

(अ) अमेरिका / America

(ब) पाकिस्तान / Pakistan

(स) नेपाल / Nepal

(द) भूटान / Bhutan

(v) चीन की विदेश नीति की कोई दो विशेषताएँ लिखिए।

Write any two features of China's Foreign Policy.

(vi) एन. जी. ओ. का पूरा नाम क्या है?

What is full form of N.G.O.?

(vii) मानव सुरक्षा की अवधारणा क्या है?

What is concept of Human Security?

(viii) सामाजिक—न्याय से क्या आशय है?

What is means by Social-Justice?

- (ix) आणविक युद्ध से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by Atomic-war?
- (x) किन्हीं दो केन्द्रीय एशियाई देशों के नाम लिखिए।
Write any two names of Central-Asian countries.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. परमाणु प्रसार को रोकना क्यों आवश्यक है? स्पष्ट कीजिए।
Why it is necessary to stop Nuclear Proliferation? Explain it.
- प्र. 3. आक्रमण की अवधारणा को संक्षिप्त में समझाइये।
Explain in briefly the concept of Invasion.
- प्र. 4. विज्ञान की प्रगति ने अन्तर्राष्ट्रीय सम्बन्धों को कैसे प्रभावित किया है?
How has progress of science affected International Relations?
- प्र. 5. अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार की कोई चार प्रवृत्तियाँ लिखिए।
Write any four trends of International Trade.
- प्र. 6. युद्ध के कारणों की विवेचना कीजिए।
Explain causes of War.
- प्र. 7. मानव सुरक्षा के कोई चार आधार बतलाइये।
Mention any four bases of Human Security.
- प्र. 8. राष्ट्रों के आपसी सम्बन्धों में संस्कृति की क्या भूमिका है?
What is the role of Culture in the relations between the Nations?

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. अन्तर्राष्ट्रीय आतंकवाद क्या है? इसके कारणों की विवेचना कीजिए।
What is International Terrorism? Explain its causes.

अथवा / OR

राष्ट्रों के मध्य असमानताओं के मौलिक कारणों की विवेचना कीजिए।
Explain causes of Inequality among the Nations.

- प्र. 10. "चीन वर्तमान विश्व व्यवस्था में एक उभरती हुई शक्ति के रूप में जाना जाता है।" कथन की विवेचना कीजिए। / "China is known as a rising power in the current world order."
Discuss the statement.

अथवा / OR

जनसंख्या विस्थापन की अवधारणा पर एक लेख लिखिए।
Write an essay on concept of Displacement of Population.



JAIN VISHVA BAHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
M.A. IN POLITICAL SCIENCE
(SEMESTER - II)
POL203 - DEMOCRACY AND DEVELOPMENT

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) "द बर्डन ऑफ डेमोक्रेसी" के लेखक कौन हैं?
Who is the author of "The Burden of Democracy"?
(अ) प्रणब वर्धन / Pranab Bardhan (ब) मायरोन वीनर / Myron Weiner
(स) प्रताप भानु मेहता / Pratap Bhanu Mehta (द) प्रार्था चट्टेर्जी / Partha Chatterjee
- (ii) किसने भारत को "अर्ध-संघीय प्रणाली" के रूप में वर्गीकृत किया?
Who classified India as a "Quari-Federal System"?
(अ) लुईस टिलिन / Louise Tillin (ब) के.सी. व्हीरे / K.C. Wheare
(स) रजनी कोठारी / Rajni Kothari (द) अतुल कोहली / Atul Kohli
- (iii) 'डेमोक्रेसी' शब्द मूल रूप से बना है— / The term 'Democracy' originally derived from-
(अ) लेटिन / Latin (ब) ग्रीक / Greek
(स) फ्रेंच / French (द) इनमें से कोई नहीं / None of the above
- (iv) भारत में विशेष आर्थिक क्षेत्र अधिनियम कब लागू किया गया था?
When was the Special Economic Zone (SEZ) introduced in India?
(अ) 2003 (ब) 2002
(स) 2007 (द) 2005
- (v) अनुच्छेद 19 (1) (9) का गठन करता है— / Article 19 (1) (9) constitutes for-
(अ) एसोसिएशन की स्वतन्त्रता / Freedom to Association
(ब) जानने का अधिकार / Right to Know
(स) पेशे और व्यापार की स्वतन्त्रता / Freedom of Profession on Trade
(द) सभा करने की स्वतन्त्रता / Freedom to assemble

- (vi) भारत में प्रशासनिक ट्रिब्यूनल की स्थापना के लिए कौनसा संवैधानिक संशोधन प्रदान किया गया है? / Which constitutional amendment provided for the setting up Administrative Tribunals in India?
 (अ) 44 वां संशोधन / 44th Amendment (ब) 42 वां संशोधन / 42nd Amendment
 (स) 73 वां संशोधन / 73rd Amendment (द) 38 वां संशोधन / 38th Amendment
- (vii) उच्च न्यायालय और सर्वोच्च न्यायालय किस अनुच्छेद के तहत 'रिट' जारी करते हैं?
 Under which articles do the High Court and the Supreme Court can issue Writs?
 (अ) अनुच्छेद 32 और 226 / Article 32 and 226
 (ब) अनुच्छेद 226 और 227 / Article 226 and 227
 (स) अनुच्छेद 32 (A) और 115 / Article 32 (A) and 115
 (द) अनुच्छेद 115 और 139 / Article 115 and 139
- (viii) इनमें से कौनसी मानव विकास योजना है?
 Which among them is Human Development Scheme?
 (अ) मनरेगा / MNREGA
 (ब) इंदिरा आवास योजना / Indira Awas Yojana
 (स) जन धन योजना / Jan Dhan Yojana
 (द) मीड-डे मील / Mid-Day Meal
- (ix) किसने भारतीय राज्य की प्रकृति को वृद्धिशील लोकतांत्रिक आधुनिकीकरण के रूप में वर्णित किया? / Who described the nature of the Indian state as- 'Incremental democratic modernization'?
 (अ) अतुल कोहली / Atul Kohli (ब) डेविड हेतड़ / David Hetad
 (स) रजनी कोठारी / Rajni Kothari (द) हंटिंगटन / Huntington
- (x) इनमें से कौन क्षेत्रीय दल नहीं है? / Which among of them is not a Regional Party?
 (अ) AITMC (ब) DMK
 (स) SAD (द) TDP

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. "भारतीय गणतंत्र" के रूप में आप क्या समझते हैं? व्याख्या कीजिए।
 What do you understand as an "Indian Republic"? Explain.
- प्र. 3. भारतीय राजनीति में लोकतंत्रीकरण का क्या अर्थ है?
 What does mean Democratization in Indian Politics?
- प्र. 4. समकालीन भारतीय राजनीति में क्षेत्रीय दल क्यों प्रासंगिक हैं?
 Why regional parties are relevant in contemporary Indian politics?
- प्र. 5. केवल दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write a short note on-
 (i) निर्वाचन आयोग / Election Commission
 (ii) आपातकाल / Emergency
- प्र. 6. 73 वें संविधान संशोधन अधिनियम की व्याख्या कीजिए।
 Explain the 73rd Constitution Amendment Act?

- प्र. 7. विकास और वृद्धि में क्या अन्तर है?
What is the difference between development and growth?
- प्र. 8. जनहित याचिका पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
Write a short note on Public Interest Litigation.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. कृषि आंदोलन पर एक निबन्ध लिखिए।
Write an essay on the Agrarian Movement.

अथवा / OR

आर्थिक विकास में भारतीय राज्य की भूमिका की विवेचना कीजिए। उदारीकरण और सुधार नीति का परीक्षण कीजिए।

Discuss the role of the Indian state in economic development. Examine the liberalization and reforms policy.

- प्र. 10. भारतीय संदर्भ में प्रतिनिधि लोकतंत्र पर एक निबन्ध लिखिये।
Write an essay on Representative Democracy in the Indian Context.

अथवा / OR

भारतीय राष्ट्रीय आंदोलन और उग्र-राष्ट्रीयवादी की भूमिका का वर्णन कीजिए।

Describe the Indian National Movement and the role of the radical nationalist.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
M.A. IN POLITICAL SCIENCE
(SEMESTER - II)
POL204 – DEMOCRACY IN MODERN ERA

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS **(10 x 1 = 10)**

- प्र.1.(i) भारतीय राजनीति व्यवस्था में प्रेस को कौनसा स्तम्भ माना गया है?
Which pillar is considered to be the press in the Indian Political System?
(अ) चार / Four (ब) तीन / Three
(स) दो / Two (द) एक / One
- (ii) समूह सिद्धान्त किसे कहते हैं?
What is Group theory?
- (iii) हित समूह क्या है? / What is Interest Group?
- (iv) घरेलू हिंसा एक्ट कब पारित हुआ?
When was the Domestic Violence Act passed?
- (v) किसी एक सामाजिक आन्दोलन का नाम बताओ?
Name any one Social Movement.
- (vi) जन हित नीति क्या है?
What is an Interest Group?
- (vii) भारत में अभेदवाद के दो कारण बताओ।
Give two reasons for Non-Identify in India.
- (viii) राष्ट्रीय रोजगार ग्रामीण कार्यक्रम में कितने दिन का रोजगार दिया जाता है?
How many days of employment is given in the National Rural Employment Program?
(अ) 100 (ब) 50
(स) 150 (द) 365

- (ix) विश्व महिला दिवस कब मनाया जाता है?
When is World Women's day celebrated?
(अ) 08 मार्च / 08 March (ब) 10 मार्च / 10 March
(स) 05 मार्च / 05 March (द) अन्य किसी दिन / Any other day
- (x) पर्यावरण दिवस कब मनाया जाता है? / When is Environment Day celebrated?
(अ) 05 जून / 05 June (ब) 06 जून / 06 June
(स) 10 जून / 10 June (द) अन्य किसी दिन / Any other day

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. जनमत निर्माण तथा अभिव्यक्ति के साधन को स्पष्ट करें।
Explain the means of formation and expression of Public Opinion.
- प्र. 3. सरकार में हित समूह सिद्धान्त की व्याख्या करें।
Explain the Interest Group theory in Government.
- प्र. 4. लोकतंत्र को प्रभावित करने वाले कौनसे कारक हैं? स्पष्ट करें।
Explain what are the factors affecting Democracy?
- प्र. 5. न्यूनतम मौलिक आवश्यकताएँ क्या हैं?
What are the minimum basic needs?
- प्र. 6. लैंगिक हिंसा से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by Gender Violence?
- प्र. 7. भारतीय संविधान की समानताओं का वर्णन करें।
Describe the similarities of the Indian Constitution.
- प्र. 8. भारत में शहरीकरण से होने वाले दुष्परिणामों को स्पष्ट करें।
Explain the ill effects of Urbanization in India.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. भारतीय राजनीति में "धर्म की राजनीति" की भूमिका का वर्णन करें।
Describe the role of religion politics in Indian Politics.

अथवा / OR

भारतीय राजनीतिक विकास में सामाजिक आन्दोलनों की भूमिका को स्पष्ट करें।
Explain the role of Social Movements in Indian Political development.

- प्र. 10. भारतीय संविधान में महिलाओं के विकास और समानता पर एक लेख लिखें।
Write an essay on the development and equality of Women in Indian Constitution.

अथवा / OR

भूमण्डलीकरण से अर्थव्यवस्था पर क्या प्रभाव पड़ता है? वर्णन करें।
Explain how Globalization affects the Economy?



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
M.A. IN POLITICAL SCIENCE
(SEMESTER - IV)
POL401 – INDIAN SOCIAL AND POLITICAL THOUGHTS

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1.(i) निम्नलिखित में से किसे उदारवादियों की श्रेणी में शामिल नहीं किया जाता?

Which Of the following is not included in the category of liberals?

(अ) गोखले / Gokhale

(ब) तिलक / Tilak

(स) रानाडे / Ranade

(द) दादा भाई नौरोजी / Dada Bhai Naoroji

(ii) तिलक पर किस आधार पर राजद्रोह का मुकदमा चलाया गया था?

The trial for sedition against Tilak was in connection with.....

(अ) बहिष्कार आन्दोलन प्रारम्भ करने के कारण / Starting of the Boycott movement

(ब) मुजफ्फरपुर बम काण्ड में सम्मिलित होने के कारण /

Participation in the Muzaffarpur bomb case

(स) केशरी में सरकार विरोधी लेख प्रकाशित करने के कारण /

Publishing anti Government articles in 'Kesari

(द) बंगाल के विभाजन का विरोध करने के कारण / Opposing partition of Bengal

(iii) निम्न में से कौनसा तिलक से सम्बन्धित नहीं है?

Which one of the following is not associated with Tilak?

(अ) मराठा समाचार पत्र / Maratha Newspaper

(ब) केशरी समाचार पत्र / Kesari Newspaper

(स) सुधारक समाचार पत्र / Sudharak Newspaper

(द) गणपति उत्सव / Ganpati Utsav

- (iv) गोखले ने आन्दोलन के एक साधन के रूप में "बहिष्कार" का विरोध किया क्योंकि उनके मत में यह साधन.....। / Gokhale opposed the 'boycott' as a means of movement because according to him it was.....
 (अ) ब्रिटिश विरोधी था / Against Britishers
 (ब) अव्यवहारिक एवं जोखिम भरा था / Impracticable and risky
 (स) संकीर्ण था / Narrow-minded
 (द) अनैतिक था / Immoral
- (v) दयानन्द सरस्वती ने जनता से अपील की— / Dayanand Saraswati appealed to the people—
 (अ) श्रम ही साधना है / Work is worship
 (ब) श्रमिक के लिये न्यूनतम मजदूरी / Minimum wages for the labourer
 (स) बाल श्रमिक पर प्रतिबन्ध / Ban on child labour
 (द) वेदों पर वापस आओ / Return to Vedas
- (vi) "मानवीय गरिमा समाज का आधार है।" यह कथन किसने कहा?
 Who said the statement "Human dignity is the basis of society?"
 (अ) गोविन्द रानाडे / Gvind Rannade (ब) विवेकानन्द / Vivekanand
 (स) बी.आर. अम्बेडकर / B.R. Ambedkar (द) रामाबाई / Ramabai
- (vii) राज्य के कार्य क्षेत्र के विषय में मनुस्मृति में वर्णित दृष्टिकोण को निम्नांकित श्रेणी में रखा जाता है। / The view point of manusmriti regarding the scope of function of state can be termed as—
 (अ) पुलिस राज्य / Police State (ब) लोक कल्याणकारी राज्य / Welfare State
 (स) दैवीय राज्य / Divine State (द) सर्वाधिकारी राज्य / Authoritarian State
- (viii) निम्नलिखित में से किस विचारक ने 'सप्तांग सिद्धान्त' का वर्णन किया?
 Which of the following thinkers has described the 'Saptang Theory'?
 (अ) मनु / Manu (ब) कौटिल्य / Kautilya
 (स) शुक्र / Shukra (द) उपर्युक्त सभी ने / All of the above
- (ix) होमरूल लीग की स्थापना किसने की? / Who founded the Home Rule League?
 (अ) मोतीलाल नेहरू / Motilal Nehru (ब) तापी बाई / Tapi Bai
 (स) अरबिन्द घोष / Arbind Ghosha (द) लोकमान्य तिलक / Lokmanya Tilak
- (x) शुक्र नीति में कितने श्लोक हैं? / How many shlokas are found in Sukraniti?
 (अ) 1001 (ब) 2,694
 (स) 10,001 (द) 102

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. शुक्र के अनुसार राज्य के कितने अंग हैं? उनके नाम लिखिये।
 How many organs of the state are according to Shukra? Name them.
- प्र. 3. तिलक के स्वराज सिद्धान्त पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।
 Write a short note on Tilak's concept of Swaraj.
- प्र. 4. राज्य की उत्पत्ति पर कौटिल्य के विचारों का वर्णन कीजिये।
 Explain Kautilya's views on the origin of the state.

- प्र. 5. दयानन्द सरस्वती के वेदों के सम्बन्ध में विचारों को स्पष्ट कीजिये।
Explain Dayanand Saraswati's views on Vedas.
- प्र. 6. मनुस्मृति पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
Write a short note on Manusmriti.
- प्र. 7. एम. जी. रानाडे के राजनीतिक विचारों का उल्लेख करें।
Describe the political ideas of M.G. Rannade.
- प्र. 8. अरविन्द घोष के राजनीतिक विचारों का वर्णन कीजिए।
Describe the political ideas of Arvind Ghosh.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. "मनु राजपद के देवत्व के सिद्धान्त का प्रतिपादन करता है परन्तु दैवीय अधिकारों का नहीं।" इस कथन को स्पष्ट कीजिए।
"Manu propounds the theory of divinity of kingship but not of divine rights". Elucidate this statement.

अथवा / OR

स्वामी दयानन्द सरस्वती के राजनीतिक व सामाजिक विचारों का वर्णन कीजिए।
Explain the political and social ides of Swami Dayanand Saraswati.

- प्र. 10. "बाल गंगाधर तिलक राजनीति में क्रांतिकारी किन्तु सामाजिक सुधारों के क्षेत्र में अनुदार थे।" विवेचना कीजिए।
"Bal Ganhadhar Tilak was a revolutionary in politics but a conservative in the sphere of social reforms". Discuss.

अथवा / OR

दादा भाई नौरोजी के आर्थिक विचारों की विवेचना कीजिए।
Discuss the Economic thoughts of Dada Bhai Naoroji.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
M.A. IN POLITICAL SCIENCE
(SEMESTER - IV)
POL402 – MODERN INDIAN SOCIAL AND POLITICAL IDEOLOGY

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1. (i) स्वामी विवेकानन्द का जन्म कब हुआ था?
When Swami Vivekananda was born?
- (ii) वीर सावरकर ने किस त्योहार पर सभी विदेशी वस्तुओं और कपड़ों को जलाया था?
On which festival did Veer Savarkar burn all the foreign goods and clothes?
- (iii) कायद-ए-आजम के नाम से किसे जाना जाता है?
Who is known as Quaid-e-Azam?
- (iv) सर सैयद अहमद खान कौन थे?
Who was Sir Sayyed Ahmed Khan?
- (v) "ग्लिम्प्सेस ऑफ वर्ल्ड हिस्ट्री" पुस्तक के लेखक कौन हैं?
Who is the author of the book "Glimpses of World History"?
- (vi) अहिंसा से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by Non-violence?
- (vii) रवीन्द्रनाथ टैगोर क्यों प्रसिद्ध हैं?
Why is Rabindranath Tagore famous?
- (viii) भीमराव अम्बेडकर को किस वर्ष "महानतम भारतीय" के सम्मान से सम्मानित किया गया था?
In which year Bhimrao Ambedkar was honoured with the honor of "The Greatest Indian?"
- (ix) एम. एन. रॉय कौन थे?
Who was M.N. Roy?

- (x) ई. एम. एस. नंबूदिरीपाद ने केरल का मुख्यमंत्री बनने के समय किस राजनीतिक दल से संपर्क किया था?

To which political party did E. M. S. Namboodiripad contact at the time of his becoming the Chief Minister of Kerala?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. स्वामी विवेकानन्द के धर्म सम्बन्धी विचारों की विवेचना कीजिए।
Discuss the religious views of Swami Vivekananda.
- प्र. 3. विनायक वीर सावरकर के हिन्दुत्व सम्बन्धी विचारों की समीक्षा कीजिये।
Critically examine the views of Vinayak Veer Savarkar on Hindutva.
- प्र. 4. मौलाना अबुल अला मौदूदी के चार बेहतरीन कामों की व्याख्या कीजिये।
Explain four best works of Maulana Abul Ala Maududi.
- प्र. 5. पंडिता रमाबाई के कार्यों की विवेचना कीजिये।
Discuss the works of Pandita Ramabai.
- प्र. 6. अम्बेडकर के छुआछूत सम्बन्धी विचारों का मूल्यांकन कीजिए।
Evaluate Ambedkar's views on Untouchability.
- प्र. 7. राम मनोहर लोहिया के समाजवादी विचारों की व्याख्या कीजिए।
Explain the socialist ideas of Ram Manohar Lohia.
- प्र. 8. मोहम्मद अली जिन्ना के भारत के बंटवारे में क्या योगदान था? स्पष्ट कीजिये।
What was the contribution of Mohammad Ali Jinnah in the partition of India? Explain.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. हिंदुत्व पर गोलवलकर के विचारों की चर्चा कीजिए।
Discuss the views of Golwalkar on Hindutva.

अथवा / OR

भारत की आजादी में गांधी के विचारों की व्याख्या कीजिए।
Explain Gandhi's views on India's Independence.

- प्र. 10. स्वतन्त्र भारत के विकास में नेहरू के योगदान की व्याख्या कीजिए।
Explain the contribution of Nehru in the development of Independent India.

अथवा / OR

जय प्रकाश नारायण के विचारों का मूल्यांकन कीजिए।
Evaluate the views of Jai Prakash Narayan.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
M.A. IN POLITICAL SCIENCE
(SEMESTER - IV)
POL403 – STATE POLITICS IN INDIA

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) उप-व्यवस्था से क्या आशय है?
What is means by Sub-system?
- (ii) क्षेत्रीयतावाद क्या है?
What is Regionalism?
- (iii) जातिवाद की अवधारणा क्या है?
What is concept of Castism?
- (iv) चुनाव आयोग का स्वरूप एक-स्तरीय है अथवा त्रि-स्तरीय?
Is the nature of the Election Commission one-tier or three-tier?
- (v) एक दलीय व्यवस्था किसे कहते हैं?
What is the one party system?
- (vi) राज्य मतभेद से क्या आशय है?
What is meant by State difference?
- (vii) राष्ट्रवाद क्या है?
What is Nationalism?
- (viii) राज्यों की स्वायत्तता से क्या आशय है?
What is meant by Autonomy of the States?
- (ix) संघवाद क्या है?
What is federalism?

- (x) भाषावाद से क्या आशय है?
What is meant by Linguistics?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. राज्यों में तनाव के कोई चार कारण लिखिए।
Write any four causes of disputes between the states
- प्र. 3. राष्ट्रवाद को बढ़ावा देने के लिए कोई चार उपाय लिखिये।
Write any four reasons for promoting Nationalism.
- प्र. 4. संविधान में राज्यों के लिए क्या प्रावधान किये गये हैं?
What provisions have been decided for the states in the Constitution?
- प्र. 5. निर्वाचन आयोग के कोई चार कार्य लिखिए।
Write any four functions of Election Commission.
- प्र. 6. राज्यों के मध्य असमानताओं के क्या कारण हैं?
What are causes of difference between the States?
- प्र. 7. विरोध आन्दोलन के कोई चार कारण लिखिए।
Write any four causes of protest movement.
- प्र. 8. राज्य प्रणाली के विकास को स्पष्ट कीजिए।
Explain about development of State System.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. भारत में राज्य राजनीति के विकास को स्पष्ट कीजिए।
Explain about development of State Politics in India.

अथवा / OR

भारत में विविधताओं के मूल कारणों की विवेचना कीजिए।
Explain about major causes of Diversities in India.

- प्र. 10. भारत में निर्वाचन आयोग के समक्ष प्रमुख चुनौतियों की विवेचना कीजिए।
Discuss the major challenges among the Election Commission of India.

अथवा / OR

भारत में क्षेत्रीय विषमताओं ने विकास के मार्ग को किस प्रकार अवरुद्ध किया है? स्पष्ट कीजिए।
Explain how regional disparities have hindered the path of development in India.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
M.A. IN POLITICAL SCIENCE
(SEMESTER - IV)
POL404 – POLITICAL CHALLENGES IN INDIA

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1.(i) भू-दान आन्दोलन के जनक कौन थे?

Who was the father of Bhoodan Movement?

(ii) भारत में न्यूनतम मजदूरी कितनी है? / What is the minimum wage in India?

(अ) 100 / One Hundred

(ब) 200 / Two hundred

(स) 300 / Three hundred

(द) 500 / Five hundred

(iii) हरित क्रांति किसे कहते हैं?

What is called Green revolution?

(iv) ई.डब्ल्यू.एस. का पूरा नाम क्या है? लिखें।

Write the full form of E.W.S.

(v) बी.पी.एल. का पूरा नाम क्या है? लिखें।

Write the full form of B.P.L.

(vi) बंधुआ मजदूर किसे कहते हैं?

Who are Bonded Labours?

(vii) किसी एक जल विवाद का नाम बताइये।

Name any one water dispute.

(viii) भारतीय संविधान में सर्वप्रथम कितनी भाषाओं को मान्यता दी गई?

How many languages were first recognized in the Indian Constitution?

(ix) डॉ. भीमराव अम्बेडकर ने किस पार्टी की स्थापना की?

Which party was founded by Dr. Bhimrao Ambedkar?

- (x) नृजातीय संघर्ष का एक उदाहरण दीजिए।
Give an example of Ethnic Conflict.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. सहकारी समितियों के क्या कार्य हैं? वर्णन करें।
Describe the functions of Co-operative Societies.
- प्र. 3. भूमि सुधारों और कृषि परिवर्तन के बीच सम्बन्धों को स्पष्ट करें।
Explain the relationship between land reforms and agricultural change.
- प्र. 4. भूमण्डलीकरण से आप क्या समझते हैं? वर्णन करें।
Describe what do you understand by Globalization?
- प्र. 5. भारत में पिछड़ों के विकास के लिए क्या किया गया है? वर्णन करें।
Describe what has been done for the development of the Backwards in India?
- प्र. 6. भारत में साम्प्रदायिक राजनीति क्या है? स्पष्ट करें।
Explain what is Communal Politics in India?
- प्र. 7. नृजातीय संघर्ष क्या है? स्पष्ट करें।
Explain what is Ethnic Conflict?
- प्र. 8. गठबन्धन की राजनीति से आप क्या समझते हैं? वर्णन करें।
Describe what do you understand by Coalition Politics?

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. अन्तर्राज्यीय विवाद किसे कहते हैं? भारत में अन्तर्राज्यीय विवादों के मुख्य कारण क्या हैं? बतायें।
What is Inter-state dispute? What are the main reasons for Inter-state disputes in India?

अथवा / OR

भारतीय राजनीति में भाषायी विवाद पर लेख लिखें।
Write an article on the Linguistic Controversy in Indian Politics.

- प्र. 10. राष्ट्र के विकास में उद्योग और श्रमिकों का महत्वपूर्ण योगदान है। स्पष्ट करें।
Industry and workers have an important contribution in the development of the Nation. Explain.

अथवा / OR

भारतीय राजनीति व्यवस्था में साम्प्रदायिकता और जातियता एक अभिशाप है? स्पष्ट करें।
Communalism and Casteism is a curse in the Indian Political System. Explain.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
MASTER OF ARTS IN PRAKRIT
(SEMESTER - II)
PKT201 – PRAKRIT CHARIT EVAM KAVYA SAHITYA

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) सेतुबन्ध कृति की भाषा और उसमें वर्णित कथा का आधार क्या है?
- (ii) सेतुबन्ध में कुल कितने आश्वास हैं? प्रथम आश्वास का प्रमुख प्रतिपाद्य क्या है?
- (iii) वज्जा का अर्थ क्या है? ग्रन्थ का विभाजन कुल कितनी वज्जाओं में हुआ है?
- (iv) वज्जालगं कृति के रचनाकार कौन हैं? उनके समय का उल्लेख कीजिए।
- (v) गउड़वहो के रचनाकार एवं कृति का रचनाकाल क्या है?
- (vi) गउड़वहो में प्रयुक्त प्राकृत भाषा का नाम उदाहरण सहित लिखिए।
- (vii) गउड़वहो के पठित अंश में किन्हीं प्रणाम किया गया है? किन्हीं तीन के विषय में लिखिए।
- (viii) पउमचरियं के लेखक कौन हैं? "पउमचरियं" शब्द का अर्थ लिखकर निर्देशित कीजिए की इस कृति में किसकी कथा वर्णित है?
- (ix) पउमचरियं के सम्पादक—अनुवादक कौन हैं? इसका प्रकाशन कहाँ से हुआ है?
- (x) पउमचरियं कृति की भाषा एवं समय का उल्लेख कीजिए।

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच) / SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

प्र. 2. निम्नांकित गाथा की ससंदर्भ व्याख्या कीजिए—

पीणत्तणदुग्गेज्झं जस्स भुआअन्तणिट्ठुरपरिग्गहिअं ।

रिट्ठस्स विसमवलिअं कण्ठं दुक्खेण जीविअं बोलीणं ।।

- प्र. 3. “वज्जालगं कृति एक मुक्तक काव्य है” सिद्ध करते हुए काव्य एवं गाथा के सम्बन्ध में कवि के आशय को स्पष्ट कीजिए ।
- प्र. 4. निम्नांकित गाथा की ससंदर्भ व्याख्या कीजिए—
दुक्खं कीरइ कव्वं कव्वक्खि कए पउंजणादुक्खं ।
संते पउंजमाणे सोयारा दुल्लहा हुंति ।।
- प्र. 5. पउमचरियं कृति की महत्ता सिद्ध करते हुए द्वितीय उद्देशक ‘श्रेणिक चिन्ता विधान की समीक्षा कीजिए ।
- प्र. 6. निम्नांकित किन्हीं दो विषयों पर टिप्पणी लिखिए—
(क) चरितकाव्य की परम्परा में विमलसूरि का स्थान ।
(ख) श्री वीरजिणचरियं का प्रतिपाद्य विषय ।
(ग) समवसरण एवं ज्ञान का अतिशय ।
- प्र. 7. गउडवहो के मंगलचरण में वर्णित शिव महिमा का वर्णन कीजिए ।
- प्र. 8. गउडवहो ग्रन्थ के नामकरण की सार्थकता और उसकी भाषा पर विचार कीजिए ।

भाग—‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. प्राकृत काव्य की परम्परा लिखते हुए सेतुबन्ध के महाकाव्यात्मक स्वरूप की सिद्धि कीजिए ।

अथवा / OR

वज्जालगं में वर्णित सज्जन एवं दुर्जन के स्वरूप पर प्रकाश डालिए ।

- प्र.10. निम्नांकित गाथा की ससंदर्भ व्याख्या कीजिए एवं रेखांकित शब्दों की व्याकरणात्मक टिप्पणी लिखिए—
उज्जुयधम्मायारा, तणुकसाया सहावमद्दा य ।
मज्झिमगुणेहिं जुत्ता, लहंति ते माणुसं जम्मं ।।

अथवा / OR

गउणवहो एक ऐतिहासिक महाकाव्य है सिद्ध करते हुए उसके प्रमुख लक्षणों की चर्चा कीजिए ।

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN

SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023

(REGULAR MODE)

MASTER OF ARTS IN PRAKRIT

(SEMESTER - II)

PKT202 – PRAKRIT ROOPAK SAHITYA

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) 'मृच्छकटिकम्' शब्द का क्या अर्थ है?
- (ii) शूद्रक द्वारा विरचित कृति का नाम बताइये।
- (iii) मृच्छकटिकम् कृति का स्रोत किस कृति को माना जाता है?
- (iv) मृच्छकटिकम् के नायक—नायिका का नाम बताइये।
- (v) मृच्छकटिकम् रूपक साहित्य की किस विद्या के अन्तर्गत परिगणित होता है?
- (vi) राजशेखर द्वारा रचित प्रथम सट्टक का नाम बताइये।
- (vii) राजा चन्द्रपाल की पटरानी का क्या नाम है?
- (viii) नाटक व सट्टक में कोई एक अन्तर बताइये।
- (ix) 'सट्टक' शब्द का शाब्दिक अर्थ बताइये।
- (x) कर्पूरमंजरी में कितनी जवनिकाएँ हैं?

भाग— 'ब' / SECTION - B

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

प्र.2. निम्नलिखित श्लोक की सप्रसंग व्याख्या कीजिए—

शून्यमपुत्रस्य गृहं चिरशून्यं नास्ति यस्य सन्मित्रस्य ।
मूर्खस्य दिशः शून्याः सर्वे शून्यं दरिद्रस्य ॥

- प्र. 3. निम्नलिखित सूक्ति का सप्रसंग अर्थ स्पष्ट कीजिए—
सुखात्तु यो याति नरो दरिद्रतां धृतः शरीरेण मृतः स जीवति ।
- प्र. 4. मृच्छकटिकम् के नामकरण की घटना पर प्रकाश डालिए ।
- प्र. 5. वसन्तसेना की चारित्रिक विशेषताओं को विस्तार से लिखिए ।
- प्र. 6. निम्नलिखित गाथा की सप्रसंग व्याख्या कीजिए—
सो सट्टओ ति भणइ दूरं जो णाडिआइं अणुहरइ ।
किं उण एत्थ पबेसअबिक्कंभाईं ण केवलं हीति ॥
- प्र. 7. निम्नलिखित सूक्ति का अर्थ स्पष्ट कीजिए—
उत्तिबिसेसो कब्बो भासा जा होइ सा होदु ॥
- प्र. 8. राजा चन्द्रपाल का चरित्र—चित्रण कीजिए ।

भाग—‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. मृच्छकटिकम् के नायक चारुदत्त की चारित्रिक विशेषताओं पर प्रकाश डालिए ।

अथवा / OR

प्रकरण के लक्षण बताते हुए मृच्छकटिकम् में उन्हें सिद्ध कीजिए ।

- प्र. 10. राजशेखर के व्यक्तित्व एवं कर्तृत्व पर विस्तार से प्रकाश डालिए ।

अथवा / OR

सट्टक की विशेषताओं पर प्रकाश डालिए ।



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
MASTER OF ARTS IN PRAKRIT
(SEMESTER - II)
PKT203 – AGAMIC DARSHANIK SAHITYA

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर-सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर-सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1. (i) आराधना कितने प्रकार की है?
- (ii) ज्ञान का आराधक कौन नहीं है?
- (iii) मिथ्यादृष्टि का मरण कौन सा होता है?
- (iv) पाँच भूत कौन-कौन से हैं?
- (v) 'सर्वे अकंतदुःखा य' का अर्थ क्या है?
- (vi) समितियां कितनी व कौन सी हैं?
- (vii) निर्वाण का सार क्या है?
- (viii) प्रदेशी राजा ने चोर को क्या दण्ड दिया?
- (ix) राजा की सहायक चार परिषदें कौन-कौन सी हैं?
- (x) जीव व शरीर की अभिन्नता की धारणा किसकी थी?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. 'कायव्वा हु तदद्वं आदहिदगवेसणा चेष्टा।

इस कथन के आशय को स्पष्ट करें।

प्र. 3. मिथ्यादृष्टि के स्वरूप पर प्रकाश डालें।

प्र. 4. निम्नलिखित गाथा का अर्थ लिखें—

असंबुडा अणादीयं भमिहिंति पुणो पुणो।

कप्पकालमुवज्जंति द्वाणा आसुर—किव्विसिया।।

प्र. 5. कडेसु घासमेसेज्जा, विअ दत्तेसणं चरे।

इस उक्ति को व्याख्यायित करें।

प्र. 6. छद्मस्थ मनुष्य किन दस वस्तुओं को सर्वभावों सहित जानने—देखने में समर्थ नहीं होता?

प्र. 7. राजा प्रदेशी ने केशीकुमार श्रमण को धर्मोपदेश देते हुए सर्वप्रथम सुना तो उसके मन में क्या भाव थे? कुमार श्रमण ने उप भावों को कैसे जाना? ग्रन्थानुरूप निरूपण करें।

प्र. 8. कुमार श्रमण ने राजा प्रदेशी से 'अंकवणिक' का उदाहरण क्यों दिया?
उक्त उदाहरण का निहितार्थ क्या था?

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

प्र. 9. मरण के पाँच प्रकारों का निरूपण करें।

अथवा / OR

सम्यक्त्व आराधना के स्वरूपादि का ग्रन्थानुसार निरूपण करें।

प्र. 10. राजा प्रदेशी केशीकुमार श्रमण द्वारा किस प्रकार प्रतिबोधित हुए? संक्षेप में लिखें।

अथवा / OR

सूयगडो में निर्दिष्ट किसी एक मिथ्या मत को और उसकी असारता को स्पष्ट करें।



- प्र. 3. 'समाहारः स्वरितः सूत्र' का अर्थ सोदाहरण स्पष्ट कीजिए।
- प्र. 4. प्रत्याहार संज्ञा विधायक सूत्र का अर्थ सोदाहरण स्पष्ट कीजिए।
- प्र. 5. 'परः सन्निकर्ष संहिता सूत्र' का अर्थ स्पष्ट कीजिए।
- प्र. 6. 'उच्चैरुदान्त सूत्र' का अर्थ सोदाहरण स्पष्ट कीजिए।
- प्र. 7. 'पदसंज्ञाविधायक' सूत्र का अर्थ स्पष्ट कीजिए।
- प्र. 8. ह्रस्व-दीर्घ तथा प्लुत स्वरों का अर्थ विस्तार से स्पष्ट कीजिए।

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. प्रयत्न किसे कहते हैं तथा उनके भेदों को विस्तार से समझाइए।

अथवा / OR

स्वर सन्धि के भेदों की विस्तार से विवेचना कीजिए।

- प्र. 10. व्याकरणशास्त्र के अनुसार 'उपदेश' शब्द का महत्त्व विस्तार से स्पष्ट कीजिए।

अथवा / OR

'इकोयणाचि' सूत्र को सोदाहरण सिद्ध कीजिए।

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
M.A./M.Sc. IN YOGA AND SCIENCE OF LIVING
(SEMESTER - II)
MYS201 - BASIC YOGA TEXTS

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) नचिकेता ने यमराज से तीसरा वर क्या मांगा?
Which third boon did Nachiketa demand from Yamraj?
- (ii) पूर्ति करें— प्रणवो धनु शरो ह्यात्मा.....।
Fulfil- Pranava dhanuh sharo hyatma.....
- (iii) तैत्तिरीय उपनिषद् की वल्लियों का नाम लिखिए।
Write the name of the vallis of Taitiriyopanishad.
- (iv) नाद बिन्दु उपनिषद् के अनुसार नाद सुनने के लिए उपयुक्त आसन व मुद्रा का नाम लिखिए।
Write the name of Proper Asana and Mudra to hear Nada according to Nad Bindupanishad.
- (v) श्वेताश्वतरोपनिषद् में कितने अध्याय हैं?
How many chapters are there in Shwetashwataropanishad?
- (vi) योगतत्त्वोपनिषद् में योग के कितने भेद बताए गए हैं?
How many types of yoga are described in Yogatattvopanishad?
- (vii) हठ रत्नावली में कितनी शोधन क्रियाएँ वर्णित हैं?
How many Shodhan-kriyas are described in Hath-Ratnawali?
- (viii) सिद्ध सिद्धान्त पद्धति में वर्णित चक्रों का नाम लिखिए।
Write the name of Chakras described in Siddha Siddhant Paddhati.
- (ix) नारद भक्ति सूत्र में कितने सूत्र हैं?
How many Sutras are there in Narad Bhakti Sutra?

- (x) गीता के अनुसार योग की परिभाषा लिखिए।
Write one definition of Yoga according to Geeta.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. यक्षोपाख्यान लिखिए।
Write Yakshopakhyana.
- प्र. 3. कठोपनिषद् के अनुसार योग की परिभाषा लिखिए।
Write the definition of Yoga according to Kathopanishad.
- प्र. 4. पंचकोष का वर्णन करें।
Describe Panchkosha.
- प्र. 5. श्वेताश्वतरोपनिषद् में वर्णित योग की परिभाषा लिखें।
Write the definition of Yoga described in Shwetashwataropanishad.
- प्र. 6. नाद बिन्दूपनिषद् के अनुसार नादोपासना की विधि लिखिए।
Write the technique of Nadopasana according to Nadbindoopanishad.
- प्र. 7. योगतत्त्वोपनिषद् के अनुसार योग की परिभाषा लिखिए।
Write the definition of Yoga according to Yogatattvopanishad.
- प्र. 8. गीता के अनुसार कर्मयोग की व्याख्या करें।
Explain Karmayoga according to Geeta.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. गीता के अनुसार दैवी तथा आसुरी सम्पदा को समझाइये।
Explain Daivi and Asuri Sampada according to Geeta.

अथवा/OR

योग वसिष्ठ के अनुसार ब्रह्म का स्वरूप लिखिए।
Write the nature of Brahman according to Yoga-Vasistha.

- प्र. 10. घेरण्ड संहिता के अनुसार धौति का विस्तृत वर्णन करें।
Describe dhauti according to Gherand-Samhita in detail.

अथवा/OR

हठयोग—प्रदीपिका के अनुसार किन्हीं चार मुद्राओं की विधि व लाभ लिखिए।
Write the technique and benefits of any four Mudras according to Hathyoga-Pradeepika.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
M.A./M.Sc. IN YOGA AND SCIENCE OF LIVING
(SEMESTER - II)
MYS202 – BASIC ELEMENTS OF SCIENCE OF LIVING

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 × 1 = 10)

- प्र.1.(i) जीवन विज्ञान के प्रणेता कौन हैं?
Who is the profounder of Science of Living?
- (ii) जीवन विज्ञान का नामकरण कब हुआ?
When was Science of Living named?
- (iii) जीवन विज्ञान का लक्ष्य क्या है?
What is the aim of Science of Living?
- (iv) जीवन विज्ञान का प्रायोगिक पक्ष क्या है?
What is the practical part of Science of Living?
- (v) अणुव्रत का क्या अर्थ है?
What is the meaning of Anuvrat?
- (vi) प्रेक्षाध्यान के प्रणेता कौन हैं?
Who is the profounder of Preksha Meditation?
- (vii) जैन दर्शन के अनुसार शरीर के कितने प्रकार हैं?
How many types of body according to Jain Philosophy?
- (viii) भाव क्या है?
What is Feeling?
- (ix) उपनिषद् के अनुसार चेतना के कितने स्तर हैं?
How many levels of Consciousness according to Upnishad?

- (x) हृदय परिवर्तन क्या है?
What is transformation of heart?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. जीवन विज्ञान की विशेषताएँ लिखिए।
Write the characteristics of Science of Living.
- प्र. 3. जीवन विज्ञान के उद्देश्य स्पष्ट कीजिए।
Clarify the objectives of Science of Living.
- प्र. 4. मन पर एक लेख लिखिए।
Write a note on Mind.
- प्र. 5. कर्म की अवधारणा स्पष्ट कीजिए।
Clarify the concept of Karma.
- प्र. 6. अहिंसा की उपयोगिता बताइए।
Describe the utility of Non-violence
- प्र. 7. अणुव्रत आचार संहिता लिखिए।
Write the code of conduct of Anuvrat.
- प्र. 8. अणुव्रत की उपयोगिता बताइए।
Describe the utility of Anuvrata.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. जीवन के मूल तत्त्वों की व्याख्या कीजिए।
Explain the fundamental elements of life.

अथवा / OR

जीवन विज्ञान के क्षेत्र बताइए।
Describe the fields of Science of Living

- प्र. 10. अनेकान्त पर एक लेख लिखिए।
Write a note on Anekant.

अथवा / OR

व्यक्तित्व विकास में जीवन विज्ञान की भूमिका स्पष्ट कीजिए।
Clarify the role of Science of Living in development of Personality.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
M.A./M.Sc. IN YOGA AND SCIENCE OF LIVING
(SEMESTER - II)
MYS204 – APPLIED PSYCHOLOGY AND SCIENCE OF LIVING

TIME 3:00 HOURS

ROLL NO... ..

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) मनोविज्ञान का बाल्यकाल किसे माना गया है?
Which time is known as childhood of Psychology?
- (ii) मनोविज्ञान के कितने क्षेत्र हैं?
How many fields are there of Psychology?
- (iii) व्यक्तित्व किस शब्द से बना है?
From which word Personality emerges?
- (iv) मानवतावादी सिद्धान्त किसने दिया?
Who gave Humanistic theory?
- (v) मनोगत्यात्मक सिद्धान्त किसने दिया?
Who gave Psychodynamic theory?
- (vi) लेश्या कितने प्रकार की हैं?
How many types of Lesya are?
- (vii) बुद्धि को परिभाषित करें।
Write definition of Intelligence.
- (viii) बुद्धि का द्वितत्व सिद्धान्त किसने दिया?
Who gave Bi-factor theory of Intelligence?
- (ix) शील गुण कितने प्रकार के हैं?
How many types of traits are there?
- (x) ऐंडलर ने व्यक्तित्व को समझने के कितने स्तर दिये?
How many steps Adler gave to understand Personality?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. व्यक्तित्व को समझाएँ।
Explain Personality.
- प्र. 3. क्रेत्समर का सिद्धान्त लिखें।
Write Kretschmer principle.
- प्र. 4. एलपोर्ट के सिद्धान्त को समझाएँ।
Explain Allport's theory.
- प्र. 5. इद्म, अहम् क्या हैं?
What is Id and Ego?
- प्र. 6. अन्तःनारी तथा अंतःनर को समझाएँ।
Explain Anima and Animus?
- प्र. 7. मरे का आवश्यकता सिद्धान्त क्या है?
What is Murray's theory of Need?
- प्र. 8. बुद्धि लब्धि को कैसे मापा जाता है?
How can we measure Intelligence Quotient?

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. निम्न में से किन्हीं दो पर टिप्पणी करें— / Write any two short notes on—
(A) चेतना के स्तर / Levels of Consciousness
(B) आचार्य महाप्रज्ञ का व्यक्तित्व विभाजन /
Acharya Mahaprajna classification of Personality
(C) शेल्डन का व्यक्तित्व वर्गीकरण / Schelden classification of Personality

अथवा / OR

- प्र. 10. योग द्वारा व्यक्तित्व विकास कैसे होता है?
How yoga help in Personality development?

अथवा / OR

जीवन विज्ञान द्वारा मानव कौशल को कैसे विकसित किया जा सकता है?
How Science of Living develop Human skills?



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
M. A. / M.SC. IN YOGA AND SCIENCE OF LIVING
(SEMESTER - IV)
MYS401 – PATANJAL YOGA

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) योग अन्तरायों के नाम बताइए।
Name the Yoga Antararashtriy .
- (ii) 'कैवल्य' शब्द का अर्थ स्पष्ट कीजिए।
Clarify the meaning of the word 'Kaivalya'.
- (iii) चित्तवृत्तियों के नाम लिखिए।
Name Chittavrittis.
- (iv) पंचक्लेश क्या हैं? समझाइए।
What are Panch Klesh? Explain.
- (v) अभिनिवेश क्या है?
What is 'Abhinivesh'?
- (vi) महर्षि पतंजलि के अनुसार संयम क्या है?
What is Sanyam, according to Maharshi Patanjali?
- (vii) महर्षि पतंजलि के अनुसार आसन की परिभाषा लिखिए।
Write the definition of Asana, according to Maharshi Patanjali.
- (viii) विक्षेपसहभुव क्या हैं?
What are Vikshepsahbhuv?
- (ix) महाव्रत क्या हैं?
What are Mahavratas?

- (x) महर्षि पतंजलि के अनुसार 'ताप-दुःख' को समझाइए।
What is 'Taap Dukh' according to Maharshi Patanjali?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. ईश्वर—प्रणिधान क्या है? इसके फल की विवेचना कीजिए।
What is Ishwer-Pranidhan? Discuss its benefits.
- प्र. 3. महर्षि पतंजलि के अनुसार प्रकृति एवं पुरुष को समझाइए।
According to Maharshi Patanjali, explain Purush and Prakriti.
- प्र. 4. "क्लेशकर्मविपाकाशयैरपरामृष्टः पुरुषविशेष ईश्वरः" का आशय स्पष्ट कीजिए।
Explain the meaning of "क्लेशकर्मविपाकाशयैरपरामृष्टः पुरुषविशेष ईश्वरः".
- प्र. 5. 'त्रयमेकत्र संयमः' की व्याख्या कीजिए।
Discuss 'Tryamek Sanymaha'. ('त्रयमेकत्र संयमः').
- प्र. 6. क्रिया योग का वर्णन कीजिए।
Describe Kriya Yog.
- प्र. 7. प्रत्याहार से आप क्या समझते हैं? समझाइये।
What do you understand by Pratyahar? Explain.
- प्र. 8. यम—नियम का वर्णन कीजिए।
Describe the Yama-Niyama.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. 'यम और नियम के द्वारा व्यक्तिगत एवं सामाजिक अनुशासन को विकसित किया जा सकता है'।
इस कथन का आशय स्पष्ट कीजिए।
'Individual & Social discipline can be developed through Yama and Niyama'. Explain the meaning of this statement.

अथवा / OR

योग सूत्र के अनुसार बहिरंग योग को उनकी उपयोगिता सहित समझाइए।
Describe Bahirang Yoga with there usefulness according to Yoga Sutra.

- प्र. 10. "वर्तमान समय में अष्टांग योग की प्रासंगिकता" पर एक निबन्ध लिखिए।
Write an essay on "Relevance of Ashtanga Yoga in present times".

अथवा / OR

चित्तवृत्तियों के निरोध के उपायों का वर्णन कीजिए।
Describe the solution to control the Chitt Vrittis.



JAIN VISHVA BHARATI, INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
M.A. / M.SC. IN YOGA AND SCIENCE OF LIVING
(SEMESTER - IV)
MYS402 - HEALTH MANAGEMENT AND PREKSHA MEDITATION YOGA

TIME 3:00 HOURS

ROLL NO... ..

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) हवा में O₂ कितने प्रतिशत होती है?
How many percent O₂ is there in Air?
- (ii) स्वच्छता कितने प्रकार की होती है?
How many types of Hygiene are there?
- (iii) व्याधी क्या है?
What is Vyadhi?
- (iv) सर्वाईकल कहाँ पायी जाती है?
Where did Cervical located?
- (v) साईटिका क्या है?
What is Psytica?
- (vi) गठिया कितने प्रकार का होता है?
How many types of Arthritis is?
- (vii) रक्तचाप का सामान्य स्तर क्या है?
What is the normal level of Blood Pressure?
- (viii) बी.एम.आर. का पूरा नाम लिखें।
Write full form of BMR.
- (ix) कैंसर के कितने स्तर होते हैं?
How many stages are there of Cancer?

- (x) नशे के कितने प्रकार होते हैं?
How many types of drugs are?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. स्वास्थ्य के घटकों को लिखें।
Write about determinants of Health.
- प्र. 3. स्वच्छता क्या होती है?
What in Hygiene?
- प्र. 4. सर्वाइकल स्पोन्डोलाइटिस का उपचार लिखें।
Write treatment of Cervical Spondilitis.
- प्र. 5. अनिद्रा क्या होती है?
What is Insomnia?
- प्र. 6. मोटापे का उपचार लिखें।
Write treatment of Obesity.
- प्र. 7. मिर्गी का कारण व उपचार लिखें।
Write causes and treatment of Epilepsy.
- प्र. 8. शराब के दुष्परिणाम लिखें।
Write the ill effects of Alcohol.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. रोग एवं स्वास्थ्य का योग से सम्बन्ध समझाएँ।
Explain the relation of Yoga with disease and health.

अथवा / OR

कमर के रोगों पर टिप्पणी करें।
Write a note on diseases of Back.

- प्र. 10. गठिया पर निबन्ध लिखें।
Write an essay on Arthritis.

अथवा / OR

मधुमेह पर निबन्ध लिखें।
Write an essay on Diabetes.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
M.A. / M.SC. IN YOGA AND SCIENCE OF LIVING
(SEMESTER - IV)
MYS405 - HUMAN CONSCIOUSNESS AND PARAPSYCHOLOGY

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) गीता में चेतना के कितने स्तर बताये गये हैं?
How many stages of Consciousness explained in Gita?
- (ii) अलौकिक चेतना से क्या तात्पर्य है?
What is meant by Supernatural Consciousness?
- (iii) योग दर्शन के अनुसार चित्त क्या है?
What is the psych according to Yoga Darshna?
- (iv) तेरह चैतन्य केन्द्रों के नाम लिखें।
Write the name of thirteen Psychic Centers.
- (v) किस उपनिषद् में कहा है कि यह आत्मा अन्नमय है?
In which Upanishad has it been said that this Soul is Annamaya?
- (vi) भारतीय दर्शन के अनुसार पुनर्जन्म का मुख्य कारण क्या है?
What is the main reason of rebirth according to Indian Philosophy?
- (vii) कॉस्मिक मेमोरी क्या है?
What is Cosmic Memory?
- (viii) कार्मण शरीर का निर्माण किससे होता है?
What is the Karman body made of?

- (ix) चित्त और मन के कोई तीन अन्तर लिखें।
Write the three differences between Psych and Mind.
- (x) किस उपनिषद् में कहा है कि— ये आत्मा शरीर व्यापी है?
In which Upanishad has it been said that- This soul is a body person?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. जाति स्मरण पर एक लेख लिखें।
Write an essay on Jati Smaran.
- प्र. 3. समय दूर बोध पर एक लेख लिखें।
Write an essay on Spatial Clairvoyance.
- प्र. 4. मनः प्रभाव के स्वरूप को समझाइये।
Explain the nature of Psycho-Kinesis.
- प्र. 5. आनन्दमय कोश का वर्णन करें।
Describe the Anandmaya Kosha.
- प्र. 6. चित्त समाधि के स्वरूप का वर्णन करें।
Explain the nature of Chitta-Samadhi.
- प्र. 7. 'चेतना का कर्म बन्धन' पर एक लेख लिखें।
Write an essay on 'Karma Bandhan of Consciousness.
- प्र. 8. चेतना का वैज्ञानिक आधार क्या है?
What is scientific basis of Consciousness?

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. पतंजलि के अनुसार पंचकोश और समाधि के मध्य सम्बन्ध की व्याख्या करें।
Describe the correlation of Panch-Kosha and Samadhi according to Patanjali.

अथवा / OR

पुनर्जन्म के बाधक तत्त्वों का वर्णन करें।
Explain the obstacles of Rebirth.

- प्र. 10. प्रेक्षाध्यान के द्वारा चित्त की निर्मलता कैसे संभव है? व्याख्या करें।
How is the purity of the psych possible through Preksha Meditation? Explain.

अथवा / OR

परामनोविज्ञान के इतिहास पर प्रकाश डालें।
Throw light on history of Parapsychology.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
MASTER OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
JVB201 – VALUE EDUCATION AND SPIRITUALITY

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) मूल्य की कोई एक परिभाषा लिखिए।
Write any one definition of Value.
- (ii) दो सामाजिक मूल्य लिखिए।
Write two social values.
- (iii) सामाजिक कर्तव्य की दो विशेषताएँ लिखिए।
Write two features of Social duty.
- (iv) सामाजिक उत्तरदायित्व की दो विशेषताएँ लिखिए।
Write two features of Social Responsibility.
- (v) अनेकान्तवाद क्या है?
What is Pluralism?
- (vi) संघर्ष प्रबन्धन क्या है?
What is Conflict Management?
- (vii) जैन धर्म में महाव्रत कितने हैं?
How many Mahavratas are there in Jainism?
- (viii) ब्रह्मचर्य से क्या तात्पर्य है?
What is meant by Celibacy?
- (ix) मन की शान्ति से क्या तात्पर्य है?
What is meant by Peace of Mind?

- (x) कोई दो आध्यात्मिक मूल्यों के नाम लिखिए।
Write the names of any two spiritual values.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. आधुनिक शिक्षा की पांच चुनौतियों का वर्णन कीजिए।
Describe five challenges of Modern Education.
- प्र. 3. चारित्रिक मूल्यों की विवेचना कीजिये।
Discuss the character values.
- प्र. 4. सम्यक् ज्ञान क्या है? विवेचित कीजिये।
What is Right Knowledge? Explain.
- प्र. 5. अहिंसा की विवेचना कीजिये।
Discuss Non-violence.
- प्र. 6. जैन शब्द के सम्प्रत्यय को समझाइये।
Explain the concept of the word Jain.
- प्र. 7. सामाजिक सद्भाव क्या है? सोदाहरण समझाइये।
What is Social Harmony? Explain with examples.
- प्र. 8. मानसिक संतुलन की विवेचना कीजिये।
Discuss mental balance.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. आप बी. एड. विद्यार्थियों में कौन-कौन से मूल्यों का विकास करना आवश्यक समझते हैं, क्यों?
विस्तारपूर्वक समझाइए।
What values do you consider necessary to inculcate in B.Ed. students, why?
Explain in detail.

अथवा / OR

जैन दर्शन के त्रिरत्न की वर्तमान में उपयोगिता बताइए।
Explain the utility of the three jewels of Jain Philosophy at present.

- प्र. 10. शिक्षक के रूप में विद्यार्थियों में आत्मानुशासन का विकास कैसे करेंगे? विस्तारपूर्वक समझाइए।
As a teacher, how will you develop self-discipline in the students? Explain in detail.

अथवा / OR

शिक्षक के रूप में विद्यार्थियों में संवेगात्मक मूल्यों का विकास कैसे करेंगे? विस्तारपूर्वक समझाइए। / As a teacher, how will you develop emotional values in the students?
Explain in detail.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
MASTER OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
MED201 – PHILOSOPHY OF EDUCATION

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) शिक्षा दर्शन, शिक्षा की समस्याओं के अध्ययन में दर्शन का प्रयोग है। सत्य/असत्य
Philosophy of Education is the application of Philosophy to the study of the problems of Education. True / False
- (ii) शिक्षा मनुष्य में अन्तर्निहित पूर्णता का प्रकटीकरण नहीं है। सत्य/असत्य
Education is not the manifestation of the perfection inherent in man. True / False
- (iii) दर्शन और शिक्षा एक ही सिक्के के दो पहलू हैं। सत्य/असत्य
Philosophy and Education like the two sides of same coin. True / False
- (iv) दर्शन विज्ञानों का समन्वय या विश्वव्यापक विज्ञान है। सत्य/असत्य
Philosophy is the synthesis of sciences or a universal science. True / False
- (v) विश्वभारती एक केन्द्रीय विश्वविद्यालय है। सत्य/असत्य
Vishva Bharati is a Central University. True / False
- (vi) गाँधीजी का शैक्षिक प्रयोग स्थल टॉलस्टॉय-फार्म कहाँ स्थित था?
Where was Tolstoy-farm situated where Gandhiji had experimented on Education?
(अ) रूस / Russia (ब) वर्धा / Wardha
(स) दक्षिण अफ्रीका / South Africa (द) गुजरात / Gujrat
- (vii) "दर्शन शिक्षा का सामान्य सिद्धान्त ही है"। यह कथन किसका है?
"Philosophy is the theory of education in its most general phase." Who said it?
(अ) रसैल / Russell (ब) डीवी / Dewey
(स) रूसो / Rousseau (द) सुकरात / Socrates

- (viii) निम्नलिखित में से कौन प्रकृतिवादी था? / Among the following who was a Naturalist?
 (अ) सुकरात / Socrat (ब) हरबर्ट स्पैन्सर / Herbert Spencer
 (स) हरबार्ट / Herbart (द) प्लेटो / Plato
- (ix) यह किसने कहा है कि शिक्षा ही राष्ट्रीय एकता का आधार है?
 Who stated that education is the basis of National Unity?
 (अ) एडम्स / Adams (ब) नेहरू / Nehru
 (स) कलाम / Kalam (द) गाँधी / Gandhi
- (x) प्रयोजनवाद का जन्म स्थान कहाँ है? / Where was Pragmatism born?
 (अ) ब्रिटेन / Britain (ब) भारत / India
 (स) यूरोप / Europe (द) अमेरिका / America

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. गीता शिक्षा दर्शन के अनुसार शिक्षा का अर्थ एवं उद्देश्यों की व्याख्या कीजिए।
 Explain the meaning and objectives of education according to Geeta Education Philosophy.
- प्र. 3. जैन शिक्षा दर्शन के अनुसार शिक्षा की पाठ्यचर्या की विवेचना कीजिए।
 Discuss the curriculum of education according to Jain Education Philosophy.
- प्र. 4. बौद्ध शिक्षा दर्शन के अनुसार शिक्षण विधियों पर चर्चा कीजिए।
 Discuss the methods of Teaching according to Buddhist Education Philosophy.
- प्र. 5. वेदान्त दर्शन के अनुसार अध्यापक एवं छात्र की संकल्पना क्या है? वर्णन कीजिए।
 What is concept of teacher and student according to Vedanta Philosophy? Describe.
- प्र. 6. आचार्य महाश्रमण के शैक्षिक विचारों का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।
 Briefly describe the educational views of Acharya Mahasraman.
- प्र. 7. रविन्द्रनाथ टैगोर के अनुसार अनुशासन एवं विद्यालय के सम्प्रत्यय की व्याख्या कीजिए।
 Explain the concept of discipline and school according to Ravindra Nath Tagore.
- प्र. 8. संवैधानिक मूल्य एवं शिक्षा पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।
 Write short notes on Constitutional Value and Education.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. आचार्य तुलसी एवं शिक्षा पर एक सारगर्भित निबन्ध लिखिए।
 Write an essay on Acharya Tulsi and Education.

अथवा / OR

किसके विचार आपको अधिक प्रभावित करते हैं— स्वामी विवेकानन्द अथवा महर्षि अरविन्द के और क्यों? वर्तमान भारतीय विद्यालयी शिक्षा प्रणाली में इनके शैक्षिक विचारों की प्रासंगिकता की चर्चा कीजिए। / Whose thoughts are most appealing to Swami Vivekanand or Maharshi Aurobindo and why? Discuss their ideas and its relevance for present Indian School Education System.

प्र. 10. शिक्षा की आदर्शवादी विचारधारा के अनुसार शिक्षा, शिक्षार्थी एवं शिक्षक के अभिप्राय की व्याख्या कीजिए।

Explain the meaning of Education, Students and Teacher according to Idealistic philosophy of Education.

अथवा/OR

शैक्षिक चिन्तन एवं व्यवहार के रूप में प्रकृतिवाद के योगदान की विवेचना कीजिए। हमारे विद्यालयों में इन्हें व्यवहार में लाना कितना सम्भव है? व्याख्या कीजिए।

Discuss the contribution of Naturalism of education thoughts and practice. How far are they practicable in our school? Explain.

◆◆◆

JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
MASTER OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
MED202 – SOCIOLOGY OF EDUCATION

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) समाजशास्त्र से क्या तात्पर्य है।
What do you mean by Sociology?
- (ii) शिक्षा की एक परिभाषा लिखिए।
Write a definition of Education.
- (iii) समाजशास्त्र की एक परिभाषा लिखिए।
Write a definition of Sociology.
- (iv) प्राचीन भारतीय समाज कितने आश्रम व्यवस्था में बंटा हुआ था?
Into how many ashram system was the Ancient Indian Society divided?
- (v) वर्तमान उभरते भारतीय समाज की दो विशेषताएँ बताइये।
State two characteristics of the present emerging Indian Society.
- (vi) परिवार किसे कहते हैं?
What is a Family called?
- (vii) लोकतंत्र से क्या तात्पर्य है?
What is meant by Democracy?
- (viii) सामाजिक नियन्त्रण क्या है?
What is Social Control?
- (ix) सामाजिक गतिशीलता की दो विशेषताएँ लिखिए।
Write two characteristics of Social Mobility.

- (x) बेरोजगारी को स्पष्ट कीजिए।
Explain Unemployment.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. शैक्षिक समाजशास्त्र की परिभाषा लिखिए।
Write the definition of Educational Sociology.
- प्र. 3. सामाजिक उप प्रणाली को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिये।
Explain Social Subsystem with example.
- प्र. 4. समुदाय के विकास में शिक्षा की भूमिका लिखिए।
Write the role of education in Community Development.
- प्र. 5. भारतीय संस्कृति के संरक्षण में शिक्षक की भूमिका लिखिए।
Write the role of teacher in the preservation of Indian Culture.
- प्र. 6. भारतीय लोकतंत्र की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं?
What are the main features of Indian Democracy?
- प्र. 7. सामाजिक स्तरीकरण को स्पष्ट कीजिये।
Explain Social Stratification.
- प्र. 8. महिलाओं के विकास हेतु वर्तमान राज्य सरकार द्वारा किये गये प्रयास बताइये।
State the efforts made by the present State Government for the development of Women.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. समाजशास्त्र का अर्थ और प्रकृति को समझाइये।
Explain the meaning and nature of Sociology.

अथवा / OR

वर्तमान भारतीय परिवार में क्या-क्या समस्याएँ हैं, उन्हें शिक्षा से कैसे दूर किया जा सकता है? विस्तारपूर्वक समझाइये।

What are the problems in the present Indian family, how can they be overcome by Education? Explain in detail.

- प्र. 10. सामाजिक गतिशीलता को उदाहरण समझाइये।
Explain Social Mobility with example.

अथवा / OR

आधुनिक भारत में अनुशासनहीनता की समस्याओं के कारण और उसके समाधान बताइये।

Explain the causes and solutions of the problems of Indiscipline in Modern India.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
MASTER OF EDUCATION
(SEMESTER - II)
MED203 – TEACHER EDUCATION – I

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 × 1 = 10)

- प्र.1.(i) शिक्षण एक..... प्रक्रिया है— / Education is aprocess.
(अ) सोद्देश्य / Objective base (ब) विषय निर्भर / Subject base
(स) व्यावहारिक / Behavioural (द) मानसिक / Mental
- (ii) शिक्षण की प्रथम अवस्था में..... को अधिक महत्त्व दिया जाता है।
.....is given more importance in first phase of Teaching.
(अ) नियोजन / Planning (ब) शिक्षण / Teaching
(स) मूल्यांकन / Evaluation (द) अभ्यास / Practice
- (iii) ग्रान्ट इन एड प्रथा का प्रारम्भ किसके द्वारा हुआ था? / Who started grant in aid system?
(अ) वुड घोषणा पत्र / Wood Dispatch (ब) मार्ले योजना / Marley Plan
(स) स्टेनले घोषणा / Stanley Dispatch (द) बेल योजना / Bell Plan
- (iv) शिक्षण कौशल पारदर्शिता..... निष्पादन से सम्बन्धित है।
Transparency in teaching skill is related with.....output.
(अ) कक्षा कक्षा / Class Room (ब) विद्यालय / School
(स) विद्यालयेत्तर / Outside School (द) सामुदायिक / Community
- (v) शिक्षण.....अध्यापक शिक्षा के क्षेत्र में प्रमुख आयाम है।
Teaching..... is an important dimension in area of Teacher Education.
(अ) प्रभावकारिता / Effectiveness (ब) आलस्य / Laziness
(स) नीति / Policy (द) प्रणाली / System
- (vi) आधुनिक काल में शिक्षकों को शिक्षण की विधियों में दक्षता प्राप्त करना जरूरी है। सत्य/असत्य
Getting efficiency in teaching methods is essential for teachers in modern era.

True / False

- | | | |
|--------|--|------------------------------|
| (vii) | थॉमस मुनरो ने 1826 में अध्यापक प्रशिक्षण की योजना बनायी।
Teacher training plan was given by Thomos Munro in 1826. | सत्य / असत्य
True / False |
| (viii) | योग्य अभ्यर्थी का चयन प्रवेश परीक्षा के माध्यम से करना चाहिए।
Eligible candidate can be selected via admission test. | सत्य / असत्य
True / False |
| (ix) | कार्य स्थिति में सुधार क्रियात्मक शोध से सम्बन्धित है।
Improvement in work position related with action research. | सत्य / असत्य
True / False |
| (x) | उच्च माध्यमिक स्तर पर शैक्षिक एवं व्यावसायिक धाराओं को अध्यापक शिक्षा पाठ्यक्रम में स्थान दिया गया।
Academic and Vocational streams are placed in teacher education syllabus at Senior Secondary level. | सत्य / असत्य
True / False |

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच) / SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. अध्यापक शिक्षा का अर्थ एवं प्रकृति लिखो। / Write meaning & scope of teacher education.
- प्र. 3. शिक्षक शिक्षा की आवश्यकता एवं महत्त्व समझाओ।
Explain need and importance of Teacher Education.
- प्र. 4. शिक्षा संस्थाओं के प्रकारों को सविस्तार समझाओ।
Explain types of educational institutions in detail.
- प्र. 5. वैदिक कालीन अध्यापक शिक्षा पर टिप्पणी लिखो।
Write note on Vedik Kalin Teacher Education.
- प्र. 6. शिक्षक शिक्षा की प्रमुख समस्याएँ लिखो। / Write major problems of Teacher Education.
- प्र. 7. शिक्षक शिक्षकों के व्यावसायिक विकास को समझाओ।
Explain Vocational development of Teacher Educators.
- प्र. 8. माध्यमिक स्तर पर शिक्षक शिक्षा का पाठ्यक्रम बताओ।
Give teacher education curriculum at Secondary level.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. शिक्षक शिक्षा में शोध पर विस्तृत लेख लिखो।
Write an essay on research in Teacher Education.

अथवा / OR

शिक्षक शिक्षा के लक्ष्य समझाते हुए स्पष्ट करें कि इनकी पूर्ति किस प्रकार की जा सकती है?
Explain aims of teacher education. Clarify how these can fulfil?

- प्र. 10. भारत में स्वतन्त्रता के पश्चात् शिक्षक शिक्षा को समझाओ।
Explain teacher education in India after Independence.

अथवा / OR

शिक्षक शिक्षा संस्थाओं में गुणवत्ता पर विस्तृत लेख लिखो।
Write a detail essay on quality in teacher education institution.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
MASTER OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
MED401 – TEACHER EDUCATION – II

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS (10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) वैयक्तिक अनुदेशन प्रणाली में..... सिद्धान्त का उपयोग किया जाता है।
.....principle is used in individual instruction system.
(अ) समानता / Equality (ब) वैयक्तिक विभिन्नता / Individual difference
(स) सामूहिकता / Groupism (द) रचनात्मकता / Creativity
- (ii) पूर्वज्ञान से सम्बन्धित प्रश्न..... कौशल से सम्बन्धित है।
Previous knowledge related questions are related with.....Skill.
(अ) उद्देश्य / Objective (ब) प्रस्तावना / Introduction
(स) प्रश्न / Question (द) पुनर्बलन / Reinforcement
- (iii) परिचर्या ब्यूह रचना के लिए किस वातावरण को अधिक महत्त्व दिया जाता है?
Which environment is given more importance for discussion strategy?
(अ) एकतंत्रात्मक / Autocratic (ब) प्रजातांत्रिक / Democratic
(स) अध्यापक केन्द्रित / Teacher centered (द) नियंत्रित / Controlled
- (iv) संचयी अभिलेख एक.....अभिलेख है। / Cumulative record is a.....record.
(अ) वैयक्तिक / Individual (ब) समूह / Group
(स) विद्यालयी / Schools (द) अध्यापकीय / Teachers
- (v) पहले उदाहरण देकर फिर संकल्पना स्पष्ट करना किस उपागम में है?
Which approach gives example first and then clear concept?
(अ) आगमन / Inductive (ब) निगमन / Deductive
(स) आगमन—निगमन / Inductive-Deductive (द) संश्लेषण / Synthesis
- (vi) अध्यापक शिक्षा के क्षेत्र में निरन्तर मूल्यांकन की आवश्यकता है।
Continuous evaluation is needed in area of teacher education.

सत्य/असत्य
True / False

- (vii) शिक्षण उद्देश्यों को व्यावहारिक शब्दावली में लिखने पर मूल्यांकन में महत्त्व दिया जाता है। सत्य/असत्य
Writing teaching objectives in behaviour terminology is given importance in evaluation. True / False
- (viii) शैक्षिक प्रक्रिया के सुधार हेतु शिक्षा तकनीकी का प्रयोग आवश्यक है। सत्य/असत्य
Use of education technology is essential for modification of teaching process. True / False
- (ix) समय सारणी का निर्माण करना एक विद्यालयी व्यवहारिक प्रशिक्षण है। सत्य/असत्य
Time table construction is a school behavioural training. True / False
- (x) एन. सी. टी. ई. की स्थापना 1973 में हुई थी। सत्य/असत्य
NCTE was established in 1973. True / False

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. छात्र शिक्षण का अर्थ एवं महत्त्व समझाओ।
Explain meaning and importance of student teaching.
- प्र. 3. छात्र शिक्षण की समस्याओं पर टिप्पणी लिखो।
Write note on problems of student teaching.
- प्र. 4. आप अध्यापन अभ्यास योजना कैसे बनायेंगे?
How will you prepare practice teaching programme?
- प्र. 5. विद्यालयी अभिलेख का विद्यार्थियों की उपलब्धि में योगदान लिखो।
Write contribution of school record in student's achievement.
- प्र. 6. श्यामपट्ट कौशल को सविस्तार समझाओ। / Explain Black board skill in detail.
- प्र. 7. शिक्षा में मूल्यांकन का महत्त्व समझाओ। / Explain importance of Evaluation in Education.
- प्र. 8. सी. टी. ई. पर टिप्पणी लिखो। / Write note on C.T. E.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. छात्र शिक्षण के उद्देश्यों को विस्तार से लिखो।
Write in detail about objectives of student teaching.
- अथवा / OR**
- आप एक कार्यशाला की आयोजना किस प्रकार करेंगे? विस्तृत योजना बनाए।
How will you organize a Workshop? Prepare a detailed plan.
- प्र. 10. सूक्ष्म शिक्षण की सविस्तार व्याख्या करो। आप अपने विद्यार्थियों को सूक्ष्म योजना का आयोजन किस प्रकार करेंगे? / Explain Microteaching in detail. How will you organize Microteaching plan of your student?

अथवा / OR

पृच्छा प्रशिक्षण प्रतिमान को विस्तार से लिखो। / Write inquiry training model in detail.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
MASTER OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)

MED405 - AREA (B) PRINCIPLES OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1.(i) शिक्षा तकनीकी महत्त्व देती है— / Educational Technology gives importance to-

(अ) सैद्धान्तिक पक्ष / Theoretical Domain

(ब) व्यावहारिक पक्ष / Behavioural Domain

(स) शिक्षण पक्ष / Teaching Domain

(द) अधिगम पक्ष / Learning Domain

(ii) शिक्षण के स्मृति स्तर का दूसरा नाम है— / The name of Teaching's memory level is-

(अ) हरबर्ट शिक्षण आयाम / Herbart Teaching Approach

(ब) मोरीसन शिक्षण आयाम / Morison Teaching Approach

(स) हण्ट शिक्षण आयाम / Hunt Teaching Approach

(द) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above

(iii) बुनियादी शिक्षण प्रतिमान के प्रतिपादक कौन हैं?

Who is the propounder of Basic Teaching model?

(iv) संप्रेषण के मुख्य प्रकार कौन-कौन से हैं?

What are the main types of Communication?

(v) शिक्षण प्रतिमान के आधारभूत तत्व कौन-कौन से हैं?

What are the fundamental elements of Teaching Model?

(vi) बोध स्तर का शिक्षण प्रतिमान किसने दिया?

Who is the propounder of teaching model of understanding level?

- (vii) शैक्षिक तकनीकी के उपागमों के नाम लिखिये।
Write down the name of Educational Technology's approaches.
- (viii) अभिक्रमित अनुदेशन के दो मुख्य प्रकार कौन-कौन से हैं?
What are the two main types of program learning?
- (ix) रेखीय अभिक्रमित अनुदेशन के प्रतिपादक नॉर्मन ए. क्राउडर हैं। सत्य/असत्य
The propounder of linear program learning is Norman A. Crowder. True / False
- (x) अभिक्रमित अनुदेशन लघुपदों के सिद्धान्त पर आधारित है। सत्य/असत्य
Program learning is based on the principle of short frames of content. True / False

भाग-‘ब’ / SECTION ‘B’

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. शैक्षिक तकनीकी की अवधारणा समझाइये।
Explain the concept of Educational Technology.
- प्र. 3. संप्रेषण का अर्थ व परिभाषा लिखिए।
Write meaning and definitions of Communication.
- प्र. 4. चिन्तन स्तर शिक्षण की संरचना को समझाइए।
Explain the structure of reflective teaching level.
- प्र. 5. रेखीय अभिक्रमित अनुदेशन के गुण-दोष बताइये।
Mention merits and demerits of Linear Program Learning.
- प्र. 6. विषयवस्तु विश्लेषण से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by content analysis?
- प्र. 7. अभिक्रमित अनुदेशन की सीमाएँ लिखिए।
Write limitations of Program Instruction.
- प्र. 8. शिक्षण प्रतिमान से आप क्या समझते हैं?
What do you understand by Teaching Model?

भाग-‘स’ / SECTION ‘C’

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. शैक्षिक तकनीकी के उपागमों की विवेचना कीजिये।
Discuss the approaches of Educational Technology.

अथवा / OR

संप्रेषण के विभिन्न माध्यमों का उल्लेख करते हुए संप्रेषण के सिद्धान्त लिखिए।
Mentioning the different mediums of Communication and write down its principles also.

- प्र. 10. शाखीय अभिक्रमित अनुदेशन को विस्तारपूर्वक समझाइये।
Explain in detail the Branching Program Learning.

अथवा / OR

शिक्षण के स्मृति, बोध व चिन्तन स्तर का तुलनात्मक विवरण दीजिए।
Give a comparative description of memory, understanding & reflective teaching level.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
MASTER OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)

**MED408 – AREA (B) EDUCATIONAL TECHNOLOGY INNOVATIVE
METHODS AND TECHNIQUES IN EDUCATIONAL TECHNOLOGY – II**

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

प्र.1.(i) नवाचार स्थापित तंत्र में.....रूप से भिन्न है।

Innovation is..... different from the existing form.

(अ) गुणात्मक / Qualitatively

(ब) संख्यात्मक / Quantitatively

(स) भावात्मक / Affectively

(द) कोई नहीं / None of above

(ii) ज्ञात से अज्ञात की ओर सिद्धान्त पर आधारित विधि है—

Which methods is based on the principle of the Known to the Unknown-

(अ) दल शिक्षण / Team Teaching

(ब) समीक्षा विधि / Review Method

(स) प्रयोगशाला विधि / Laboratory Method

(द) उपरोक्त सभी / All of above

(iii) प्रोजेक्ट वास्तविक जीवन का एक छोटा सा अंश होता है जिसे.....में सम्पादित किया जाता है।

Project is a small part of real life which is achieved in.....

(अ) समाज / Society

(ब) समुदाय / Community

(स) धार्मिक संगठन / Religious Organization

(द) विद्यालय / School

(iv) विधि की परिभाषा लिखिए।

Write the definition of method.

(v) प्रायोजना विधि के कितने चरण होते हैं?

How many steps are in the project method?

(अ) तीन / Three

(ब) चार / Four

(स) पाँच / Five

(द) छः / Six

- (vi) शिक्षण का लक्ष्य होता है। / The goal of teaching is-
 (अ) जानकारी प्रदान करना / To give Information
 (ब) बालकों को क्रियाओं में व्यस्त करना / Engaging pupils in activities
 (स) ज्ञान में वृद्धि करना / To Impart Knowledge
 (द) व्यवहारगत परिवर्तन / Desirable change in behaviour
- (vii) कम्प्यूटर आधारित अधिगम की एक सीमा लिखिए।
 Write a limit of computer assisted instruction.
- (viii) दल शिक्षण का कोई एक लाभ लिखिए।
 Write merits of team teaching.
- (ix) मस्तिष्क उद्देलन विधि उच्च कक्षाओं के लिए ही उपयोगी है। सत्य / असत्य
 The brain storming method is only useful for higher classes. True / False
- (x) Zoom Meeting एप है। सत्य / असत्य
 Zoom is a Meeting App. True / False

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

- प्र. 2. शिक्षण विधियों की महत्ता पर प्रकाश डालिए।
 High light the importance of teaching methods.
- प्र. 3. व्यवहार निर्माण के मनोक्रियात्मक आयाम की व्याख्या कीजिए।
 Explain psychomotor domain of behaviour.
- प्र. 4. भ्रमण विधि के महत्त्व एवं सीमाओं की व्याख्या कीजिए।
 Describe the importance and limitations of excursion methods.
- प्र. 5. रेखीय अभिक्रमित अनुदेशन विधि की व्याख्या कीजिए।
 Explain Linear Programmed Instruction Method.
- प्र. 6. कॉ-ऑपरेटिव शिक्षण विधि बालक को समाज में समायोजित होना सीखाती है। टिप्पणी लिखिए।
 Co-operative Teaching Method teaches the child to adjust in the Society. Write the note.
- प्र. 7. प्रश्नोत्तर तकनीकी पर टिप्पणी लिखिए।
 Write a note on Questioning Techniques.
- प्र. 8. जीन प्याजे के शिक्षण मॉडल को स्पष्ट कीजिए।
 Explain the Teaching Model of Jean Piaget.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

- प्र. 9. नवाचार को परिभाषित कीजिए। नवाचार की विशेषताओं की व्याख्या कीजिए।
 Define the Innovation. Explain the characteristics of Innovation

अथवा / OR

समस्या समाधान विधि की सविस्तार व्याख्या कीजिए।

Explain the problem solving method in detail.

प्र. 10. विडियो कॉन्फेसिंग की वर्तमान समय में उपयोगिता पर प्रकाश डालिए।

Highlight the importance of Video Conferencing in present time.

अथवा / OR

फ्लेण्डर का अन्तः क्रिया विश्लेषण प्रतिमान क्या है? फ्लेण्डर के शिक्षण प्रतिमान के दस पदों की व्याख्या कीजिए।

What is the Flander's an Interaction Model of Teaching? Explain the Flanders Ten Interaction analysis category system.



JAIN VISHVA BHARATI INSTITUTE, LADNUN
SEMESTER END EXAMINATION - APRIL 2023
(REGULAR MODE)
MASTER OF EDUCATION
(SEMESTER - IV)
MED411 – AREA (B) EDUCATIONAL TEACHING AND
COMPUTER APPLICATION

TIME : 3.00 HOURS

ROLL NO.

MM : 70

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच तथा भाग 'स' में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

Note : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' should be given in 200 words and section 'C' should be given in 500 words approximately.

भाग—'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

(10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) फेसबुक के संस्थापक कौन हैं? / Who is known as the founder of 'Face book?'
(अ) जॉन कौम / John Koum (ब) चार्ल्स बैबेज / Charls Babbage
(स) मार्क जुकरबर्ग / Mark Zuckerberg (द) जैक डोर्सी / Jack Dorsey
- (ii) 'गूगल' के आविष्कारक कौन हैं? / Who is the inventor of 'Google'?
- (iii) स्मार्ट क्लास से आप क्या समझते हैं / What do you mean by Smart Class?
- (iv) एक टी. बी. समान है— / One T.B. is equal to—
(अ) 1024 के. बी. / 1024 K.B. (ब) 1024 एम. बी. / 1024 M.B.
(स) 1024 जी. बी. / 1024 G.B. (द) इनमें से कोई नहीं / None of these
- (v) मॉनीटर कम्प्यूटर की एक बहिर्गत इकाई है। सत्य / असत्य
Monitor is a output device. True / False
- (vi) टी. बी. का पूरा नाम क्या है?
What is the full form of T.B. in Technology?
- (vii) कम्प्यूटर मेमोरी कितने प्रकार की होती है?
How many types of Computer Memory?
(अ) एक / One (ब) दो / Two
(स) तीन / Three (द) कोई नहीं / None
- (viii) एक डोक्यूमेन्ट को प्रिन्ट करने की शॉर्ट कट कुंजी है—
Short cut key to 'Print' a document is.....

(अ) कन्ट्रोल+एक्स / Control+X

(ब) कन्ट्रोल+बी / Control+B

(स) कन्ट्रोल+पी / Control+P

(द) कन्ट्रोल+वी / Control+V

(ix) ऑनलाईन क्लास क्या है?
What is Online Class?

(x) ब्लेण्डेड शिक्षण तकनीकी क्या है?
What is Blended Learning?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30)

प्र. 2. वीडियो-कॉन्फ्रेंसिंग क्या है? / What is Video-conferencing?

प्र. 3. सूचना संप्रेषण तकनीकी से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by (Information Communication Technology) I.C.T.?

प्र. 4. वेबीनियर से आप क्या समझते हैं?
What do you mean by Webinair?

प्र. 5. कम्प्यूटर में ब्लॉक डायग्राम क्या है?
What is Block diagram in Computer?

प्र. 6. शिक्षण में कम्प्यूटर की भूमिका का विवेचन करें।
Describe the role of Computer in teaching?

प्र. 7. एम. एस. एक्सेल क्या है? / What is M.S. Excel?

प्र. 8. ऑनलाईन शिक्षण के दोषों को लिखिए।
Write the demerits of Online Learning in Class.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

(2 x 15 = 30)

प्र. 9. पी.पी.टी. प्रस्तुतीकरण क्या है? पी.पी.टी. प्रस्तुतीकरण के गुणों की व्याख्या करें।
What is Power Point Presentation (P.P.T.)? Explain the quality of a good P.P.T. Presentation.

अथवा / OR

'जी'-मेल क्या है? नया 'जी'-मेल खाता खोलने के विभिन्न सोपानों को लिखिए।
What is 'G'-mail? How can we create a 'G'-mail account, write its steps?

प्र. 10. शिक्षण में मल्टीमीडिया उपागम क्या है? इसके लाभों का वर्णन करें।
What is Multimedia Approach in Teaching Learning? Explain its merits.

अथवा / OR

कम्प्यूटर क्या है? इसकी विभिन्न इकाई एवं इसकी व्यवहारिकता का वर्णन करें।
What is Computer? Explain its different parts with Usability.

