SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS/

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BOA303/BAE301 - HINDI LITRATURE (REETI KAVYA)

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 10X1=10

- प्र. 1. (i) रीतिकाल को 'कला काल' नाम किस विज्ञान द्वारा दिया गया?
- (ii) आचार्य रामचन्द्र शुक्ल द्वारा किस कवि को रीतिकाल का प्रवर्तक कवि माना गया?
- (iii) कवि भूषण किन दो राजाओं के राज्याश्रित कवि रहे?
- (iv) निम्नलिखित रचनाओं के रचनाकारों के नाम लिखें—
 - (i) गंगालहरी
 - (ii) यमुनालहरी
- (v) पाठ्यक्रम वर्णित किस कवि को जयपुर नरेश मिर्जाराजा जयसिंह का दरबारी कवि माना जाता है?
- (vi) किन्हीं दो रीतिमुक्त कवियों के नाम लिखिए।
- (vii) आचार्य हजारी प्रसाद द्विवेदी ने रीतिकाल के किस नाम का समर्थन किया?
- (viii) निम्नलिखित रचनाओं के रचनाकारों के नाम लिखें—
 - (i) भाषा भूषण
 - (ii) काव्य निर्णय
- (ix) पाठ्यक्रम में 'दानवीर महिमा' शीर्षक से किस कवि का रचना संकलन प्रस्तुत है?
- (x) 'कल्पना की समाहार शक्ति' रीतिकालीन किस कवि की प्रसिद्धि का आधार माना गया?

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)

5X6=30

निम्न में से किन्हीं पाँच की सप्रसंग व्याख्या कीजिए-

- प्र. 2. धरे एक बेनी मिली मैली सारी।
 मृणाली मानो पंक सौं काढ़ि डारी।।
 सदा राम नाम रटे दीन बानी।
 चहुँ ओर हैं राकसी दुःख दानी।।
 ग्रसी बुद्धि—सी चित्त चितानि मानौ।
 किंधो जीभ दंतावली में बखानो।।
 किंधो घेरिकै राहु—नारीन लीनी।
 कला चन्द्र की चारू पीयूष भीनी।।
- प्र.3. अति अगाधु अति ओथरो, नदी, कूप, सरू, बाई। सो ताकौ सागरू जहाँ, जा की प्यास बुझाई।। मरत प्यास पिंजरा परयो, सुवा समै के फैर। आदरू दे दे बोलियतु, बायस बलि के बेर।।
- प्र. 4. हीन भये जल मीन अधीन, कहा कछु मो अकुलानि समानै, नीर सनेही को लाय कलंक, निरास व्है कायर त्यागत प्रानै। प्रीति की रीति वो क्या समुझे, जड़ मीत के पानि परै ही प्रमाने, या मन की जु दसा घन आनन्द, जीव की जीवनि जान ही जानै।।
- प्र. 5. कथा में न कंथा में न, तीरथ के पंथा में न, पोथी में न पाथ में, न साध की बसीति में न, जटा में न मुण्डन में न, तिलक त्रिपुण्डन में न, न नदी कूप कुण्डन, अन्हात दान रीति में न,।। पीठ—पाठ—मण्डल न, कुण्डल कमण्डल में न, माला दण्ड में न, 'देव' देहरे की भीति में न, आप ही आपार पारावार प्रभू पूरि रह्यो, पाइये प्रकट परमेश्वर प्रतीति में।।
- प्र. 6. जेठ नजिकाने सुधरत खसखाने तल, ताख तहिखाने की सुधारि झारियत है। होती है मरम्मित विविध जल जंत्रन की, ऊँचे—ऊँचे अटा ते सुधा सुधारियत है।। सेनापित अतर, गुलाब, अरगजा साजि, सार तार हार मोल लै ते तारियत है। ग्रीषम को बासर, बराइबै कीं सीरे सब, राज भोग काज साज यों संभारियत है।।
- प्र. 7. पूरब के उत्तर के, प्रबल पछाँह हू के, सब पातसाहीन के गढ़ कोट हरते। 'भूषण कहै' यों अबरंग सो वजीर जीति, लेबे को व्है पुरतगाल, सागर उतरते।।

सरजा शिवा पर पठावत मुहीम काज, हजरत हम मरिबे सों नाहीं डरते। चाकर हैं उजर कियौ न जाय नैक पै, कछु दिन उबरते तो घने काज करते।।

प्र. 8. दिन—दिन दीने दूनी, सम्पत्ति बढ़त जात, ऐसो याको कुछ मिल्यो, कमला को वर है। हय, हाथी, हीर, हेम, बकिस अनूप जिमि, भूपित सो करत, भिखारिन को घर है।। कहै मितराम और याचक जहान सब, दानि एक सत्रुसाल नंद जु को कर है। राव भावसिंह जु के दान की बड़ाई देखी, कहां कामधेनु है? न कछु सुरतरू है।।

भाग - 'स'

निबन्धात्मक प्रश्न 2X15=30

प्र. 9. रीतिकाल के नामकरण एवं काव्यधाराओं का सामान्य परिचय देते हुए रीतिकालीन प्रेरक परिस्थितियों पर प्रकाश डालिए।

अथवा

रीतिकालीन प्रवर्तक आचार्य केशवदास की काव्यगत विशेषताओं को व्याख्यायित कीजिए।

प्र. 10. रीतिकालीन कवि देव के काव्य में निहित काव्य प्रवृत्तियों पर प्रकाश डालिए।

अथवा

रीतिकाल के राष्ट्र कवि भूषण का सामान्य परिचय देते हुए भूषण की काव्यगत विशेषताओं को सोदाहरण स्पष्ट कीजिए।

•••

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS/

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - III)

BOA304/BAE302 - ENGLISH LITERATURE (POETRY AND DRAMA - 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

 $(10 \times 1 = 10)$

- Q.1. (i) Who was 'Ulysses' son?
- (ii) What does the word Prospice mean?
- (iii) Who has written the poem 'Servants'? What is the profession of the poet?
- (iv) What do the first nine lines of the poem 'Lines for a Photograph' describe?
- (v) Where is Dover Beach?
- (vi) Who is the Arch fear mentioned in the poem 'Prospice'?
- (vii) What does Ulysses find to be not worth while?
- (viii) Write the name of the paper of whose Mr. Roy was the senior editor.
- (ix) Who had gone to airport to receive David Blake?
- (x) What was the name of the receptionist of the paper whose editor was Mr. Roy?

SECTION 'B'

SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE)

 $(5 \times 6 = 30)$

Q.2 Why does the poet describe the servants as 'Truants'?

- Q.3 What are the scenes described by Arun Kolatkar in the poem 'Irani Restaurant Bombay'?
- Q.4 What is the theme of the poem "Dover Beach"?
- Q.5 What do you know about "Tiger's Eye"?
- Q.6 What does Mr. Roy say in his speech to welcome David Blake?
- Q.7 Explain with reference to context-

"Yet all experience is an arch where through Gleams that untraveled world whose margin fades forever and forever when I move".

Q.8 Explain the meaning of the following lines-

"Ethereal minstrel pilgrim of the sky!

Dost thou despise the earth where cares abound?

Or, while the wings aspire, are heart and eye

Both with they nest upon the dewy ground?

SECTION 'C'

ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

Q.9 Write a summary of Tiger's Eye.

OR

Write about the views expressed by Wordsworth in his poem 'To a Skylark'.

Q. 10 Attempt a critical appreciation of the poem 'Tribute to Papa'.

OR

Attempt a critical analysis of the poem 'Prospice'.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS

(SEMESTER - III)

BOA306 - SANSKRIT LITERATURE

(SANSKRIT VYAKARAN EVAM SAHITYA - KALU KAUMUDI - III)

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) समास किसे कहते हैं?
- (ii) समास कितने प्रकार के हैं? नामोल्लेख कीजिए।
- (iii) "नाम नाम्नैकार्थ्ये समासो बहुलम् सूत्र का अर्थ बताइये।
- (iv) 'सुखस्य मार्गः' इन पदों का सामासिक पद बनाइये।
- (v) अदेवः और परमाहः पदों का तत्पुरुष समास में विग्रह कीजिए।
- (vi) रघुवंशम् महाकाव्य किसकी रचना है?
- (vii) रघूवंशम् महाकाव्य में किस वंश का वर्णन प्राप्त होता है?
- (viii) महाराज दिलीप की पत्नी का क्या नाम है?
- (ix) 'स्वप्नवासवदत्तम' किसकी रचना है?
- (x) 'स्वप्नवासवदत्तम्' किस विधा का ग्रन्थ है?

भाग — 'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. निम्नलिखित सूत्रों का सोदाहरण अर्थ लिखिए-
 - (i) समासप्रत्यययोः
- (ii) नोऽपदस्य तद्विते
- (iii) श्रितादिभिः

- (iv) कर्तृसाधने कृता
- (v) कोः कत्तत्पुरुषे
- (vi) संख्यापूर्वो द्विगुश्च

- प्र. 3. निम्नलिखित वाक्यों का हिन्दी में अनुवाद कीजिए-
 - (i) रूसदेशः भारतदेशस्य महासखोऽस्ति।
 - (ii) समुद्रे नीरं कदा वर्धते।
 - (iii) पद्मपाणिः मुनिः कुत्रास्ति?
 - (iv) हेमन्तशिशिरयोः शीतं अधिकं बाधते।
 - (v) अयं धातुः परस्मैपदी विद्यते।
 - (vi) गगने एतद् किं भाति?
- प्र. 4. निम्नलिखित वाक्यों का संस्कृत में अनुवाद कीजिए-
 - (i) वैद्य बिमार को खिचड़ी खाने के लिए कहता है।
 - (ii) असत्य भाषी का कौन विश्वास करता है?
 - (iii) गाय का सारा शरीर सफेद है।
 - (iv) रमा के पति और पुत्र कहाँ हैं?
 - (v) नींबू खट्टा होता है।
 - (vi) जैन साधु जूते नहीं पहनते हैं।
- प्र. 5. 'थोडे' शब्द के छः पर्यायवाची लिखिए।
- प्र. 6. निम्नलिखित श्लोक की पूर्ति कीजिए— सर्वं समस्तमन्यूनं......।निखिलाखिला।।
- प्र. ७. ''प्रद्वेषो बहुमानो वा संकल्पादुपजायते'' सूक्ति का भावार्थ समझाइये।
- प्र. 8. निम्नलिखित श्लोक का सप्रसंग अर्थ कीजिए— स न्यस्त चिह्नामपि राजलक्ष्मीं तेजो विशेषानुमितां दधानः। आसीदनाविष्कृतदानराजिरन्तर्मदावस्थ इव द्विपेन्द्रः।।

भाग - 'स' / Section 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. ९. रघुवंशम् महाकाव्य के द्वितीय सर्ग का सार लिखते हुए, इसके महत्त्व पर प्रकाश डालिए।

अथवा

निम्नलिखित श्लोक की सप्रसंग व्याख्या कीजिए— परिहरतु भवान् नृपापवादं न परुषमाश्रमवासिषु प्रयोज्यम्। नगरपरिभवान् विमोक्तुमेते वनमभिगम्य मनस्विनो वसन्ति।।

- प्र. 10. निम्नलिखित शब्दों की रूपसिद्धि कीजिए-
 - (i) उपकुम्भम्
- (ii) जिनश्रितः
- (iii) राजपुरुषः

- (iv) अहिंसा
- (v) नक्षतम्

अथवा

स्वप्नवासवदत्तम् नाटक का परिचय लिखिए।

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) BACHELOR OF ARTS BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III) BOA308/BAE305 - POLITICAL SCIENCE (INDIAN POLITICAL THINKERS)

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1. (i) यान का क्या अर्थ है? What is the meaning of Yan?
- (ii) कौटिल्य द्वारा रचित रचना का नाम क्या है? What is the name of the composition composed by the Koutilya?
- (iii) अनेकान्त का क्या अर्थ है? What do you mean by Anekant?
- (iv) राजा राममोहन राय का जन्म कब और कहाँ हुआ? When and where was Raja Ram Mohan Ray born?
- (v) स्वामी विवेकानन्द के बचपन का नाम क्या था? What was the childhood name of Swami Vivekanand?
- (vi) विश्व अहिंसा दिवस कब मनाया जाता है? When is World Non-violence Day celebrated?
- (vii) पंच महाव्रतों के नाम लिखो। Write the names of Five Mahavrats.
- (viii) 'मैं एक राष्ट्रवादी हूँ, और मुझे राष्ट्रवादी होने पर गर्व है'। ये विचार किसके हैं? "I am a nationalist, and I am proud to be a nationalist". Whose thoughts are these?

- (ix) संविधान सभा की प्रारूप समिति के अध्यक्ष कौन थे? Who was the Chairman of the Drafting Committee of the Constitute Assembly?
- (x) आचार्य तुलसी का जन्म कब व कहाँ हुआ था? When and where was Acharya Tulsi born?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. मनुस्मृति में न्यायाधीशों के लिये क्या योग्यताएँ बताई गई हैं? What are the qualifications for Judges in Manusmriti?
- प्र. 3. कौटिल्य के सप्तांग सिद्धान्त में जनपद का क्या महत्त्व है?
 What is the importance of Janapada in Kautilya's Saptang Siddhanta?
- प्र. 4. त्रिरत्न का उल्लेख कीजिए। Explain Tritatna.
- प्र. 5. समाज सुधारक के रूप में विवेकानन्द का क्या योगदान रहा है?
 What has been the contribution of Vivekananda as a social reformer?
- प्र. 6. 'भारत सेवक समाज' पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। Write a short note on 'Bharat Sevak Samaj.
- प्र. 7. अरविन्द के लोकतंत्र सम्बन्धी विचारों को बताइये। Mention the ideas related to Democracy of Arvind.
- प्र. 8. ट्रस्टीशिप का सिद्धान्त क्या है? What is the principle of Trusteeship?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. भारतीय राजनीतिक चिन्तन के इतिहास में कौटिल्य का क्या योगदान है? / What has been the contribution of Kautilya in the history of India Political thought?

अथवा / OR

राजा राम मोहन राय के सामाजिक एवं धार्मिक विचार बताओ। State the social and religious views of Raja Ram Mohan Roy.

प्र. 10. आचार्य श्री तुलसी की जीवन यात्रा पर प्रकाश डालिए। Throw light on life journey of Acharya Shri Tulsi.

अथवा / OR

अम्बेडकर के दलितोद्धार सम्बन्धी विचारों पर प्रकाश डालिए। Throw light on Ambedkar's ideas related to dalit emancipation.

...

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) BACHELOR OF ARTS (SEMESTER - III) BOA309 - YOGA AND SCIENCE OF LIVING (VALUE ORIENTED TRAINING)

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

 $(10 \times 1 = 10)$

प्र. 1.(i) मूल्य किसे कहते हैं? What is Value?

- (ii) मूल्य की प्रकृति को बताइये। Explain the nature of Value.
- (iii) परिवार से क्या आशय है? What do you mean by Family?
- (iv) शिक्षा से क्या आशय है? What do you mean by Education?
- (v) अनुप्रेक्षा किसे कहते हैं? What is Contemplation (Anupreksha)?
- (vi) सह—अस्तित्व किसे कहते हैं? What is Saha-astitva (Co- existence)?
- (vii) नैतिक मूल्य किसे कहते हैं? What is Moral Value?
- (viii) चरित्र से आप क्या समझते हैं? What do you mean by Character?

- (ix) मूल्य परक शिक्षा क्या है? What is Value Education?
- (x) मानव शरीर में कितनी कोशिकाएँ हैं? How many cells are in human body?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. मूल्यों की प्रकृति को समझाइये। Explain the nature of Values.
- प्र. 3. मूल्य विकास में परिवार की भूमिका को समझाइये। Explain the role of family in development of Values.
- प्र. 4. जीवन विज्ञान की आवश्यकता को समझाइये। Explain the necessity of Science of Living.
- प्र. 5. मूल्यपरक शिक्षा को समझाइये। Explain the Value Education.
- प्र. 6. स्वावलम्बन की अनुप्रेक्षा लिखो।
 Write the Contemplation of Self-reliance.
- प्र. 7. सामाजिक मूल्यों को बताइये। Explain the Social Value.
- प्र. 8. धेर्य की अनुप्रेक्षा लिखिए। Write the Contemplation of Patience.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 10 = 20)$

प्र. 9. जीवन विज्ञान शिक्षा के स्वरूप और उद्देश्यों पर लेख लिखो। Write an essay on nature and aims of Science of Living.

अथवा / OR

जीवन विज्ञान की उपयोगिता पर लेख लिखो। Write an essay on utility of Science of Living.

प्र. 10. अनुप्रेक्षा के वैज्ञानिक महत्त्व पर प्रकाश डालिये।
Throw light on the scientific importance of Anupreksha.

अथवा / OR

मानसिक मूल्यों पर लेख लिखो। Write an essay on Mental Values.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS

(SEMESTER - III)

BOA311 - INFORMATION TECHNOLOGY (WEB TECHNOLOGIES)

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1. (i) HTML का पूरा नाम बताइये। What is the full form of HTML?
- (ii) HTML में सबसे बड़ी हेडिंग को दर्शाने के लिये किस टेग का उपयोग किया जाता है? Which tag is used to represent largest heading in HTML?
- (iii) HTML में उपलब्ध किसी एम्प्टी टेग का नाम बताइये। Name any one empty tag in HTML.
- (iv) HTML में इमेज इन्सर्ट करने के लिये किस टेग का उपयोग किया जाता है? Which tag is used to insert image in HTML?
- (v) HTML में हेडर रो इन्सर्ट करने के लिये किस टेग का उपयोग किया जाता है? Which tag is used to insert header row in a HTML?
- (vi) HTML में एक्सटर्नल केस्केडिंग स्टाइल शीट का एक्सटेन्शन बताइये। Give the extension of external cascading style sheet in HTML.
- (vii) अगर आप किसी HTML पेज में हर ऐलीमेन्ट को अलग स्टाइल देना चाहते हैं तो किस केस्केडिंग स्टाइल का उपयोग करेंगे।

 If you want to give different style to each HTML element in a page which style of cascading will you use?
- (viii) HTML फॉर्म में किस इनपुट टाईप के द्वारा ड्रॉप डाउन लिस्ट दर्शायी जाती है? In HTML form which input type is used to display drop down list?

- (ix) HTML फॉर्म में किस इनपुट फील्ड द्वारा मल्टीपल ऑप्सन में से एक ऑप्सन को सलेक्ट किया जाता है?
 - Which input field is used to select one option from multiple options in a HTML form?
- (x) HTML में ऑडर्ड लिस्ट को दर्शाने के लिये किस टेग का उपयोग किया जाता है? Which tag is used to display ordered list in HTML?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. HTML पेज के स्ट्रक्चर को समझाइये। Explain the structure of HTML page.
- प्र. 3. HTML में बुक मार्क क्या होता है? उनका उपयोग किस प्रकार किया जाता है? समझाइये। What do you mean by book marks in HTML? How they are used? Explain.
- प्र. 4. Marquee से आप क्या समझते हैं? उदाहरण द्वारा समझाइये। What do you mean by Marquee? Explain by means of an example.
- प्र. 5. Table में रो स्पॉन व कॉलम स्पॉन को समझाइये। Explain row span and column span in table.
- प्र. 6. HTML में इन्टरनल केस्केडिंग स्टाइल शीट को समझाइये। Explain internal cascading style sheet in HTML.
- प्र. 7. HTML form से आप क्या समझते हैं? उनकी क्या उपयोगिता है? What do you mean by HTML forms? What is there utility?
- प्र. 8. HTML ऐलीमेन्ट से आप क्या समझते हैं? What do you mean by HTML element?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 10 = 20)$

- प्र. 9. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये— / Write short notes on following-
 - (i) HTML Formatting
 - (ii) External CSS

अथवा / OR

लिस्ट से आप क्या समझते हैं? विभिन्न प्रकार की लिस्ट बनाने की प्रक्रिया विस्तार से समझाइये। What do you mean by List? Explain process of creating list in detail.

- प्र. 10. निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये— / Write short notes on following-
 - (i) HTML Paragraphs
 - (ii) Links in HTML

अथवा / OR

HTML forms में उपलब्ध विभिन्न इनपुट टाईप्स को समझाइये। Explain various input types available in HTML forms.

...

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) BACHELOR OF ARTS /

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BOA313/BAE304 - HISTORY (MEDIEVAL INDIAN 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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र. 1. (i) फुतुहात—ए—फीरोजशाही रचना किसने की? Who composed Futuhat – e – Firoze Shah?
- (ii) ममूलक वंश का संस्थापक कौन था? Who was the founder of Mamulaka dynasty?
- (iii) मुहम्मद तुगलक ने दिल्ली के स्थान पर किस नगर को राजधानी बनाने का निश्चय किया? Muhammad Tughluq decided to make which city the capital in place of Delhi?
- (iv) गुजरात के स्वतंत्र मुस्लिम राज्य का संस्थापक कौन था?
 Who was the founder of the independent Muslim state of Gujarat?
- (v) विजयनगर राज्य के संस्थापक कौन थे? Who was the founder of Vijayanagara state?
- (vi) 'ट्रेवल्स इन दी मुगल एम्पायर' के लेखक का नाम लिखिये। Write the name of the author of 'Travels in the Mughal Empire'.
- (vii) बाबर की नसों में किन दो पराक्रमी विजेताओं का रक्त था? Which two mighty conquerors had the blood in Babar's veins?
- (viii) शेरखाँ का राज्याभिषेक कब हुआ था? When was the coronations of Sherkhan held?

- (ix) रानी दुर्गावती कौन थी? Who was Queen Durgavati?
- (x) अकबर के समय खानदेश का शासक कौन था?
 Who was the ruler of Khandesh at the time of Akbar?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. गजनवी के आक्रमणों का भारत पर क्या प्रभाव पड़ा? What impact did Ghaznavi's invasions have on India?
- प्र. 3. रजिया का पतन क्यों हुआ? Why did Razia fall?
- प्र. 4. क्या दोआब में कर वृद्धि मुहम्मद तुगलक का सही कदम था? स्पष्ट कीजिये। Was the tax increase in Doab the right move of Muhammad Tughlaq? Explain.
- प्र. 5. विजयनगर राज्य के उत्थान का विवरण दीजिए। Give details of the rise of Vijayanagara state.
- प्र. 6. पानीपत के प्रथम युद्ध के कारणों को बताइये।
 Explain the reasons for the First battle of Panipat.
- प्र. 7. मुगलकालीन चित्रकला का संक्षेप में वर्णन कीजिए। Briefly describe the painting of the Mughal Period.
- प्र. 8. शिवाजी की शासन व्यवस्था पर एक टिप्पणी लिखिए। Write a note on Shivaji's administration.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. बलबन के राजत्व सिद्धान्तों की विवेचना कीजिये। वह उन्हें प्राप्त करने में कहाँ तक सफल रहा? Discuss Balban's theory of kingship. How for could he achieve it?

अथवा / OR

फिरोज तुगलक की उपलब्धियों तथा असफलताओं का ध्यानपूर्वक वर्णन कीजिये। Attempt a careful estimate of the achievements and failures of Firoz Tughalaq.

प्र. 10. शेरशाह सूरी के प्रशासनिक सुधारों का मूल्यांकन कीजिए।

Give an estimate of the Administrative reforms of Shershah Suri.

अथवा / OR

मुगलकालीन स्थापत्य कला के विकास का वर्णन कीजिये। Give an account t of the development of Architecture during the Mughal period.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS/

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BOA314/BAE307 - GEOGRAPHY (HUMAN 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

भाग-'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

 $(10 \times 1 = 10)$

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

approximately.

Who is the father of Human Geography?

(अ) सैम्पूल / Sempule

(ब) रेटजेल / Ratzel

(स) हटिंगटन / Huntington

(ব) ब्लाश / Blache

(ii) एन्थ्रोपोज्योग्राफी पुस्तक के लेखक कौन थे?

Who was the author of book entitled Anthropogeography?

(अ) हम्बोल्ट / Humboldt

(ब) कार्ल रिटर / Carl Ritter

(स) ई. सेम्पूल / Ellen Semple

(द) रेटजेल / Ratzel

(iii) 'क्रियाशीलता के सिद्धान्त' के संस्थापक थे—

The founder of 'Principle of Activity' was-

- (अ) कार्ल सावर / Carl O. Saver
- (ब) रेटजेल / Ratzel
- (स) हटिंगटन / Huntington
- (द) जीन ब्रुश / Jean Brushes
- (iv) 'मानव वातावरण की उपज है'। कथन सम्बन्धित है—

'Man is product of the Earth's Surface'. The statement is related to-

(3) ब्लाश / Blache

- (ब) ई. सेम्पुल / Ellen Sempule
- (स) हटिंगटन / Huntington
- (द) कार्ल रिटर / Carl Ritter
- (v) ट्रान्स हुमेन्स है— / Trans human is-
 - (अ) सामयिक पशु चारण / Communal Animal Husbandry
 - (ब) सामायिक मानव प्रवास / Temporal Human Migration
 - (स) सामायिक पक्षी प्रवास / Seasonal Birds Migration
 - (द) सीढ़ीदार कृषि / Terrace Farming

- निम्नांकित में से किस जनजाति का सम्बन्ध भूमध्यरेखीय प्रदेश से नहीं है? (vi) Among the following, which tribe is not related to the equatorial region? (ब) पिग्मी / Pigmies (अ) सेमांग / Semang (स) सकाई / Sakais (द) ब्रुशमैन / Bushman मनोरंजन तथा प्रशासन से सम्बन्धित कार्य किस व्यवसाय में आते हैं? (vii) Which occupation is related to entertainment and administration? (अ) प्राथमिक व्यवसाय / Primary Occupation (ब) द्वितीयक व्यवसाय / Secondary Occupation (स) तृतीयक व्यवसाय / Tertiary Occupation (द) चतुर्थक व्यवसाय / Quaternary Occupation ग्रिफिथ टेलर ने मानव प्रजाति वर्गीकरण का प्रमुख आधार किसे माना है? (viii) Griffith Taylor has considered which of the following asthe main basis of the human species classification? (अ) नासा सूचकांक / Nasal Index (ब) सिरस्थ सूचकांक / Head Index (स) त्वचा का रंग / Colour of Skin (द) मानव कद / Human Height विश्व में सर्वाधिक लिंगानुपात वाला देश कौनसा है? (ix) Which country in the world has most Sex ratio? (ब) चीन / China (अ) रूस / Russia (द) अमेरिका / America (स) भारत / India
- (x) टोडा जनजाति का प्राकृतिक वास्य क्षेत्र कौन,सा है?

Which is the natural habitat area of the Toda Tribe?

(अ) हिमालय / Himalayas

(ब) अरावली / Aravalli

(स) नीलगिरी / Nilgiri

(द) एटलस / Atlas

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. मानव भूगोल को परिभाषित कीजिए। Define Human Geography in brief.
- प्र. 3. प्रजाति एवं जनजाति में अन्तर स्पष्ट कीजिए। Clear the difference in Species and Tribe.
- प्र. 4. माउपोक को समझाइये। Explain 'Maoupok'.
- प्र. 5. स्थानान्तरण कृषि से आप क्या समझते हैं? What do you understand by Shifting Agriculture?
- प्र. 6. संथाल जनजाति की भौगोलिक स्थिति स्पष्ट कीजिए। Clarify the geographical location of Santhal Tribe.
- प्र. 7. अनुकूलतम जनसंख्या से आप क्या समझते हैं? What do you understand from 'Optimum Population?

प्र. 8. मलिन बस्तियों की प्रमुख विशेषताएँ बताइये।

Describe the key features of the Slums.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 10 = 20)$

प्र. 9. नियतिवाद की आलोचनात्मक व्याख्या प्रस्तुत कीजिए। Explain the critical interpretation of 'Determinism'.

अथवा / OR

क्रिस्टेलर के केन्द्र स्थल सिद्धान्त की विस्तार से व्याख्या कीजिए। Explain the Christaller's Central Place Theory.

प्र. 10. एस्कीमो जनजाति के आवास, अर्थव्यवस्था एवं समाज व्यवस्था पर भौगोलिक लेख लिखिए। Give geographical account of the habitat economy and social organisation of Eskimos.

अथवा / OR

जनसंख्या स्थानान्तरण से आप क्या समझते हैं? इसके विभिन्न प्रकारों की विस्तार से व्याख्या कीजिए।

What is population migration? Explain in detail types of migration.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) BACHELOR OF ARTS (SEMESTER - III) BOA316 – JAIN AND OTHER PHILOSOPHIES (JAIN NYAYA)

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र. 1.(i) नय किसे कहते हैं? What is Naya?
- (ii) प्रमेय को परिभाषित कीजिए। Define the term Prameya.
- (iii) 'ईहा' किसे कहते हैं? What do you mean by 'Eha'?
- (iv) आप्तमीमांसा के लेखक कौन हैं? Who is the author of Aptmimansa?
- (v) भिक्षुन्यायकर्णिका में कितने विभाग हैं? How many parts/sections have Bhikshunyaya Karnika?
- (vi) प्रमेय किसके द्वारा जाना जाता है? Prameya is known by which source?
- (vii) 'अन्वय' किसे कहते हैं? What do you know by 'Anvaya'?
- (viii) भाव—मन को परिभाषित कीजिए।
 Define the term of Bhava-man.
- (ix) न्याय की परिभाषा लिखिए। Write the definition of Nyaya.

(x) प्रमाण के कितने प्रकार हैं? How many types of Praman exist?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. भाव के एकान्तवाद से आप क्या समझते हैं? लिखिए। What do you understand about 'Bhava ke Ekantvad. Write it.
- प्र. 3. भिक्षुन्यायकर्णिकाकार का परिचय लिखिए। Write the introduction of Bhikshunyaya Karnikakara.
- प्र. 4. लक्षणाभास से आप क्या समझते हैं? लिखिए। What do you understand about Lakshanabhasa? Write it.
- प्र. 5. आगम पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। Write a short note on Agama.
- प्र. 6. कारणता से आप क्या समझते हैं? लिखिए। What do you understand by Causality? Write it.
- प्र. 7. प्रमाता पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। Write a short note on Pramata.
- प्र. 8. प्रत्यभिज्ञा किसे कहते हैं? What is Pratyabhigya?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. सर्वज्ञ किसे कहते हैं? सर्वज्ञत्व पर प्रकाश डालिए। Who is called Sarvagya? Throw light on Sarvagyatva.

अथवा / OR

प्रमाण किसे कहते हैं? इसके भेद पर प्रकाश डालिए। What is Praman? Write its types.

प्र. 10. 'अनुमान' पर एक निबन्ध लिखिए। Write an essay on 'Anuman'.

अथवा / OR

स्याद्वाद पर प्रकाश डालिए। Throw light on Syadvada.

...

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS / BACHELOR OF COMMERCE / BACHELOR OF SCIENCE

(SEMESTER - III)
JUA301 - ENVIRONMENTAL STUDY

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र. 1.(i) पर्यावरण क्या है? What is Environment?
- (ii) ऊर्जा के प्रवाह को परिभाषित कीजिए। Define Flow of Energy.
- (iii) अनव्यकरणीय ऊर्जा संसाधन क्या है? What is Non-renewable Energy Resources?
- (iv) भू—संसाधन क्या है? What is Land Resource?
- (v) भूरखलन ज्यादातर कहाँ होता है? Landslides generally occur in......
- (vi) अम्लीय वर्षा के लिए जिम्मेदार गैसें कौनसी हैं? Which gases are responsible for Acid Rain?
- (vii) एप्पिको आन्दोलन किस राज्य में हुआ था?

 Appiko movement was take place in which state?
- (viii) सतत् विकास क्या है? What is Sustainable Development?
- (ix) सबसे स्थायी परितन्त्र कौनसा है? Which is the most stable Ecosystem?

(x) स्व स्थाने संरक्षण क्या है? What is In–situ Conservation?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. पारिस्थितिकी तन्त्र क्या है? पारिस्थितिकी तन्त्र के प्रकारों का वर्णन कीजिए। What is Ecosystem? Explain the types of Ecosystem.
- प्र. 3. पारिस्थितिकी तन्त्र के घटकों का वर्णन कीजिए। Describe the components of Ecosystem.
- प्र. 4. वन संसाधनों का महत्त्व स्पष्ट करते हुए विश्व के वन संसाधनों का वर्णन कीजिए।

 Describe the uses of forest resources and give an account of forest resources of the world.
- प्र. 5. जल संसाधनों के उपयोग को समझाइये। Explain the utilization of water resources.
- प्र. 6. ध्वनि प्रदूषण के स्रोत क्या हैं?
 What are the sources of Noise Pollution?
- प्र. 7. जैव विविधता की प्रमुख चुनौतियां क्या हैं?
 What are the major challenges to biodiversity?
- प्र. 8. सूचना प्रौद्योगिकी की पर्यावरण एवं मानव स्वास्थ्य में क्या भूमिका है?

 What is the role of Information Technology in Environment and Human Health?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. पर्यावरणीय अवनयन को परिभाषित कीजिए। पर्यावरण अवनयन को प्रभावित करने वाले मानवीय कारकों का उल्लेख कीजिए।

Define Environmental Degradation. Explain the human factors responsible for Environmental Degradation.

अथवा / OR

जल प्रदूषण क्या है? इसके कारण बताते हुए निवारण के उपाय बताइए। What is Water Pollution? While describing the causes state its solutions also.

प्र. 10. भारत में पर्यावरण संरक्षण हेतु चलाए गए प्रमुख सामाजिक आन्दोलनों का वर्णन कीजिए।

Describe the major Social Movements launched for environmental protection in India.

अथवा / OR

विश्व में खनिज तेल के वितरण तथा उपयोग का वर्णन कीजिए। Explain the distribution and utilization of petroleum in the world.

...

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS / BACHELOR OF COMMERCE / BACHELOR OF SCIENCE

(SEMESTER - III)
IUA302 - BASIC OF COMPUTER

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1. (i) एम.एस. वर्ड में पेस्ट के लिए शॉर्टकट—की क्या है? What is shortcut Key of Paste in MS-Word?
- (ii) ई—मेल में सी.सी. से आपका क्या तात्पर्य है? / What do you mean by CC in email?
- (iii) हम एम.एस. पावर प्वॉइन्ट में......टेब का उपयोग करके आकृतियां, चार्ट और चित्र जोड़ सकते हैं। / We can add Shapes, Charts and Pictures usingtab in MS-Power Point.
- (iv) एम.एस. एक्सेल में औसत की गणना करने के लिए सूत्र लिखें। Write formula to calculate the average in MS Excel.
- (v) LAN एवं WAN का पूर्ण रूप लिखें। / Write the full form of LAN and WAN.
- (vi) किन्हीं तीन सर्च-इंजन के नाम लिखिए। / Write name of any three search engines.
- (vii) राइट एलाइन और जस्टिफाई एलाइन के लिए शॉर्टकट—की क्या है? What are shortcut keys for Right align and Justify align?
- (viii) ".xls" और ".xlsx" एम.एस.....के फाईल प्रकार हैं। ".xls" and ".xlsx" are the files type of MS.....
- (ix) एम.एस. एक्सेल में अधिकतम मान प्राप्त करने के लिए किस फंक्शन का उपयोग किया जाता है? What function is used in MS Excel to get maximum value?
- (x) एम.एस. वर्ड में सुपरस्क्रिप्ट का क्या उपयोग हैं? / What is use of Superscript in MS-Word?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

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

प्र. 2. एम.एस. ऑफिस की फाईल को पीडीएफ में बदलने का तरीका बताएँ। Explain how to convert a MS-01Office file to PDF format.

- प्र. 3. होम टेब के 'फॉण्ट' समूह में उपलब्ध विभिन्न विकल्पों को समझाएँ। Explain various options available in 'Font' group of Home Tab.
- प्र. 4. इन्सर्ट टेब का उपयोग करके हम एम.एस. वर्ड फाईल में किस प्रकार के आइटम्स सम्मिलित कर सकते हैं? कोई पाँच प्रकार के आइटम के बारे में लिखिए। / What types of items we can insert in MS-Word file using insert tab? Write any five types of items.
- प्र. 5. लेआउट टेब के 'पेज सेटअप' समूह में उपलब्ध विभिन्न विकल्पों को समझाएँ। Explain various options available in 'Page Setup' group of Layout Tab.
- प्र. 6. पैराग्राफ समूह के 'नंबरिंग' विकल्प के अन्तर्गत उपलब्ध विभिन्न नंबरिंग प्रारूपों की व्याख्या करें। Explain various numbering formats available under 'Numbering' option of Paragraph group.
- प्र. 7. एम.एस. पॉवर—प्वॉइण्ट में टेम्पलेट्स का उपयोग किस प्रकार करें? इन टेम्पलेट्स के उपयोग को समझाइये।

How to use templates in MS Power Point? Explain the use of these templates.

प्र. 8. हम एम.एस. पॉवर—प्वॉइण्ट में वर्ड टेबल और एक्सेल वर्कशीट को किस प्रकार शामिल कर सकते हैं? / How we can insert a Word Table and Excel Worksheet in MS Power Point?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 10 = 20)$

- प्र. 9. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write short notes on-
 - (i) साईबर सुरक्षा में नेटवर्क्स के प्रकार और विभिन्न सुरक्षा स्तर / Type of Networks and Layers of Security in Cyber Security
 - (ii) एम.एस. पावर—प्वॉइण्ट में स्वचालित स्लाइड—शो / Automates slide shown in MS Power Point

अथवा / OR

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए- / Write short notes on-

- (i) एम.एस. एक्सेल में 'शॉर्ट एण्ड फिल्टर' विकल्प / 'Short & Filter' Option in MS Excel
- (ii) भेद्यता और खतरे / Vulnerability and Threats
- प्र. 10. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write short notes on-
 - (i) एम.एस. पावर—प्वॉइण्ट में ट्रांजिशन्स और एनिमेशन्स / Transitions and Animations in MS Power Point
 - (ii) साईबर सुरक्षा / Cyber Security

अथवा / OR

- (i) एम.एस. वर्ड में वर्तनी और व्याकरण एवं शब्दकोश / Spelling and Grammar and Thesaurus in MS Word
- (i) भारतीय साइबर कानून / Indian Cyber Law

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) BACHELOR OF ARTS/

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BOA503/BAE501 - HINDI LITRATURE (ADHUNIK KAVYA)

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र. 1.(i) रश्मिरथी प्रबन्ध काव्य के प्रथम सर्ग में किसका उल्लेख किया गया है?
- (ii) प्रगतिवाद की दो प्रमुख प्रवृत्तियों के नाम लिखिए।
- (iii) कवि 'हरिओम' किस युग के कवि हैं?
- (iv) 'कर्मवीर' कविता कौनसे काव्य से अवतरित है?
- (v) 'सखि, वे मुझसे कहकर जाते' शीर्षक कविता गुप्तजी के किस महाकाव्य से ली गई है?
- (vi) 'नर हो न निराश करो मन को' शीर्षक कविता में कवि ने क्या प्रेरणा दी है?
- (vii) जयशंकर प्रसाद किस युग के प्रतिनिधि एवं विशिष्ट कवि माने जाते हैं?
- (viii) 'अशोक की चिन्ता' शीर्षक कविता प्रसाद जी के किस काव्य से ली गयी है?
- (ix) कवि 'अज्ञेय' का पूरा नाम लिखिए।
- (x) 'महादेवी वर्मा' की कोई दो काव्य कृतियों के नाम लिखिए।

भाग—'ब'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)

 $(5 \times 6 = 30)$

सप्रसंग व्याख्या कीजिए-

प्र. 2. ''और हाय रनिवास चला वापस जब राज भवन को, सबके पीछे चली एक विकला मसोसती मन को। जड़ गये हों स्वप्न कि जैसे हार कई हो दाँव, नहीं उठाये भी उठ पाते थे कुन्ती के पाँव।।''

- प्र.3. अब न कपोलों पर छाया सी पड़ती मुख की सुरिभत भाप, भुज—मूलों में शिथिल वसन की व्यस्त न होती है अब माप। कंकण क्वणित, रिणत नूपुर थे, हिलते थे छाती पर हार, मुखरित था कलरव, गीतों में स्वर लय का होता अभिसार।।
- प्र. 4. अब पहुँची चपला बीच धार, छिप गया चाँदनी का कगार।

दो बांहों से दूरस्थ तीर धारा का कृश कोमल शरीर, आलिंगन करने को अधीर।

अति दूर, क्षितिज पर विटप—माल, लगती भू—रेखा सी श्रराल, अपलक—नभ—नील—नयन विशाल।

मॉ के उर पर शिशु सा, समीप, सोया धारा में एक द्वीप, उर्मिल प्रवाह को कर प्रतीप।

वह कौन विहग? क्या विकल कोक, उड़ता हरने निज विरह शोक?

- प्र. 5. सच कहता हूँ उस समय
 रॉपी की मूठ को हाथ में सँभालना
 मुश्किल हो जाता है
 आँख कहीं जाती है
 हाथ कहीं जाता है
 मन किसी झुंझलाए हुए बच्चे—सा
 काम पर आने से बार—बार इनकार करता है
 लगता है कि चमड़े की शराफत के पीछे
 कोई जंगल है जो आदमी पर
 पेड़ से वार करता है
 और यह चौंकने की नहीं, सोचने की बात है।
- प्र. ६. स्थायी भाव और संचारी भाव में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
- प्र. ७. प्रयोगवादी कविता की प्रमुख विशेषताएँ बताइये।
- प्र. ८. छायावाद की विशेषताओं का वर्णन कीजिए।

भाग-'स'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. वे कौन-कौन सी विशेषताएँ हैं, जिनसे होकर कर्ण का महान् गौरवशाली चरित्र बना है?

अथवा

अयोध्यासिंह उपाध्याय 'हरिऔध' के काव्य सौन्दर्य पर प्रकाश डालिए।

प्र. 10. महादेवी वर्मा के रहस्यवाद की समीक्षा कीजिए।

अथवा

'पंत प्रकृति के सुकुमार कवि हैं।' इस कथन के आधार पर पंत के प्रकृति चित्रण पर अपने विचार प्रकट कीजिए।

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) BACHELOR OF ARTS/ BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BOA504 / BAE502 - ENGLISH LITERATURE (POETRY AND DRAMA - 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) Which two poems of your syllabus can be taken under the category of 'War Poems'?
- (ii) What does the term Spiritus Mundi suggest in the poem 'The Second Coming'?
- (iii) Which poem of your syllabus starts with the line"I am standing for Peace and Non-violence"?
- (iv) How is Madurai described in the second line of A.K. Ramanujan's poem "A River"?
- (v) Who is the leader of 'The Metaphysical School of Poetry'?
- (vi) Which ritual does Gurudev Tagore condemn in his play 'The Sacrifice'?
- (vii) What are John Masefield's feelings when he hears the West Wind?
- (viii) Who started the Oxford Movement?
- (ix) Mention the publication year of Tagore's play "The Post Office".
- (x) Who wrote the poem "The Female of Species'?

SECTION 'B'

SHORT ANSWER TYPE QUESTION (ANY FIVE)

(5X6 = 30)

Q 2. What was the significance of the blank letter given to Amal by the Headman?

Q 3. Explain with reference to the context-

"Turning and turning in the widening gyre.

The falcon cannot hear the falconer.

Things fall apart; the centre cannot hold,

Mere anarchy is loosened upon the earth".

- Q 4. Write a short summary of Rupert Brooke's poem "The Dead".
- Q 5. Comment upon the "Indianness" as one can see in Ezekiel's "Very Indian Poem in Indian English."
- Q 6. Discuss "Stream of Consciousness".
- Q 7. Critically analyze the central message of the poem "The Female of Species."
- Q 8. Justify the title 'Sacrifice' with reference to Tagore's play.

SECTION 'C'

ESSAY TYPE QUESTION

(2X15 = 30)

Q 9. Draw a character sketch of Amal (The Post Office).

OR

Write a critical appreciation of T.S. Eliot's poem "Journey of the Magi".

Q 10. Summarize Nissim Ezekiel's poem "Night of the Scorpion".

OR

Write short notes on any two of the following-

- (i) Renaissance
- (ii) Reformation
- (iii) Metaphysical Movement

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS

(SEMESTER - V)

BOA506 - 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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र. 1.(i) कालु कौमुदी किसकी रचना है?
- (ii) ''याम इयम्'' सूत्र का अर्थ बताइये।
- (iii) ''आख्यातप्रकरण'' में 'आख्यात' शब्द किस अर्थ में प्रयुक्त हुआ है?
- (iv) अश्रुवीणा के रचयिता कौन हैं?
- (v) अश्रुवीणा में मुख्य रूप से किस छन्द का प्रयोग हुआ है?
- (vi) चन्दनबाला किसे दूत बनाकर भगवान महावीर के पास भेजती है?
- (vii) वेदांगों के नाम बताइये।
- (viii) 'उपनिषद्' शब्द का अर्थ बताइये।
- (ix) भास द्वारा विरचित किन्हीं दो नाटकों के नाम बताइये।
- (x) 'किरातार्जुनीयम्' नामक महाकाव्य किसने लिखा''?

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-

| | चित्रं चित्रं तव सुमृदवः प्राणकोशास्तथापि, कष्टोन्मेषे दृढतममतौ मानवे चानुरागः। श्रद्धाभाजौ जगति गणिताः सन्दिहाना असंख्याः, श्रद्धा–पात्रं भवति विरलस्तेन कश्चित्तपस्वी।। | |
|---------------|--|---------------|
| Я. З. | 3. ''यत् महान् सेव्यमानः प्रत्यासाया भवति निखिलाऽभीष्टसिद्धेर्निमित्तम् — सूक्ति का भाव | ार्थ समझाइये। |
| प्र. 4. | उपनिषदों की संख्या बताते हुए किसी एक उपनिषद् का पिरचय दीजिए। | |
| Я . 5. | 5. कादम्बरी का परिचय प्रस्तुत कीजिए। | |
| Я . 6. | जैन परम्परा के किसी एक स्तोत्र काव्य का परिचय दीजिए। | |
| | 7. निम्नलिखित श्लोक की पूर्ति कीजिए— स्यादन्योन्यमितरेतरमित्यपि। संरम्भेरचनारचना।। 3. ''यथेष्ट'' शब्द के छः पर्यायवाची लिखिए। | |
| निबन | भाग — 'स' / SECTION 'C' न्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS (2 | 2 x 15 = 30) |
| | निम्नलिखित सूत्रों की सोदाहरण व्याख्या कीजिए— (i) भुवो वो णबादिद्यादौ (ii) ह्रस्वः (iii) नैकस्वरादनुस्वारेतः (iv) खपे शसस्य (v) स्वरादेरादेः | · |
| अथवा | | |
| | निम्नलिखित शब्दों की रूपसिद्धि कीजिए— (i) भवतु (ii) यच्छति (iii) अर्चति (iv) नटति (v) अभविष्यत् | |

प्र. 10. कालिदास के व्यक्तित्व एवं कर्तृत्व पर प्रकाश डालिए।

अथवा

महावीर अथवा महात्मा गाँधी पर संस्कृत भाषा में निबन्ध लिखिए।

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) BACHELOR OF ARTS/ BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BOA508/BAE505 - POLITICAL SCIENCE (MAJOR WESTERN POLITICAL THINKERS)

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) "रिपब्लिक" पुस्तक के लेखक कौन हैं? Who is the writer of book entitled "Republic"?
- (ii) अरस्तु के अनुसार दासता के दो रूप कौन से हैं?
 According to Aristotle which are two types of Slavery?
- (iii) किसे ''मध्य युग का अरस्तु'' कहा जाता है? Who is known as a of "Aristotle Middle Age"?
- (iv) किस विचारक को "अपने युग का शिशु" माना जाता है? Which thinker known as a "Child of their Era"?
- (v) ''लेवियाथन'' किसकी रचना है? Which thinker is a author of "Leviyathan"?
- (vi) किसे उदारवाद का जनक माना जाता है? Who is known as a father of Liberalism?
- (vii) उपयोगितावाद का जनक किस विचारक को माना जाता है? Which thinker known as a father of Utilitarianism?
- (viii) ''दास कैपिटल'' किसकी रचना है? Who is the writer of "Das Capital"?
- (ix) हैराल्ड लॉस्की की महत्वपूर्ण रचना का नाम लिखिए। Write name of Harold Laski's major book.

(x) किसने कहा ''प्रकृति की ओर लौटो।'' Who said that "Go Back to Nature"?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. शिक्षा पर प्लेटो के विचार लिखिए। Write Plato's views on Education.
- प्र. 3. ''अरस्तु प्रथम वैज्ञानिक राजनीतिक विचारक हैं।'' स्पष्ट कीजिए। "Aristotle as a first scientific political thinker". Explain it.
- प्र. 4. एक्वीनास के कानून सम्बन्धी विचारों का विवेचन कीजिए। Explain Aquinas's views on Law.
- प्र. 5. प्राकृतिक अवस्था के बारे में हॉब्स के क्या विचार हैं? What are the views of Hobbes on Natural age?
- प्र. 6. जे. एस. मिल की स्वतन्त्रता की धारणा को स्पष्ट कीजिए। Explain views of J.S. Mill on Liberty.
- प्र. 7. मार्क्स के द्वंद्वात्मक भौतिकवाद के सिद्धान्त को स्पष्ट कीजिए। Explain Marx's Dialectical Materialism theory.
- प्र. 8. कार्ल मार्क्स के इतिहास की भौतिकवादी व्याख्या के सिद्धान्त को स्पष्ट कीजिए। Explain Karl Marx's Economic interpretation of history.

भाग–'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. अरस्तू के क्रांति सम्बन्धी विचारों का परीक्षण कीजिए। Examine Aristotle's views on revolution.

अथवा / OR

मैकियावली के प्रमुख राजनीतिक विचारों की विवेचना कीजिए। Explain Machiavelli's basic political thoughts.

प्र. 10. बेंथम के उपयोगितावाद का विवेचन कीजिए। Explain Utilitarian theory of Bentham.

अथवा / OR

लास्की के प्रमुख राजनीतिक विचारों का विवेचन कीजिए। Explain major political ideas of Laski.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) BACHELOR OF ARTS (SEMESTER - V)

BOA509 – YOGA AND SCIENCE OF LIVING (SPIRITUAL AND PSYCHOLOGICAL BASIS OF SCIENCE OF LIVING)

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) जीवन विज्ञान के प्रणेता कौन हैं? Who is the profounder of Science of Living?
- (ii) जीवन के मुख्य घटक कितने हैं? How many elements of life are there?
- (iii) जीवन विज्ञान का नामरण कब हुआ? When was the Science of Living named?
- (iv) शरीर के कितने स्तर हैं? How many levels of Body are there?
- (v) सामान्य मनोविज्ञान क्या है? What is General Psychology?
- (vi) संवेदना के कितने प्रकार हैं? How many types of Sensation are there?
- (vii) चित्त क्या है? What is Psyche?
- (viii) मन के कितने कार्य हैं? How many functions of Mind are there?
- (ix) बुद्धि के कितने प्रकार हैं? How many types of Intelligence are there?

(x) संवेग क्या है? What is Emotion?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. जीवन विज्ञान के स्वरूप को समझाइए। Explain the nature of Science of Living.
- प्र. 3. मनोविज्ञान को संक्षेप में समझाइए। Explain the Psychology in brief.
- प्र. 4. श्वास के मनोवैज्ञानिक आधार का वर्णन कीजिए। Describe the psychological basis of Breath.
- प्र. 5. चित्त और मन में अन्तर बताइए।

 Differentiate between Psyche and Mind.
- प्र. 6. बुद्धि पर एक टिप्पणी लिखिए। Write a short note on Intelligence.
- प्र. 7. अवधान के प्रकार बताइए।

 Describe the types of Attention.
- प्र. 8. अभिप्रेरणा को स्पष्ट कीजिए। Clarify the Motivation.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 10 = 20)$

प्र. 9. शरीर का मनोवैज्ञानिक एवं आध्यात्मिक आधार बताइए। Describe the Psychological and Spiritual basis of body.

अथवा / OR

मानसिक स्वास्थ्य के सूत्र बताइये। Describe the formulas of Mental Health.

प्र. 10. बुद्धि के प्रकारों का वर्णन कीजिए। Describe the types of Intelligence.

अथवा / OR

संवेग प्रबन्धन को समझाइए। Explain the Emotional Management.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) BACHELOR OF ARTS

(SEMESTER - V)

BOA511 - INFORMATION TECHNOLOGY (BUSINESS DATA PROCESSING & PROGRAMMING IN VISUAL BASIC - I)

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र. 1.(i) डी.बी.एम.एस. क्या है? / What is DBMS? .
- (ii) डी.डी.एल. और डी.एम.एल. के बीच बुनियादी अन्तर लिखें। Write the basic difference between DDL and DML.
- (iii) Foreign Key क्या है? What is Foreign Key?
- (iv) रिलेशनशिप क्या है?

What is Relationship?

- (v) एम.एस. एक्सेस में फिल्टर क्या है? What is filter in MS Access?
- (vi) GUI से आप क्या समझते हैं?

What do you understand by GUI?

- (vii) विजुअल बेसिक में Label और Text Box के बीच बुनियादी अन्तर लिखें। Write the basic difference between Label and Text Box in VB.
- (viii) क्वेरी क्या है? What is Query?
- (ix) Default Value से आप क्या समझते हैं? What do you understand by Default Value?

(x) Instance Schema से कैसे भिन्न है? How Instance is different from Schema?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. डेटाबेस की विभिन्न विशेषताओं को समझाइये। Explain the different characteristics of database.
- प्र. 3. एम.एस. एक्सेस में टेबल बनाने के चरण उदाहरण की सहायता से लिखिए।
 Write the steps of creating table in MS Access with the help of example.
- प्र. 4. 'प्राइमरी की' 'फॉरेन की' से कैसे भिन्न है? How Primary Key is different from Foreign Key?
- प्र. 5. विजुअल बेसिक के विभिन्न डेटा प्रकारों की व्याख्या करें। Explain the different data types of Visual Basic.
- प्र. 6. ByVal, ByRef से किस प्रकार भिन्न है? उदाहरण देकर समझाइये। How ByVal is different from ByRef? Give example and explain.
- प्र. 7. नॉर्मलाईजेसन से आप क्या समझते है? व्याख्या कीजिए। What do you understand by Normalization? Explain.
- प्र. 8. क्वेरिज, फिल्टर्स से किस प्रकार भिन्न हैं? व्याख्या कीजिये। How Queries are different from Filters? Explain.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 10 = 20)$

- प्र. 9. निम्न पर टिप्पणी लिखिये- / Write notes on-
 - (a) डेटा मॉडल्स / Dada Models
 - (b) डेटा एब्सट्रेक्शन / Data Abstraction

अथवा / OR

निम्न पर टिप्पणी लिखिये- / Write notes on-

- (a) डेटा टाईप्स इन एम.एस. एक्सेस / Data types in MS Access
- (b) ऑपरेटर्स ऑफ विजुअल बेसिक / Operators of Visual Basic
- प्र. 10. नामांकित चित्र की सहायता से डी.बी.एम.एस. के आर्किटेक्चर को समझाइये। Explain the architecture of DBMS with the help of labelled diagram.

अथवा / OR

विजुअल बेसिक की आई.डी.ई. को समझाइये। Explain the IDE of Visual Basic.

•••

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS /

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BOA513/BAE504 - HISTORY (HISTORY OF MODERN 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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1. (i) पानीपत का तृतीय युद्ध किनके बीच लड़ा गया?

 The third battle of Panipat was fought between whom?
- (ii) 'भारतीय रेगुलेटिंग एक्ट' कब पारित हुआ? When 'The Regulating Act' was passed?
- (iii) 'रैयतवाड़ी व्यवस्था' के प्रणेता कौन थे? Who was the founder of 'Ryatwari Settlement'?
- (iv) 1857 के समय भारत के गवर्नर जनरल कौन थे? Who was the Governor General of India during the revolt of 1857?
- (v) 'संवाद कौमुदी' के संपादक का नाम बताइये। Name the editor of 'Samvad Kaumudi'.
- (vi) 'मोन्टेग्यू—चेम्सफोर्ड सुधार' कब से लागू हुए? When was 'Montague-Chelmsford Reform' passed?
- (vii) 'भारत छोड़ो आन्दोलन' किस पार्टी द्वारा शुरू किया गया? 'Bharat Choro Movement' was started by which party?
- (viii) 'गाँधी—इरविन समझौता' कौनसे वर्ष हुआ? In which year, 'Gandhi-Irwin Pact' took place?
- (ix) मोहम्मद अली जिन्ना 1940 में किस पार्टी के नेता थे? Mohammad Ali Jinnah, in 1940 was leader of which party?

(x) भारत के प्रथम कानून मंत्री कौन थे? Who was the first Law Minister of India?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. पानीपत के तृतीय युद्ध के कारणों की संक्षेप में चर्चा करें।

 Discuss in brief the causes of the Third Battle of Panipat.
- प्र. 3. आंग्ल—मराठा संघर्ष के कारणों की संक्षेप में चर्चा करें।
 In brief discuss the causes of the Anglo-Maratha War.
- प्र. 4. दयानन्द सरस्वती के सामाजिक—धार्मिक क्षेत्र में योगदान को संक्षेप में समझाइए। In brief explain the contribution of Dayanand Saraswati in Social-Religious field.
- प्र. 5. स्वामी विवेकानन्द के सामाजिक—धार्मिक विचारों की संक्षेप में चर्चा कीजिए। In brief discuss the social-religious views of Swami Vivekananda.
- प्र. 6. 1919 के अधिनियम की संक्षेप में चर्चा कीजिए In brief discuss the Act of 1919.
- प्र. 7. असहयोग आन्दोलन की संक्षेप में चर्चा कीजिए। In brief discuss the Non-Cooperation Movement.
- प्र. 8. साम्प्रदायिक राजनीति के विकास पर संक्षेप में चर्चा कीजिए। In brief discuss the rise of Communal Politics.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. 1857 की क्रांति के कारणों व परिणामों को समझाइये। Explain the causes and results of 1857 revolution.

अथवा / OR

1772—93 ई. के मध्य प्रशासनिक परिवर्तन को समझाइए। Explain the administrative changes between 1772-93.

प्र. 10. भारतीय राष्ट्रीयता के उदय के कारणों को समझाइए। Explain the causes of the rise of Bhartiya Nationalism.

अथवा / OR

भारत विभाजन के संदर्भ में 1940 से 1947 के मध्य के समय को समझाइये। Explain the period be 1940 to 1947 in accordance with the 'Partition .

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) BACHELOR OF ARTS/

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BOA514/BAE507 - GEOGRAPHY (INDIAN 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

 $(10 \times 1 = 10)$

प्र.1.(i) भारत का सबसे अधिक विस्तृत भू–आकृतिक प्रदेश है–

Physiographic region of India covering the maximum area is-

(अ) तटीय मैदान / Coastal Plain

- (ब) दक्षिण का पठार / Deccan Plateau
- (स) उत्तरी मैदान / Northern Plain
- (द) उत्तरी पर्वत / Northern Mountain
- (ii) निम्न में से कौन सा भारत का राज्य कर्क रेखा के उत्तर में स्थित है?

Which state of India is located north of the tropic of cancer?

(अ) झारखण्ड / Jharkhand

(ब) त्रिपुरा / Tripura

(स) मणिपूर / Manipur

- (द) मिजोरम / Mizoram
- (iii) ''मावट'' जिससे होती है वह है-

"Mawat" occurs due to-

- (अ) पश्चिमी विक्षोभ / Western Disturbance
- (ब) उत्तरी-पश्चिमी मानसून / North-West Monsoon
- (स) दक्षिणी-पूर्वी मानसून / South-East Monsoon
- (द) उत्तरी-पूर्वी मानसून / North-East Monsoon
- (iv) तमिलनाडु में शरद कालीन वर्षा अधिकांशतः जिन कारणों से होती है वे हैं—

Winter rainfall in Tamilnadu is mostly on account of-

- (अ) पश्चिमी विक्षोभ / Western Disturbance
- (ब) दक्षिणी पश्चिमी मानसून / South-West Monsoon
- (स) उत्तर पूर्वी मानसून / North-East Monsoon
- (द) दक्षिणी पूर्वी मानसून / South-East Monsoon

पारादीप बंदरगाह कहाँ स्थित है? / Where is Port Paradeep located? (v) (ब) कर्नाटक / Karnataka (अ) केरल / Kerala (स) पश्चिमी बंगाल / West Bengal (द) उड़ीसा / Orissa चंद्रयान—III का प्रक्षेपण किया गया था— / CHANDRAYAN – III was launched from-(vi) (अ) उडीसा से / Orissa (ब) तमिलनाडु से / Tamil Nadu (स) कर्नाटक से / Karnataka (द) आन्ध्र प्रदेश से / Andhra Pradesh कौन से भारतीय राज्य की अधिकतम सीमा म्यांमार से स्पर्श करती है? (vii) Which Indian State shares the maximum border with Myanmar? (ब) अरूणाचल प्रदेश / Arunachal Pradesh (अ) मणिपूर / Manipur (स) मिजोरम / Mizoram (द) नागालैण्ड / Nagaland भारत में सर्वाधिक गेहूँ उत्पादक राज्य है— / The largest producer of wheat in India-(viii) (ब) उत्तर प्रदेश / Uttar Pradesh (अ) पंजाब / Punjab (स) बिहार / Bihar (द) मध्य प्रदेश / Madhya Pradesh उत्तर प्रदेश के पश्चात निम्न में से किस राज्य की जनसंख्या सर्वाधिक है? (ix) After Uttar Pradesh which of the following states has the largest population? (अ) महाराष्ट्र / Maharashtra (ब) बिहार / Bihar (द) आन्ध्र प्रदेश / Andhra Pradesh (स) पश्चिम बंगाल / West Bengal लोहा जिससे प्राप्त किया जाता है वह है- / Iron is obtained from-(x)

भाग-'ब' / SECTION 'B'

(ब) पिच ब्लेंड / Pitch-blende

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

(स) मौनोजाइट रेत / Monozite Sand (द) हेमेटाइट / Hematite

प्र. 2. भारत की स्थिति की भू राजनीतिक महत्ता बताइये। Explain the geographical significance of India's location.

(अ) चूने का पत्थर / Lime Stone

- प्र. 3. भारत में काली मिट्टी की विशेषताएँ एवं वितरण बताइये। Describe the characteristics and distribution of black soil in India.
- प्र. 4.) भारत में वर्षा का वितरण प्रतिरूप बताइये। Describe the distributional pattern of rainfall in India.
- प्र. 5. भारत में जनसंख्या की तीव्र वृद्धि को नियंत्रित करने के उपाय बताइये। Explain the measures to control high growth of population in India.
- प्र. 6. भारत में लोह अयस्क के वितरण एवं उपयोग की विवेचना कीजिए। Discuss the distribution and utilisation of Iron-ore in India.
- प्र. 7. प्रायद्वीपीय पढार की भू—आकृतिक विशेषताओं का उल्लेख कीजिए। Mention the physiographic characteristics o Peninsular Plateau.
- प्र. ८. मुंबई—पुणे औद्योगिक प्रदेश पर प्रकाश डालिए। Illustrate the Mumbai-Pune Industrial region.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 10 = 20)$

प्र. 9. भारत को भौतिक विभागों में विभक्त कीजिए तथा उत्तरी मैदान का विस्तार से वर्णन कीजिए। Divide India into physiographic regions and describe Northern plain in detail.

अथवा / OR

हिमालय एवं प्रायद्वीपीय नदियों की तुलना कीजिए। Compare between rivers of Himalaya and Peninsular.

प्र. 10. भारत में चाय की खेती में सहायक भौगोलिक दशाओं की विवेचना कीजिए तथा देश में इसके प्रमुख उत्पादक क्षेत्र का उल्लेख कीजिए।

Discuss the geographical conditions favourable for the cultivation of Tea in India and mention the main areas of its production.

अथवा / OR

भारत के पर्यटन उद्योग पर एक भौगोलिक लेख लिखिए। Write a geographical essay on Tourism Industry of India.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS / BACHELOR OF COMMERCE / BACHELOR OF SCIENCE

(SEMESTER - V)
JUA501 – 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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र. 1. (i) 'सहिष्णुता' का अर्थ बतायें। Explain the meaning of Tolerance.
 - (ii) सबसे प्राचीन वेद का नाम लिखें। Write the name of the Oldest Veda.
 - (iii) 'समावर्तन संस्कार' क्या है? What is 'Samavartan Sanskar'?
 - (iv) प्राचीन शिक्षा के प्रमुख दो केन्द्रों के नाम लिखें। Write the name of two major ancient centres of Education.
 - (v) प्राचीन चित्रकला के स्पष्ट उदाहरण कहाँ से प्राप्त हुए थे? Where were the clear examples of Ancient Painting obtained?
 - (vi) अभिलेख से आप क्या समझते हैं? What do you understand by Abhilekh?
 - (vii) कालिदास की कृति का नाम लिखें। Write the name of Kalidas's work.
 - (viii) किन्हीं दो मुस्लिम पर्वौ के महत्त्व को बतायें। Mention the importance of any two Muslim Festivals.
 - (ix) 'ईसाई धर्म' के प्रमुख ग्रन्थ का नाम लिखें। Write the name of the main scripture of Christianity.
 - (x) भारतीय संस्कृति के दो महत्त्व लिखें। Write two importance of Indian Culture.

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. ''विभिन्नता में एकता'', भारतीय संस्कृति की विशेषता को समझाइए। "Unity in Diversity". Explain the specialty of Indian culture.
- प्र. 3. ''मोक्ष पुरुषार्थ'' को समझाइये। Explain the "Mokash Purusharth".
- प्र. 4. प्राचीन भारत की न्याय व्यवस्था को समझाइए। Explain the Judicial System of Ancient India.
- प्र. 5. 'रामायण' के साहित्यिक महत्त्व का वर्णन करें।

 Describe the literary significance of 'Ramayana'.
- प्र. 6. 'तुलसीदास' के साहित्यिक योगदान की चर्चा करें। Discuss the literary contribution of 'Tulsidas'.
- प्र. 7. भारतीय पर्वों के सामाजिक महत्त्व को बताएं। Explain the social importance of Indian Festivals.
- प्र. 8. भारतीय संस्कृति का मानव कल्याण में योगदान की चर्चा करें।

 Discuss the contribution of Indian culture to Human Welfare.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. संस्कृति को परिभाषित करें। भारतीय संस्कृति की विशेषताओं की विवेचना करें।

Define Culture. Discuss the characteristics of Indian Culture.

अथवा / OR

बौद्ध धर्म की विस्तृत विवेचना कीजिए। Discuss in detail Buddhism.

प्र. 10. भारतीय साहित्य में कालीदास की देन का मूल्यांकन कीजिए। Evaluate the contribution of Kalidas in Indian Literature.

अथवा / OR

रविन्द्रनाथ टैगोर के सामाजिक एवं सांस्कृतिक विचारों में योगदान का वर्णन करें। Describe the contribution of Rabindra Nath Tagore to social and cultural Ideas.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS/

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BOA303/BAE301 - HINDI LITRATURE (REETI KAVYA)

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 10X1=10

- प्र. 1. (i) रीतिकाल को 'कला काल' नाम किस विज्ञान द्वारा दिया गया?
- (ii) आचार्य रामचन्द्र शुक्ल द्वारा किस कवि को रीतिकाल का प्रवर्तक कवि माना गया?
- (iii) कवि भूषण किन दो राजाओं के राज्याश्रित कवि रहे?
- (iv) निम्नलिखित रचनाओं के रचनाकारों के नाम लिखें—
 - (i) गंगालहरी
 - (ii) यमुनालहरी
- (v) पाठ्यक्रम वर्णित किस कवि को जयपुर नरेश मिर्जाराजा जयसिंह का दरबारी कवि माना जाता है?
- (vi) किन्हीं दो रीतिमुक्त कवियों के नाम लिखिए।
- (vii) आचार्य हजारी प्रसाद द्विवेदी ने रीतिकाल के किस नाम का समर्थन किया?
- (viii) निम्नलिखित रचनाओं के रचनाकारों के नाम लिखें—
 - (i) भाषा भूषण
 - (ii) काव्य निर्णय
- (ix) पाठ्यक्रम में 'दानवीर महिमा' शीर्षक से किस कवि का रचना संकलन प्रस्तुत है?
- (x) 'कल्पना की समाहार शक्ति' रीतिकालीन किस कवि की प्रसिद्धि का आधार माना गया?

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)

5X6=30

निम्न में से किन्हीं पाँच की सप्रसंग व्याख्या कीजिए-

- प्र. 2. धरे एक बेनी मिली मैली सारी।
 मृणाली मानो पंक सौं काढ़ि डारी।।
 सदा राम नाम रटे दीन बानी।
 चहुँ ओर हैं राकसी दुःख दानी।।
 ग्रसी बुद्धि—सी चित्त चितानि मानौ।
 किंधो जीभ दंतावली में बखानो।।
 किंधो घेरिकै राहु—नारीन लीनी।
 कला चन्द्र की चारू पीयूष भीनी।।
- प्र.3. अति अगाधु अति ओथरो, नदी, कूप, सरू, बाई। सो ताकौ सागरू जहाँ, जा की प्यास बुझाई।। मरत प्यास पिंजरा परयो, सुवा समै के फैर। आदरू दे दे बोलियतु, बायस बलि के बेर।।
- प्र. 4. हीन भये जल मीन अधीन, कहा कछु मो अकुलानि समानै, नीर सनेही को लाय कलंक, निरास व्है कायर त्यागत प्रानै। प्रीति की रीति वो क्या समुझे, जड़ मीत के पानि परै ही प्रमाने, या मन की जु दसा घन आनन्द, जीव की जीवनि जान ही जानै।।
- प्र. 5. कथा में न कंथा में न, तीरथ के पंथा में न, पोथी में न पाथ में, न साध की बसीति में न, जटा में न मुण्डन में न, तिलक त्रिपुण्डन में न, न नदी कूप कुण्डन, अन्हात दान रीति में न,।। पीठ—पाठ—मण्डल न, कुण्डल कमण्डल में न, माला दण्ड में न, 'देव' देहरे की भीति में न, आप ही आपार पारावार प्रभू पूरि रह्यो, पाइये प्रकट परमेश्वर प्रतीति में।।
- प्र. 6. जेठ नजिकाने सुधरत खसखाने तल, ताख तहिखाने की सुधारि झारियत है। होती है मरम्मित विविध जल जंत्रन की, ऊँचे—ऊँचे अटा ते सुधा सुधारियत है।। सेनापित अतर, गुलाब, अरगजा साजि, सार तार हार मोल लै ते तारियत है। ग्रीषम को बासर, बराइबै कीं सीरे सब, राज भोग काज साज यों संभारियत है।।
- प्र. 7. पूरब के उत्तर के, प्रबल पछाँह हू के, सब पातसाहीन के गढ़ कोट हरते। 'भूषण कहै' यों अबरंग सो वजीर जीति, लेबे को व्है पुरतगाल, सागर उतरते।।

सरजा शिवा पर पठावत मुहीम काज, हजरत हम मरिबे सों नाहीं डरते। चाकर हैं उजर कियौ न जाय नैक पै, कछु दिन उबरते तो घने काज करते।।

प्र. 8. दिन—दिन दीने दूनी, सम्पत्ति बढ़त जात, ऐसो याको कुछ मिल्यो, कमला को वर है। हय, हाथी, हीर, हेम, बकिस अनूप जिमि, भूपित सो करत, भिखारिन को घर है।। कहै मितराम और याचक जहान सब, दानि एक सत्रुसाल नंद जु को कर है। राव भावसिंह जु के दान की बड़ाई देखी, कहां कामधेनु है? न कछु सुरतरू है।।

भाग - 'स'

निबन्धात्मक प्रश्न 2X15=30

प्र. 9. रीतिकाल के नामकरण एवं काव्यधाराओं का सामान्य परिचय देते हुए रीतिकालीन प्रेरक परिस्थितियों पर प्रकाश डालिए।

अथवा

रीतिकालीन प्रवर्तक आचार्य केशवदास की काव्यगत विशेषताओं को व्याख्यायित कीजिए।

प्र. 10. रीतिकालीन कवि देव के काव्य में निहित काव्य प्रवृत्तियों पर प्रकाश डालिए।

अथवा

रीतिकाल के राष्ट्र कवि भूषण का सामान्य परिचय देते हुए भूषण की काव्यगत विशेषताओं को सोदाहरण स्पष्ट कीजिए।

•••

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS/

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - III)

BOA304/BAE302 - ENGLISH LITERATURE (POETRY AND DRAMA - 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

 $(10 \times 1 = 10)$

- Q.1. (i) Who was 'Ulysses' son?
- (ii) What does the word Prospice mean?
- (iii) Who has written the poem 'Servants'? What is the profession of the poet?
- (iv) What do the first nine lines of the poem 'Lines for a Photograph' describe?
- (v) Where is Dover Beach?
- (vi) Who is the Arch fear mentioned in the poem 'Prospice'?
- (vii) What does Ulysses find to be not worth while?
- (viii) Write the name of the paper of whose Mr. Roy was the senior editor.
- (ix) Who had gone to airport to receive David Blake?
- (x) What was the name of the receptionist of the paper whose editor was Mr. Roy?

SECTION 'B'

SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE)

 $(5 \times 6 = 30)$

Q.2 Why does the poet describe the servants as 'Truants'?

- Q.3 What are the scenes described by Arun Kolatkar in the poem 'Irani Restaurant Bombay'?
- Q.4 What is the theme of the poem "Dover Beach"?
- Q.5 What do you know about "Tiger's Eye"?
- Q.6 What does Mr. Roy say in his speech to welcome David Blake?
- Q.7 Explain with reference to context-

"Yet all experience is an arch where through Gleams that untraveled world whose margin fades forever and forever when I move".

Q.8 Explain the meaning of the following lines-

"Ethereal minstrel pilgrim of the sky!

Dost thou despise the earth where cares abound?

Or, while the wings aspire, are heart and eye

Both with they nest upon the dewy ground?

SECTION 'C'

ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

Q.9 Write a summary of Tiger's Eye.

OR

Write about the views expressed by Wordsworth in his poem 'To a Skylark'.

Q. 10 Attempt a critical appreciation of the poem 'Tribute to Papa'.

OR

Attempt a critical analysis of the poem 'Prospice'.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) BACHELOR OF ARTS /

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BOA313/BAE304 - HISTORY (MEDIEVAL INDIAN 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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र. 1. (i) फुतुहात—ए—फीरोजशाही रचना किसने की? Who composed Futuhat – e – Firoze Shah?
- (ii) ममूलक वंश का संस्थापक कौन था?
 Who was the founder of Mamulaka dynasty?
- (iii) मुहम्मद तुगलक ने दिल्ली के स्थान पर किस नगर को राजधानी बनाने का निश्चय किया? Muhammad Tughluq decided to make which city the capital in place of Delhi?
- (iv) गुजरात के स्वतंत्र मुस्लिम राज्य का संस्थापक कौन था?
 Who was the founder of the independent Muslim state of Gujarat?
- (v) विजयनगर राज्य के संस्थापक कौन थे? Who was the founder of Vijayanagara state?
- (vi) 'ट्रेवल्स इन दी मुगल एम्पायर' के लेखक का नाम लिखिये। Write the name of the author of 'Travels in the Mughal Empire'.
- (vii) बाबर की नसों में किन दो पराक्रमी विजेताओं का रक्त था? Which two mighty conquerors had the blood in Babar's veins?
- (viii) शेरखाँ का राज्याभिषेक कब हुआ था? When was the coronations of Sherkhan held?

- (ix) रानी दुर्गावती कौन थी? Who was Queen Durgavati?
- (x) अकबर के समय खानदेश का शासक कौन था?
 Who was the ruler of Khandesh at the time of Akbar?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. गजनवी के आक्रमणों का भारत पर क्या प्रभाव पड़ा? What impact did Ghaznavi's invasions have on India?
- प्र. 3. रजिया का पतन क्यों हुआ? Why did Razia fall?
- प्र. 4. क्या दोआब में कर वृद्धि मुहम्मद तुगलक का सही कदम था? स्पष्ट कीजिये। Was the tax increase in Doab the right move of Muhammad Tughlaq? Explain.
- प्र. 5. विजयनगर राज्य के उत्थान का विवरण दीजिए। Give details of the rise of Vijayanagara state.
- प्र. 6. पानीपत के प्रथम युद्ध के कारणों को बताइये।
 Explain the reasons for the First battle of Panipat.
- प्र. 7. मुगलकालीन चित्रकला का संक्षेप में वर्णन कीजिए। Briefly describe the painting of the Mughal Period.
- प्र. 8. शिवाजी की शासन व्यवस्था पर एक टिप्पणी लिखिए। Write a note on Shivaji's administration.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. बलबन के राजत्व सिद्धान्तों की विवेचना कीजिये। वह उन्हें प्राप्त करने में कहाँ तक सफल रहा? Discuss Balban's theory of kingship. How for could he achieve it?

अथवा / OR

फिरोज तुगलक की उपलब्धियों तथा असफलताओं का ध्यानपूर्वक वर्णन कीजिये। Attempt a careful estimate of the achievements and failures of Firoz Tughalaq.

प्र. 10. शेरशाह सूरी के प्रशासनिक सुधारों का मूल्यांकन कीजिए।

Give an estimate of the Administrative reforms of Shershah Suri.

अथवा / OR

मुगलकालीन स्थापत्य कला के विकास का वर्णन कीजिये। Give an account t of the development of Architecture during the Mughal period.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) BACHELOR OF ARTS BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III) BOA308/BAE305 - POLITICAL SCIENCE (INDIAN POLITICAL THINKERS)

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1. (i) यान का क्या अर्थ है? What is the meaning of Yan?
- (ii) कौटिल्य द्वारा रचित रचना का नाम क्या है? What is the name of the composition composed by the Koutilya?
- (iii) अनेकान्त का क्या अर्थ है? What do you mean by Anekant?
- (iv) राजा राममोहन राय का जन्म कब और कहाँ हुआ? When and where was Raja Ram Mohan Ray born?
- (v) स्वामी विवेकानन्द के बचपन का नाम क्या था? What was the childhood name of Swami Vivekanand?
- (vi) विश्व अहिंसा दिवस कब मनाया जाता है? When is World Non-violence Day celebrated?
- (vii) पंच महाव्रतों के नाम लिखो। Write the names of Five Mahavrats.
- (viii) 'मैं एक राष्ट्रवादी हूँ, और मुझे राष्ट्रवादी होने पर गर्व है'। ये विचार किसके हैं? "I am a nationalist, and I am proud to be a nationalist". Whose thoughts are these?

- (ix) संविधान सभा की प्रारूप समिति के अध्यक्ष कौन थे? Who was the Chairman of the Drafting Committee of the Constitute Assembly?
- (x) आचार्य तुलसी का जन्म कब व कहाँ हुआ था? When and where was Acharya Tulsi born?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. मनुस्मृति में न्यायाधीशों के लिये क्या योग्यताएँ बताई गई हैं? What are the qualifications for Judges in Manusmriti?
- प्र. 3. कौटिल्य के सप्तांग सिद्धान्त में जनपद का क्या महत्त्व है?
 What is the importance of Janapada in Kautilya's Saptang Siddhanta?
- प्र. 4. त्रिरत्न का उल्लेख कीजिए। Explain Tritatna.
- प्र. 5. समाज सुधारक के रूप में विवेकानन्द का क्या योगदान रहा है?
 What has been the contribution of Vivekananda as a social reformer?
- प्र. 6. 'भारत सेवक समाज' पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। Write a short note on 'Bharat Sevak Samaj.
- प्र. 7. अरविन्द के लोकतंत्र सम्बन्धी विचारों को बताइये। Mention the ideas related to Democracy of Arvind.
- प्र. 8. ट्रस्टीशिप का सिद्धान्त क्या है? What is the principle of Trusteeship?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. भारतीय राजनीतिक चिन्तन के इतिहास में कौटिल्य का क्या योगदान है? / What has been the contribution of Kautilya in the history of India Political thought?

अथवा / OR

राजा राम मोहन राय के सामाजिक एवं धार्मिक विचार बताओ। State the social and religious views of Raja Ram Mohan Roy.

प्र. 10. आचार्य श्री तुलसी की जीवन यात्रा पर प्रकाश डालिए। Throw light on life journey of Acharya Shri Tulsi.

अथवा / OR

अम्बेडकर के दलितोद्धार सम्बन्धी विचारों पर प्रकाश डालिए। Throw light on Ambedkar's ideas related to dalit emancipation.

...

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS/

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BOA314/BAE307 - GEOGRAPHY (HUMAN 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

भाग-'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

 $(10 \times 1 = 10)$

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

approximately.

Who is the father of Human Geography?

(अ) सैम्पूल / Sempule

(ब) रेटजेल / Ratzel

(स) हटिंगटन / Huntington

(ব) ब्लाश / Blache

(ii) एन्थ्रोपोज्योग्राफी पुस्तक के लेखक कौन थे?

Who was the author of book entitled Anthropogeography?

(अ) हम्बोल्ट / Humboldt

(ब) कार्ल रिटर / Carl Ritter

(स) ई. सेम्पूल / Ellen Semple

(द) रेटजेल / Ratzel

(iii) 'क्रियाशीलता के सिद्धान्त' के संस्थापक थे—

The founder of 'Principle of Activity' was-

- (अ) कार्ल सावर / Carl O. Saver
- (ब) रेटजेल / Ratzel
- (स) हटिंगटन / Huntington
- (द) जीन ब्रुश / Jean Brushes
- (iv) 'मानव वातावरण की उपज है'। कथन सम्बन्धित है—

'Man is product of the Earth's Surface'. The statement is related to-

(3) ब्लाश / Blache

- (ब) ई. सेम्पुल / Ellen Sempule
- (स) हटिंगटन / Huntington
- (द) कार्ल रिटर / Carl Ritter
- (v) ट्रान्स हुमेन्स है— / Trans human is-
 - (अ) सामयिक पशु चारण / Communal Animal Husbandry
 - (ब) सामायिक मानव प्रवास / Temporal Human Migration
 - (स) सामायिक पक्षी प्रवास / Seasonal Birds Migration
 - (द) सीढ़ीदार कृषि / Terrace Farming

- निम्नांकित में से किस जनजाति का सम्बन्ध भूमध्यरेखीय प्रदेश से नहीं है? (vi) Among the following, which tribe is not related to the equatorial region? (ब) पिग्मी / Pigmies (अ) सेमांग / Semang (स) सकाई / Sakais (द) ब्रुशमैन / Bushman मनोरंजन तथा प्रशासन से सम्बन्धित कार्य किस व्यवसाय में आते हैं? (vii) Which occupation is related to entertainment and administration? (अ) प्राथमिक व्यवसाय / Primary Occupation (ब) द्वितीयक व्यवसाय / Secondary Occupation (स) तृतीयक व्यवसाय / Tertiary Occupation (द) चतुर्थक व्यवसाय / Quaternary Occupation ग्रिफिथ टेलर ने मानव प्रजाति वर्गीकरण का प्रमुख आधार किसे माना है? (viii) Griffith Taylor has considered which of the following asthe main basis of the human species classification? (अ) नासा सूचकांक / Nasal Index (ब) सिरस्थ सूचकांक / Head Index (स) त्वचा का रंग / Colour of Skin (द) मानव कद / Human Height विश्व में सर्वाधिक लिंगानुपात वाला देश कौनसा है? (ix) Which country in the world has most Sex ratio? (ब) चीन / China (अ) रूस / Russia (द) अमेरिका / America (स) भारत / India
- (x) टोडा जनजाति का प्राकृतिक वास्य क्षेत्र कौन,सा है?

Which is the natural habitat area of the Toda Tribe?

(अ) हिमालय / Himalayas

(ब) अरावली / Aravalli

(स) नीलगिरी / Nilgiri

(द) एटलस / Atlas

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. मानव भूगोल को परिभाषित कीजिए। Define Human Geography in brief.
- प्र. 3. प्रजाति एवं जनजाति में अन्तर स्पष्ट कीजिए। Clear the difference in Species and Tribe.
- प्र. 4. माउपोक को समझाइये। Explain 'Maoupok'.
- प्र. 5. स्थानान्तरण कृषि से आप क्या समझते हैं? What do you understand by Shifting Agriculture?
- प्र. 6. संथाल जनजाति की भौगोलिक स्थिति स्पष्ट कीजिए। Clarify the geographical location of Santhal Tribe.
- प्र. 7. अनुकूलतम जनसंख्या से आप क्या समझते हैं? What do you understand from 'Optimum Population?

प्र. 8. मलिन बस्तियों की प्रमुख विशेषताएँ बताइये।

Describe the key features of the Slums.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 10 = 20)$

प्र. 9. नियतिवाद की आलोचनात्मक व्याख्या प्रस्तुत कीजिए। Explain the critical interpretation of 'Determinism'.

अथवा / OR

क्रिस्टेलर के केन्द्र स्थल सिद्धान्त की विस्तार से व्याख्या कीजिए। Explain the Christaller's Central Place Theory.

प्र. 10. एस्कीमो जनजाति के आवास, अर्थव्यवस्था एवं समाज व्यवस्था पर भौगोलिक लेख लिखिए। Give geographical account of the habitat economy and social organisation of Eskimos.

अथवा / OR

जनसंख्या स्थानान्तरण से आप क्या समझते हैं? इसके विभिन्न प्रकारों की विस्तार से व्याख्या कीजिए।

What is population migration? Explain in detail types of migration.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION / BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III) EDU302 - INNOVATIVE METHODS

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) नवाचार की कोई एक परिभाषा लिखिए। Write any one definition of Innovation.
- (ii) शिक्षण विधि का कोई एक उद्देश्य लिखिए। Write any one objective of Teaching Method.
- (iii) इतिहास शिक्षण की एक विधि का नाम लिखिए। Write a name of History Teaching Method.
- (iv) विज्ञान शिक्षण की एक विधि का नाम लिखिए। Write a name of Science Teaching Method.
- (v) भाषा शिक्षण की कोई एक विधि का नाम लिखिए। Write the name of one method of Language Teaching.
- (vi) प्रोजेक्ट विधि के प्रतिपादक कौन हैं? Who is the proponent of Project Method?
- (vii) प्रयोगशाला विधि का एक लाभ लिखिए। Write one advantage of Laboratory Method.
- (viii) शिक्षण की सबसे प्राचीनतम विधि कौनसी है? Which is the oldest method of Teaching?
- (ix) स्रोत विधि से पढ़ाने की कोई एक सामग्री लिखिए। Write any one material for teaching using Source Method.
- (x) निरीक्षित अध्ययन पद्धति से क्या अभिप्राय है? What do you means by Supervised Study Method?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. टाईम लाइन विधि को कोई उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए। Explain the Time Line Method by giving an example.
- प्र. 3. विधि की कोई एक परिभाषा लिखिए। उसके आधार पर विशेषताएँ बताइये।
 Write any one definition of method. Tell the characteristics based on that.
- प्र. 4. प्रदर्शन विधि में कौन—कौन सी सामग्री दिखाई जा सकती है? सूची बनाइये एवं कोई दो सामग्री के चित्र बनाइये।

What content can be shown in the Display Method? Make a list and draw pictures of any two materials.

- प्र. 5. समाजीकृत विधि की विशेषताएँ बताइये।

 Explain the characteristics of the Socialized Method.
- प्र. 6. अन्वेषण विधि को सोपान सहित उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए। Explain the Heuristic Method by giving examples along with steps.
- प्र. 7. आगमन एवं निगमन विधि में अंतर बताइये।

 Explain the difference between Inductive and Deductive Method.
- प्र. 8. मस्तिष्क उद्देलन विधि से अध्ययन कराने के कोई पांच प्रकरण लिखिए। एक प्रकरण को उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए।

Write any five topic of study using Brain Storing Method. Explain one topic by giving an example.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. शिक्षा के नवाचार की सूची तैयार कीजिये। किन्हीं दो पर अपने विचार स्पष्ट कीजिए। Prepare a list of Innovations in education. Explain your views on any two.

अथवा / OR

किसी महापुरुष पर जीवन गाथा विधि से पाठ्य योजना तैयार कीजिये। Prepare a lesson plan on a great man with the help of Biographical Method.

प्र. 10. व्याख्यान विधि पर पाठ्य योजना तैयार कीजिये। Prepare a lesson plan on lecture Method.

अथवा / OR

विभिन्न प्रयोगशालाओं के नाम बताइये और उनके कार्य पर प्रकाश डालिये। Name the different laboratories and throw light on their functions.

...

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS – BACHELOR OF EDUCATION BACHELOR OF SCIENCE – BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

EDU303 - CRITICAL UNDERSTANDING OF ICT

TIME: 2.00 HOURS ROLL NO. MM: 35

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं तीन तथा भाग

'स' में से एक प्रश्न का 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 three questions from

section 'B' and one question from section 'C'. Answer of section 'B' should

be given in 200 words and section 'C' in 500 words approximately.

भाग-'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न /OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

 $(5 \times 1 = 5)$

- प्र.1.(i) आई. सी. टी. का पूरा नाम क्या है? What is full name of ICT?
- (ii) स्लाइड शो को कैसे रोक सकते हैं? How can we stop the Slide show?
- (iii) ई—लर्निंग का पूरा नाम क्या है? What is full name of E-Learning?
- (iv) इंटरनेट पर सर्वर से सूचना पाने के कम्प्यूटर के प्रोसेस को क्या कहते हैं?

 What is the process of a computer getting information from a server on the Internet called?
- (v) ई—मेल भेजना किसके समान है? Sending email is similar to-

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई तीन)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY THREE) (3 x 5 = 15)

- प्र. 2. ई—मेल को समझाइये। Explain the email.
- प्र. 3. स्मार्ट क्लास का शिक्षा में क्या उपयोग है?

What is the use of Smart class in education?

- प्र. 4. पावर पॉइन्ट के भागों का वर्णन कीजिए।

 Describe the parts of Power Point.
- प्र. 5. मोबाईल बैंकिंग को समझाइए। Explain the Mobile Banking.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न (कोई एक) /ESSAY TYPE QUESTIONS (ANY ONE) (1 x 15 = 15)

प्र. 6. मल्टीमीडिया को समझाते हुए इसका शिक्षा में उपयोग बताइये। Explaining Multimedia, tell its uses in education.

अथवा / OR

एम. एस. वर्ड किसे कहते हैं? इसके भागों का वर्णन कीजिए। What is M.S. Word? Describe the parts of its.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS - BACHELOR OF EDUCATION BACHELOR OF SCIENCE - BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

EDU304 - YOGA AND PREKSHA MEDITATION

TIME: 2.00 HOURS ROLL NO. MM:35

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं तीन तथा भाग 'स' में से एक प्रश्न का 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 three questions from section 'B' and one question 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

 $(5 \times 1 = 5)$

प्र.1.(i) योग से किन शक्तियों का विकास कर सकते हैं?

Which can be developed by doing Yoga?

(अ) मानसिक / Mental

(ब) आंतरिक / Internal

(स) शारीरिक / Physical

- (द) उपरोक्त सभी / All of the above
- योग कितने प्रकार का होता है? (ii)

How many types of Yoga are there?

(अ) पाँच / Five

(ब) चार / Four

(स) छः / Six

(द) दो / Two

यम के कितने भेद हैं? (iii)

How many types of Yam are there?

- योग शब्द की उत्पत्ति किस भाषा से हुई है? (iv) From which language does the word Yoga originate?
- प्रेक्षाध्यान के प्रणयेता कौन हैं? (v) Who is the founder of Preksha Meditation?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई तीन)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY THREE)(3 x 5 = 15)

प्र. २. अष्टांग योग के नियमों की व्याख्या कीजिए।

Describe the 'Niyamas' Ashtanga Yoga.

प्र. 3. आसनों के अभ्यास से पूर्व यौगिक क्रियाएँ क्यों की जाती हैं? आसनों की महत्ता पर प्रकाश डालिए।

Why are yogic exercises done before practicing asanas? Elaborate the importance of asanas.

प्र. ४. ज्ञान एवं वीतराग मुद्रा का महत्त्व लिखिए।

Write the importance of Gyan and Vitarag Mudra.

प्र. 5. अन्तर्यात्रा की प्रक्रिया लिखिए। Write the process of Internal Trip.

प्र. 6. ज्योति केन्द्र प्रेक्षा की प्रविधि की व्याख्या कीजिए। Explain the process of Jyoti Kandra Preksha.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(1 \times 15 = 15)$

प्र. 7. सूर्य नमस्कार के सभी आसनों का सविस्तार वर्णन कीजिए। Describe in detail all the asanas of Sury Namaskar.

अथवा / OR

प्रेक्षाध्यान के सहायक अंगों का परिचय एवं महत्त्व लिखिए।

Write the introduction and importance of supporting parts of Preksha Meditation.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) BACHELOR OF ARTS/

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BOA503/BAE501 - HINDI LITRATURE (ADHUNIK KAVYA)

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र. 1.(i) रश्मिरथी प्रबन्ध काव्य के प्रथम सर्ग में किसका उल्लेख किया गया है?
- (ii) प्रगतिवाद की दो प्रमुख प्रवृत्तियों के नाम लिखिए।
- (iii) कवि 'हरिओम' किस युग के कवि हैं?
- (iv) 'कर्मवीर' कविता कौनसे काव्य से अवतरित है?
- (v) 'सखि, वे मुझसे कहकर जाते' शीर्षक कविता गुप्तजी के किस महाकाव्य से ली गई है?
- (vi) 'नर हो न निराश करो मन को' शीर्षक कविता में कवि ने क्या प्रेरणा दी है?
- (vii) जयशंकर प्रसाद किस युग के प्रतिनिधि एवं विशिष्ट कवि माने जाते हैं?
- (viii) 'अशोक की चिन्ता' शीर्षक कविता प्रसाद जी के किस काव्य से ली गयी है?
- (ix) कवि 'अज्ञेय' का पूरा नाम लिखिए।
- (x) 'महादेवी वर्मा' की कोई दो काव्य कृतियों के नाम लिखिए।

भाग—'ब'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)

 $(5 \times 6 = 30)$

सप्रसंग व्याख्या कीजिए-

प्र. 2. ''और हाय रनिवास चला वापस जब राज भवन को, सबके पीछे चली एक विकला मसोसती मन को। जड़ गये हों स्वप्न कि जैसे हार कई हो दाँव, नहीं उठाये भी उठ पाते थे कुन्ती के पाँव।।''

- प्र.3. अब न कपोलों पर छाया सी पड़ती मुख की सुरिभत भाप, भुज—मूलों में शिथिल वसन की व्यस्त न होती है अब माप। कंकण क्वणित, रिणत नूपुर थे, हिलते थे छाती पर हार, मुखरित था कलरव, गीतों में स्वर लय का होता अभिसार।।
- प्र. 4. अब पहुँची चपला बीच धार, छिप गया चाँदनी का कगार।

दो बांहों से दूरस्थ तीर धारा का कृश कोमल शरीर, आलिंगन करने को अधीर।

अति दूर, क्षितिज पर विटप—माल, लगती भू—रेखा सी श्रराल, अपलक—नभ—नील—नयन विशाल।

मॉ के उर पर शिशु सा, समीप, सोया धारा में एक द्वीप, उर्मिल प्रवाह को कर प्रतीप।

वह कौन विहग? क्या विकल कोक, उड़ता हरने निज विरह शोक?

- प्र. 5. सच कहता हूँ उस समय
 रॉपी की मूठ को हाथ में सँभालना
 मुश्किल हो जाता है
 आँख कहीं जाती है
 हाथ कहीं जाता है
 मन किसी झुंझलाए हुए बच्चे—सा
 काम पर आने से बार—बार इनकार करता है
 लगता है कि चमड़े की शराफत के पीछे
 कोई जंगल है जो आदमी पर
 पेड़ से वार करता है
 और यह चौंकने की नहीं, सोचने की बात है।
- प्र. ६. स्थायी भाव और संचारी भाव में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
- प्र. ७. प्रयोगवादी कविता की प्रमुख विशेषताएँ बताइये।
- प्र. ८. छायावाद की विशेषताओं का वर्णन कीजिए।

भाग-'स'

निबन्धात्मक प्रश्न / ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. वे कौन-कौन सी विशेषताएँ हैं, जिनसे होकर कर्ण का महान् गौरवशाली चरित्र बना है?

अथवा

अयोध्यासिंह उपाध्याय 'हरिऔध' के काव्य सौन्दर्य पर प्रकाश डालिए।

प्र. 10. महादेवी वर्मा के रहस्यवाद की समीक्षा कीजिए।

अथवा

'पंत प्रकृति के सुकुमार कवि हैं।' इस कथन के आधार पर पंत के प्रकृति चित्रण पर अपने विचार प्रकट कीजिए।

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) BACHELOR OF ARTS/ BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BOA504 / BAE502 - ENGLISH LITERATURE (POETRY AND DRAMA - 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) Which two poems of your syllabus can be taken under the category of 'War Poems'?
- (ii) What does the term Spiritus Mundi suggest in the poem 'The Second Coming'?
- (iii) Which poem of your syllabus starts with the line"I am standing for Peace and Non-violence"?
- (iv) How is Madurai described in the second line of A.K. Ramanujan's poem "A River"?
- (v) Who is the leader of 'The Metaphysical School of Poetry'?
- (vi) Which ritual does Gurudev Tagore condemn in his play 'The Sacrifice'?
- (vii) What are John Masefield's feelings when he hears the West Wind?
- (viii) Who started the Oxford Movement?
- (ix) Mention the publication year of Tagore's play "The Post Office".
- (x) Who wrote the poem "The Female of Species'?

SECTION 'B'

SHORT ANSWER TYPE QUESTION (ANY FIVE)

(5X6 = 30)

Q 2. What was the significance of the blank letter given to Amal by the Headman?

Q 3. Explain with reference to the context-

"Turning and turning in the widening gyre.

The falcon cannot hear the falconer.

Things fall apart; the centre cannot hold,

Mere anarchy is loosened upon the earth".

- Q 4. Write a short summary of Rupert Brooke's poem "The Dead".
- Q 5. Comment upon the "Indianness" as one can see in Ezekiel's "Very Indian Poem in Indian English."
- Q 6. Discuss "Stream of Consciousness".
- Q 7. Critically analyze the central message of the poem "The Female of Species."
- Q 8. Justify the title 'Sacrifice' with reference to Tagore's play.

SECTION 'C'

ESSAY TYPE QUESTION

(2X15 = 30)

Q 9. Draw a character sketch of Amal (The Post Office).

OR

Write a critical appreciation of T.S. Eliot's poem "Journey of the Magi".

Q 10. Summarize Nissim Ezekiel's poem "Night of the Scorpion".

OR

Write short notes on any two of the following-

- (i) Renaissance
- (ii) Reformation
- (iii) Metaphysical Movement

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS /

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BOA513/BAE504 - HISTORY (HISTORY OF MODERN 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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1. (i) पानीपत का तृतीय युद्ध किनके बीच लड़ा गया?

 The third battle of Panipat was fought between whom?
- (ii) 'भारतीय रेगुलेटिंग एक्ट' कब पारित हुआ? When 'The Regulating Act' was passed?
- (iii) 'रैयतवाड़ी व्यवस्था' के प्रणेता कौन थे? Who was the founder of 'Ryatwari Settlement'?
- (iv) 1857 के समय भारत के गवर्नर जनरल कौन थे? Who was the Governor General of India during the revolt of 1857?
- (v) 'संवाद कौमुदी' के संपादक का नाम बताइये। Name the editor of 'Samvad Kaumudi'.
- (vi) 'मोन्टेग्यू—चेम्सफोर्ड सुधार' कब से लागू हुए? When was 'Montague-Chelmsford Reform' passed?
- (vii) 'भारत छोड़ो आन्दोलन' किस पार्टी द्वारा शुरू किया गया? 'Bharat Choro Movement' was started by which party?
- (viii) 'गाँधी—इरविन समझौता' कौनसे वर्ष हुआ? In which year, 'Gandhi-Irwin Pact' took place?
- (ix) मोहम्मद अली जिन्ना 1940 में किस पार्टी के नेता थे? Mohammad Ali Jinnah, in 1940 was leader of which party?

(x) भारत के प्रथम कानून मंत्री कौन थे? Who was the first Law Minister of India?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. पानीपत के तृतीय युद्ध के कारणों की संक्षेप में चर्चा करें।

 Discuss in brief the causes of the Third Battle of Panipat.
- प्र. 3. आंग्ल—मराठा संघर्ष के कारणों की संक्षेप में चर्चा करें।
 In brief discuss the causes of the Anglo-Maratha War.
- प्र. 4. दयानन्द सरस्वती के सामाजिक—धार्मिक क्षेत्र में योगदान को संक्षेप में समझाइए। In brief explain the contribution of Dayanand Saraswati in Social-Religious field.
- प्र. 5. स्वामी विवेकानन्द के सामाजिक—धार्मिक विचारों की संक्षेप में चर्चा कीजिए। In brief discuss the social-religious views of Swami Vivekananda.
- प्र. 6. 1919 के अधिनियम की संक्षेप में चर्चा कीजिए In brief discuss the Act of 1919.
- प्र. 7. असहयोग आन्दोलन की संक्षेप में चर्चा कीजिए। In brief discuss the Non-Cooperation Movement.
- प्र. 8. साम्प्रदायिक राजनीति के विकास पर संक्षेप में चर्चा कीजिए। In brief discuss the rise of Communal Politics.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. 1857 की क्रांति के कारणों व परिणामों को समझाइये। Explain the causes and results of 1857 revolution.

अथवा / OR

1772—93 ई. के मध्य प्रशासनिक परिवर्तन को समझाइए। Explain the administrative changes between 1772-93.

प्र. 10. भारतीय राष्ट्रीयता के उदय के कारणों को समझाइए। Explain the causes of the rise of Bhartiya Nationalism.

अथवा / OR

भारत विभाजन के संदर्भ में 1940 से 1947 के मध्य के समय को समझाइये। Explain the period be 1940 to 1947 in accordance with the 'Partition .

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) BACHELOR OF ARTS/ BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BOA508/BAE505 - POLITICAL SCIENCE (MAJOR WESTERN POLITICAL THINKERS)

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) "रिपब्लिक" पुस्तक के लेखक कौन हैं? Who is the writer of book entitled "Republic"?
- (ii) अरस्तु के अनुसार दासता के दो रूप कौन से हैं?
 According to Aristotle which are two types of Slavery?
- (iii) किसे ''मध्य युग का अरस्तु'' कहा जाता है? Who is known as a of "Aristotle Middle Age"?
- (iv) किस विचारक को "अपने युग का शिशु" माना जाता है? Which thinker known as a "Child of their Era"?
- (v) ''लेवियाथन'' किसकी रचना है? Which thinker is a author of "Leviyathan"?
- (vi) किसे उदारवाद का जनक माना जाता है? Who is known as a father of Liberalism?
- (vii) उपयोगितावाद का जनक किस विचारक को माना जाता है? Which thinker known as a father of Utilitarianism?
- (viii) ''दास कैपिटल'' किसकी रचना है? Who is the writer of "Das Capital"?
- (ix) हैराल्ड लॉस्की की महत्वपूर्ण रचना का नाम लिखिए। Write name of Harold Laski's major book.

(x) किसने कहा ''प्रकृति की ओर लौटो।'' Who said that "Go Back to Nature"?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. शिक्षा पर प्लेटो के विचार लिखिए। Write Plato's views on Education.
- प्र. 3. ''अरस्तु प्रथम वैज्ञानिक राजनीतिक विचारक हैं।'' स्पष्ट कीजिए। "Aristotle as a first scientific political thinker". Explain it.
- प्र. 4. एक्वीनास के कानून सम्बन्धी विचारों का विवेचन कीजिए। Explain Aquinas's views on Law.
- प्र. 5. प्राकृतिक अवस्था के बारे में हॉब्स के क्या विचार हैं? What are the views of Hobbes on Natural age?
- प्र. 6. जे. एस. मिल की स्वतन्त्रता की धारणा को स्पष्ट कीजिए। Explain views of J.S. Mill on Liberty.
- प्र. 7. मार्क्स के द्वंद्वात्मक भौतिकवाद के सिद्धान्त को स्पष्ट कीजिए। Explain Marx's Dialectical Materialism theory.
- प्र. 8. कार्ल मार्क्स के इतिहास की भौतिकवादी व्याख्या के सिद्धान्त को स्पष्ट कीजिए। Explain Karl Marx's Economic interpretation of history.

भाग–'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. अरस्तू के क्रांति सम्बन्धी विचारों का परीक्षण कीजिए। Examine Aristotle's views on revolution.

अथवा / OR

मैकियावली के प्रमुख राजनीतिक विचारों की विवेचना कीजिए। Explain Machiavelli's basic political thoughts.

प्र. 10. बेंथम के उपयोगितावाद का विवेचन कीजिए। Explain Utilitarian theory of Bentham.

अथवा / OR

लास्की के प्रमुख राजनीतिक विचारों का विवेचन कीजिए। Explain major political ideas of Laski.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) BACHELOR OF ARTS/

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BOA514/BAE507 - GEOGRAPHY (INDIAN 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

 $(10 \times 1 = 10)$

प्र.1.(i) भारत का सबसे अधिक विस्तृत भू–आकृतिक प्रदेश है–

Physiographic region of India covering the maximum area is-

(अ) तटीय मैदान / Coastal Plain

- (ब) दक्षिण का पठार / Deccan Plateau
- (स) उत्तरी मैदान / Northern Plain
- (द) उत्तरी पर्वत / Northern Mountain
- (ii) निम्न में से कौन सा भारत का राज्य कर्क रेखा के उत्तर में स्थित है?

Which state of India is located north of the tropic of cancer?

(अ) झारखण्ड / Jharkhand

(ब) त्रिपुरा / Tripura

(स) मणिपूर / Manipur

- (द) मिजोरम / Mizoram
- (iii) ''मावट'' जिससे होती है वह है-

"Mawat" occurs due to-

- (अ) पश्चिमी विक्षोभ / Western Disturbance
- (ब) उत्तरी-पश्चिमी मानसून / North-West Monsoon
- (स) दक्षिणी-पूर्वी मानसून / South-East Monsoon
- (द) उत्तरी-पूर्वी मानसून / North-East Monsoon
- (iv) तमिलनाडु में शरद कालीन वर्षा अधिकांशतः जिन कारणों से होती है वे हैं—

Winter rainfall in Tamilnadu is mostly on account of-

- (अ) पश्चिमी विक्षोभ / Western Disturbance
- (ब) दक्षिणी पश्चिमी मानसून / South-West Monsoon
- (स) उत्तर पूर्वी मानसून / North-East Monsoon
- (द) दक्षिणी पूर्वी मानसून / South-East Monsoon

पारादीप बंदरगाह कहाँ स्थित है? / Where is Port Paradeep located? (v) (ब) कर्नाटक / Karnataka (अ) केरल / Kerala (स) पश्चिमी बंगाल / West Bengal (द) उड़ीसा / Orissa चंद्रयान—III का प्रक्षेपण किया गया था— / CHANDRAYAN – III was launched from-(vi) (अ) उडीसा से / Orissa (ब) तमिलनाडु से / Tamil Nadu (स) कर्नाटक से / Karnataka (द) आन्ध्र प्रदेश से / Andhra Pradesh कौन से भारतीय राज्य की अधिकतम सीमा म्यांमार से स्पर्श करती है? (vii) Which Indian State shares the maximum border with Myanmar? (ब) अरूणाचल प्रदेश / Arunachal Pradesh (अ) मणिपूर / Manipur (स) मिजोरम / Mizoram (द) नागालैण्ड / Nagaland भारत में सर्वाधिक गेहूँ उत्पादक राज्य है— / The largest producer of wheat in India-(viii) (ब) उत्तर प्रदेश / Uttar Pradesh (अ) पंजाब / Punjab (स) बिहार / Bihar (द) मध्य प्रदेश / Madhya Pradesh उत्तर प्रदेश के पश्चात निम्न में से किस राज्य की जनसंख्या सर्वाधिक है? (ix) After Uttar Pradesh which of the following states has the largest population? (अ) महाराष्ट्र / Maharashtra (ब) बिहार / Bihar (द) आन्ध्र प्रदेश / Andhra Pradesh (स) पश्चिम बंगाल / West Bengal लोहा जिससे प्राप्त किया जाता है वह है- / Iron is obtained from-(x)

भाग-'ब' / SECTION 'B'

(ब) पिच ब्लेंड / Pitch-blende

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

(स) मौनोजाइट रेत / Monozite Sand (द) हेमेटाइट / Hematite

प्र. 2. भारत की स्थिति की भू राजनीतिक महत्ता बताइये। Explain the geographical significance of India's location.

(अ) चूने का पत्थर / Lime Stone

- प्र. 3. भारत में काली मिट्टी की विशेषताएँ एवं वितरण बताइये। Describe the characteristics and distribution of black soil in India.
- प्र. 4.) भारत में वर्षा का वितरण प्रतिरूप बताइये। Describe the distributional pattern of rainfall in India.
- प्र. 5. भारत में जनसंख्या की तीव्र वृद्धि को नियंत्रित करने के उपाय बताइये। Explain the measures to control high growth of population in India.
- प्र. 6. भारत में लोह अयस्क के वितरण एवं उपयोग की विवेचना कीजिए। Discuss the distribution and utilisation of Iron-ore in India.
- प्र. 7. प्रायद्वीपीय पढार की भू—आकृतिक विशेषताओं का उल्लेख कीजिए। Mention the physiographic characteristics o Peninsular Plateau.
- प्र. 8. मुंबई—पुणे औद्योगिक प्रदेश पर प्रकाश डालिए। Illustrate the Mumbai-Pune Industrial region.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 10 = 20)$

प्र. 9. भारत को भौतिक विभागों में विभक्त कीजिए तथा उत्तरी मैदान का विस्तार से वर्णन कीजिए। Divide India into physiographic regions and describe Northern plain in detail.

अथवा / OR

हिमालय एवं प्रायद्वीपीय नदियों की तुलना कीजिए। Compare between rivers of Himalaya and Peninsular.

प्र. 10. भारत में चाय की खेती में सहायक भौगोलिक दशाओं की विवेचना कीजिए तथा देश में इसके प्रमुख उत्पादक क्षेत्र का उल्लेख कीजिए।

Discuss the geographical conditions favourable for the cultivation of Tea in India and mention the main areas of its production.

अथवा / OR

भारत के पर्यटन उद्योग पर एक भौगोलिक लेख लिखिए। Write a geographical essay on Tourism Industry of India.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS-BATCHELOR OF EDUCATION BACHELOR OF SCIENCE- BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

EDU502 - CONTEMPORARY INDIA AND EDUCATION

MM:70

ROLL NO.

TIME: 3.00 HOURS

| निर्देश | • : | भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है में से दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर र | 'অ' | के प्रश्नों की उत्तर सीमा ल | |
|---------|---|--|--------------|--|------------------------------|
| 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. | | | | should be |
| | | भाग—'अ' <i>/</i> : | SEC | TION 'A' | |
| वस्तुनि | ष्ठ | प्रश्न /OBJECTIVE TYPE QUES | TIO | NS (10 | x 1 = 10) |
| Я.1.(i) | Unc (अ) | शिक्षा अभियान के अन्तर्गत राज्य में इस अभि ler Sarva Shiksha Abhiyan a Vice Preside मुख्यमंत्री / Chief Minister मुख्य सचिव / Chief Secretary | nt of (ब) | | nister |
| (ii) | Wh (अ) | क समाजशास्त्र का जन्मदाता कौन है? o is the father of Educational Sociology? जॉन डी. वी. / John Dewey जार्ज पेनी / George Payne | | जॉनसन / Johnson मैकाइवर / Maikaiver | |
| (iii) | In w (अ) | ले शिक्षा पद्धति किस वर्ष लागू की गई थी? /hich year was Makaley education syste 1778 ई. / 1778 AD 1835 ई. / 1835 AD | (ब) | plemented? 1800 ई. / 1800 AD 1834 ई. / 1834 AD | |
| (iv) | | व शक्तियों का प्राकृतिक, निरन्तर एवं प्रगतिश cation is the natural, continuous and pro | | | |
| (v) | | सामाजिक स्थिति से दूसरी सामाजिक स्थिति is the movement from one s | | | |
| (vi) | | का प्रथम शैक्षिक कार्य विद्य first educational task of the | | | |
| (vii) | | ोन तथा मध्यकालीन समाज धर्म प्रधान था। ient and medieval Society was dominate | ed by | religion | सत्य / असत्य True / False |

| (viii) | बेसिक शिक्षा ७ से १४ वर्ष के आयु तक के बालकों के लिए है। | सत्य / असत्य |
|--------|--|------------------------------|
| | Basic Education is for children between 7 to 14 years age. | True / False |
| (ix) | समुदाय शिक्षा का एक महत्त्वपूर्ण, सक्रिय तथा अनौपचारिक साधन है। Community is an important, active and informal means of education | सत्य / असत्य True / False |
| (x) | शिक्षा का कार्य मूल प्रवृत्तियों का शोधन करना है। The function of education is to refine basic tendencies. | सत्य / असत्य True / False |

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. शिक्षा की कोई एक परिभाषा दीजिए तथा उसके निहितार्थ समझाइए। Give any one definition of education and explain its implication.
- प्र. 3. सामाजिक गतिशीलता के प्रकार बताइए। Explain the types of Social Mobility.
- प्र. 4. स्वामी विवेकानन्द के शिक्षा दर्शन के आधारभूत सिद्धान्त लिखिए। Write the basic principles of Swami Vivekananda's education philosophy.
- प्र. 5. संस्कृति और शिक्षा की संक्षिप्त विवेचना कीजिए। Discuss culture and education in brief.
- प्र. 6. कोठारी आयोग की सिफारिशों को समझाइये।
 Explain the recommendations of Kothari Commission.
- प्र. 7. मध्यकालीन शिक्षा व्यवस्था से क्या तात्पर्य है? What is meant by Medieval Education System?
- प्र. 8. आधुनिक भारतीय समाज के लिए शिक्षा के लक्ष्य / उद्देश्य क्या होने चाहिए? What should be the aims of education for Modern Indian Society?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. राष्ट्रीय शिक्षा नीति 1986 की विशेषताएँ बताइये। Discuss the main feature of the National Policy of Education 1986.

अथवा / OR

शैक्षिक अवसरों की समानता का अर्थ स्पष्ट कीजिए। इसकी आवश्यकता एवं मार्ग की बाधाओं का वर्णन कीजिए। / Explain the meaning of equality of educational opportunities. Describe its necessity and obstacles in the way.

प्र. 10. शिक्षा तथा समाजशास्त्र के पारस्परिक सम्बन्ध को स्पष्ट कीजिए। Explain the mutual relationship between Education and Sociology.

अथवा / OR

राष्ट्र निर्माण में शिक्षा की भूमिका को समझाइए। Explain the role of education in Nation building.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER -VII)

BAE701 - PEDAGOGY OF A SCHOOL SUBJECT - HINDI

| TIME | E: 3.00 HOURS | ROLL NO | MM : 70 |
|--------------------|--|--|----------------------------------|
| निर्देश : | | निवार्य हैं। भाग 'ब' से किन्हीं पाँच तथा भाग गों की उत्तर सीमा लगभग 200 शब्द तथा भ है। | |
| | | भाग 'अ' | |
| वस्तुनिष | ठ प्रश्न | (| 10×1=10) |
| प्र. 1.(i) (ii) | है"। यह परिभाषा किसकी है? (अ) कामता प्रसाद गुरु (स) किशोरीदास | रा मनुष्य अपने विचार दूसरों पर भली भांति प्र (ब) राम बाबू सक्सेना (द) श्याम सुन्दर दास और सम्बन्धों का स्पष्टीकरण है, जिनको अध्य परिभाषा किसकी है? (ब) एल.सी. सिंह (द) एच. क्लार्क | |
| (iii) | भाषाई कौशल का क्रम है— (अ) सुनना, बोलना, पढ़ना, लिख (स) सुनना, लिखना, पढ़ना, बोल | खना (ब) बोलना, सुनना, लिखन् | |
| (iv) | श्रवण कौशल में मनोवृत्ति, ध्यान | । समायोजन, क्रियाशीलता का समन्वय है। | सत्य / असत्य |
| (v) | ''वाचन वह प्रक्रिया है, जिसमें ! | प्रतीक ध्वनि और अर्थ साथ–साथ चलते हैं"। | सत्य / असत्य |
| (vi) | | म से विचारों तथा भावों की अभिव्यक्ति का स | सत्य / असत्य |
| (vii) | गद्य का सम्बन्ध बुद्धि से जबकि | पद्य का सम्बन्ध हृदय से होता है''। | सत्य / असत्य |
| (viii) | ''दल शिक्षण एक शैक्षणिक परि | रिथती है? | सत्य / असत्य |
| (ix) | ''कविता कवि की व्यथा तथा म | ानव मन की अर्न्तनिहित पीड़ा, मनोभावों की उ | अभिव्यक्ति है''। सत्य / असत्य |

सत्य / असत्य

''कहानी से विद्यार्थियों में नैतिकता का विकास होता है''।

(x)

भाग 'ब'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)

 $(5 \times 6 = 30)$

- प्र. 2. मातृभाषा शिक्षण के सिद्धान्तों को समझाइये।
- प्र. 3. राष्ट्रभाषा, मातृभाषा के रूप में हिन्दी शिक्षण की स्थिति को स्पष्ट कीजिए।
- प्र. 4. लेखन कौशल से आप क्या समझते हैं?
- प्र. 5. कहानी शिक्षण की हिन्दी शिक्षण में क्या उपयोगिता है, विवेचना कीजिए।
- प्र. 6. व्याख्या शिक्षण की हिन्दी शिक्षण में उपयोगिता स्पष्ट कीजिए।
- प्र. 7. दल शिक्षण से आप क्या समझते हैं?
- प्र. ८. वाचन कौशल पर टिप्पणी लिखिए।

भाग 'स'

निबन्धात्मक प्रश्न (2×15=30)

प्र. 9. गद्य शिक्षण और पद्य शिक्षण से आप क्या समझते हैं? गद्य शिक्षण और पद्य शिक्षण में अन्तर स्पष्ट कीजिए।

अथवा

गद्य शिक्षण पर आधारित एक पाठ योजना का निर्माण कीजिए।

प्र. १०. हिन्दी शिक्षण में शब्द विचार और वर्ण विचार की विस्तृत व्याख्या उदाहरण देकर समझाइये।

अथवा

हिन्दी शिक्षण में प्रायोजना विधि व अभिक्रमित अनुदेशन विधि का महत्त्व स्पष्ट कीजिए।

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - VII)

BAE702 - PEDAGOGY OF A SCHOOL SUBJECT : ENGLISH

| TIME | E: 3.00 | HOURS | ROLL ! | NO | MM: 70 |
|-----------------|------------------|--|--------------|--|--------------------------|
| Note | : | section 'B' and ty | wo questions | are compulsory. Attempt a s from section 'C'. Answe d section 'C' should be | er of section 'B' should |
| | | | SECT | rion 'a' | |
| OBJEC | TIVE T | YPE QUESTIONS | | | (10 x 1 = 10) |
| Q. 1. (i | - | e the correct adjec | | | |
| | (A) Ad (C) Ad | | | (B) Advise (D) Adviser | |
| (ii) | She we | ne noun form of the ent to the police st nfesses nfession | | d word in the given senter ade a full <u>confess</u> . (B) Confessed (D) Confessing | nce- |
| (iii) | Identif | | | ned in the following senter | nce- |
| | | monstrative Pronc ssessive Pronoun | oun | (B) Relative Prono (D) Intensive Pron | |
| (iv) | (A) De | ouse is on fire" is a clarative errogative | nn example o | of what kind of sentence? (B) Imperative (D) Exclamatory | |
| (v) | (A) Qu | errogative sentendestion Mark | ce ends with | n a (B) Full Stop (D) Other Punctua | tion |
| (vi) | | se the correct prepatch is the | | ne below sentence- (B) at | |
| | (C) on | | | (D) of | |

| 5 x 6 = 30) |
|--------------|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| 2 x 15 = 30) |
| |
| |
| bjectives of |
| |
| |

OR

Differentiate between Prose teaching and Poetry teaching in English with examples.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - VII)

BAE704 - PEDAGOGY OF A SCHOOL SUBJECT : 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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) इतिहास का शाब्दिक अर्थ क्या है? What is the word meaning of History?
- (ii) सह—सम्बन्ध क्या है? What is Correlation?
- (iii) कहानी विधि के प्रतिपादक कौन थे? Who was the founder of Story Telling Method?
- (iv) मूल्यांकन का मुख्य उद्देश्य क्या है? What is main objective of Evaluation?
- (v) वस्तुनिष्ठ प्रश्नों की दो विशेषताएँ लिखिए। Write two characteristics of objectives type question.
- (vi) नील-पत्र क्या है? What is Blue-print?
- (vii) अभिक्रमित अनुदेशन के कितने प्रकार होते हैं? How many types of Programmed Instruction are there?
- (viii) पैनल परिचर्चा से क्या अभिप्राय है? What is mean by Panel Discussion?
- (ix) इतिहास विज्ञान एवं कला दोनों हैं। History is science as well as arts.

सत्य / असत्य True / False (x) राष्ट्रीय इतिहास का अध्ययन करने में स्थानीय इतिहास उपयोगी नहीं होता है। सत्य/असत्य Local history is not useful in studying national history. True / False

भाग—'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2 माध्यमिक स्तर पर इतिहास शिक्षण के सामान्य उद्देश्य क्या हैं?
 What are the general objectives of history teaching at the secondary stage?
- प्र. 3 पाठ्यक्रम निर्माण के सिद्धान्तों की संक्षिप्त व्याख्या कीजिए। Explain the principles of curriculum construction in brief.
- प्र. 4 इतिहास शिक्षण में इकाई योजना का क्या महत्त्व है? What is the importance of Unit plan in history teaching?
- प्र. 5 प्रायोजना विधि के गुणों एवं सीमाओं का उल्लेख कीजिए।

 Discuss the merits and limitations of the project method.
- प्र. 6 मूल्यांकन की प्रमुख विशेषताओं को स्पष्ट कीजिए। Explain fundamental characteristics of evaluation.
- प्र. 7 अभिक्रमित अनुदेशन के सिद्धान्तों की विवेचना कीजिए।

 Describe the principles of programmed instruction.
- प्र. 8 दल शिक्षण पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। Write a short note on team teaching.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9 आप इतिहास शिक्षण का सह—सम्बन्ध विद्यालय के दूसरे विषयों के साथ किस प्रकार स्थापित करेंगे? उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए।

How would you correlate the teaching of history with other school subjects? Explain with examples.

अथवा / OR

स्त्रोत विधि क्या है? इसके गुण एवं दोषों का वर्णन कीजिए। What is Source method? Explain its merits and demerits.

प्र. 10 इतिहास शिक्षक की व्यावसायिक अभिवृद्धि एवं प्रशिक्षण में सुधार के लिए आप क्या सुझाव देंगे? What steps would you suggest to improve the professional growth and training of history teacher?

अथवा / OR

कक्षा 9 के लिए इतिहास विषय के किसी भी पाठ पर आधारित 35 मिनिट के कालांश हेतु एक पाठ योजना बनाइये। / Prepare a lesson plan of history on the basis of any chapter of class IX for a period of 35 minutes.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER-VII)

BAE705: PEDAGOGY OF A SCHOOL SUBJECT - 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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) नागरिक शास्त्र है। / What is Civics?
 - (अ) संस्था, आदत, कार्य, शक्तियों का अध्ययन / A study of Institution, habit, work, powers
 - (ब) अपने कर्तव्य की पूर्ति करने में सहायक / Helpful in fulfilling duty
 - (स) एक राजनैतिक सदस्य होने की सम्भावना / Likely to be a political member
 - (द) उपरोक्त सभी / All of the above
- (ii) नागरिक शास्त्र की उत्पत्ति कहाँ से मानी जाती है?

Where is the origin of the word civics considered to be from?

(अ) अमेरिका / America

(ब) युनान / Greece

(स) भारत / India

- (द) इंग्लैण्ड / England
- (iii) नागरिक शास्त्र में पाठ्यक्रम का चयन करते हुए किस बात का ध्यान रखना चाहिए? What should be kept in mind while selection of curriculum in Civics?
 - (अ) बालक की रूचि / The child interest
 - (ब) उपयोगिता / Utility
 - (स) विषय-वस्तू की प्रमाणिकता / Authenticity of content
 - (द) उपरोक्त सभी / All of the above
- (iv) नागरिक शास्त्र के अध्यापक को ज्ञान होना चाहिए— / What should a civics teacher know?
 - (अ) बाल मनोविज्ञान / Child Psychilogy
 - (ब) शिक्षा मनोविज्ञान / Education Psychology
 - (स) समूह मनोविज्ञान / Group Psychology
 - (द) व्यक्ति अध्ययन / Case Study

- (v) नागरिक शास्त्र की परिभाषा लिखिए। Write the definition of Civics.
- (vi) श्रृव्य दृश्य सामग्री किसे कहते हैं? What is audio visual material?
- (vii) पाठ्यपुस्तक का कोई एक गुण लिखिए। Write any one characteristic of a text book.
- (viii) पाठ योजना शिक्षण प्रक्रिया को प्रभावशाली बनाने में सहायक होती है। सत्य/असत्य Lesson plan helps in making the teaching process effective. True / False
- (ix) मूल्यांकन द्वारा बालक के व्यवहार सम्बन्धी परिवर्तनों की जाँच संभव नहीं है। सत्य/असत्य It is not possible to investigate the behavioural changes of the child through evaluation.

 True / False

(x) व्याख्या विधि में छात्र सुनकर अधिक सुगमता से सीखते हैं। सत्य/असत्य In the lecture method, students learn more easily by listening. True / False

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2 पाठ योजना किसे कहते हैं? पाठ योजना की महत्ता पर प्रकाश डालिए। What is Lesson Plan? Describe the importance of lesson plan.
- प्र. 3 माध्यमिक स्तर पर नागरिक शास्त्र शिक्षण के उद्देश्य लिखिए। Write the objectives of teaching civics at the Secondary level.
- प्र. 4 निबन्धात्मक प्रश्नों के गुण—दोषों की समीक्षा कीजिए। Review the merits and demerits of essay type questions.
- प्र. 5 दल शिक्षण किसे कहते हैं? दल शिक्षण विधि की व्याख्या कीजिए। What is team teaching? Explain team teaching method.
- प्र. 6 समस्या समाधान विधि के सोपानों की व्याख्या कीजिए। Explain the steps of problem solving method.
- प्र. 7 नागरिक शास्त्र शिक्षण कक्ष की विशेषताएँ लिखिए। Write the features of civics teaching room.
- प्र. 8 श्रृव्य—दृश्य सामग्री की शिक्षण में उपयोगिता लिखिए। Write the usefulness of audio-visual material in teaching.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9 वसुधैव कुटुम्बकम् की भावना नागरिक शास्त्र शिक्षण के द्वारा विकसित की जाती है। स्पष्ट कीजिए।

The spirit of Vasudeva Kutumbakam is developed by teaching civics. Explain.

अथवा / OR

मूल्यांकन उद्देश्य की प्राप्ति की सीमा का निर्धारण करने वाली प्रक्रिया है। उक्त कथन के पक्ष में तर्क देते हुए मूल्यांकन की प्रविधियों की विवेचना कीजिए।

Evaluation is the process of determining the extent of achievement of the objective. Discuss the techniques of evaluation while giving argument in favour of the above statement.

प्र. 10 विचार विमर्श विधि की प्रक्रिया, गुण एवं दोषों की सविस्तार व्याख्या कीजिए। Explain in detail the merits and demerits of the discussion method.

अथवा / OR

नागरिक शास्त्र के पाठ्यक्रम निर्माण के सिद्धान्तों की व्याख्या कीजिए। Explain the fundamental principal of formulation Curriculum in Civics.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF EDUCATION

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III, IV & VII)

EDU306/BED406/EDU701 - 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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) बालकों की विकलांगता हो सकती है— / Disability in children may be-
 - (अ) शारीरिक / Physical

(ब) मानसिक / Mental

(स) श्रवण / Hearing

- (द) उपरोक्त सभी / All of the above
- (ii) समावेशी शिक्षा हेतु सहयोग आवश्यक है।

Coordination of is essential for Inclusive Education.

(अ) बालकों का / Students

- (ब) शिक्षकों का / Teachers
- (स) माता-पिता का / Parents
- (द) उपरोक्त सभी / All of the above
- (iii) शिक्षक द्वारा विकलांग बालकों की कक्षा में किये जाने वाला प्रयास है—

Teachers effort for disabled children in class is-

- (अ) अधिक कार्य देना / Give more work
- (ब) कक्षा में अलग बैठाना / Arrange separate seat
- (स) स्वतंत्र छोडना / Give freedom
- (द) कक्षा से जोडना / Involve then in class
- (iv) बाधिक बालकों को सामान्य विद्यार्थियों के साथ पढ़ाया जाना है-

Teach disabled children with normal students is-

- (अ) बहिष्करण शिक्षा / Exclusion Education (ब) सृजनात्मक शिक्षा / Creative Education
- (स) विशेष शिक्षा / Special Education
- (द) समावेशी शिक्षा / Inclusive Education
- (v) समावेशी शिक्षा में आवश्यक है। / Essential in Inclusive Education is-
 - (अ) सहभागिता / Co-ordination
- (ब) सहायक सामग्री / Teaching Aid

(स) धेर्य / Patience

(द) उपरोक्त सभी / All of the above

- (vi) विकलांग बालकों को कार्य आधारित शिक्षा देनी चाहिए। सत्य/असत्य Activity based education should be given to disabled children. True / False
- (vii) श्रवण बाधिक बालक श्रवण उपकरण का प्रयोग करेंगे। सत्य/असत्य Hearing aid will be used by hearing impressed children. True / False
- (viii) विशिष्ट बालकों को परामर्श के लिए भावनाओं को समझना आवश्यक है। सत्य/असत्य Understanding emotions is essential for counselling of special children. True / False
- (ix) समावेशी शिक्षा के लिए शिक्षक में विशेष योग्यता होनी चाहिए। सत्य/असत्य Special ability is essential in teacher for inclusive education. True / False
- (x) समावेशी शिक्षा के अन्तर्गत सामान्य विद्यार्थियों का भी ध्यान रखना होता है। सत्य/असत्य Concentration on normal students is also essential in inclusive education. True / False

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2 विशिष्ट बालकों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये। Write brief note on special children.
- प्र. 3 श्रवण बाधिक बालकों की पहचान आप कैसे करेंगे? How will you identify hearing impressed children?
- प्र. 4 बहु विकलांगता को स्पष्ट करो। / Clarify multiple disabilities.
- प्र. 5 समावेशी शिक्षा की आवश्यकता एवं महत्व लिखो।
 Write utility and importance of inclusive education.
- प्र. 6 बाधित बालकों के लिए किसी एन.जी.ओ. की भूमिका लिखो। Explain role of any N.G.O. for disabled children.
- प्र. 7 राष्ट्रीय विकलांग जननीति को समझाओ। / Explain National Policy on Disabled.
- प्र. 8 समावेशी शिक्षा में निदेशन को विस्तार से समझाओ। Explain guidance in inclusive education in detail.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9 विशिष्ट बालकों के सन्दर्भ में शिक्षा का अधिकार अधिनियम सविस्तार समझाओ। Explain Right to Education Act for Disabled Children in detail.

अथवा / OR

समावेशी शिक्षा के लिए विद्यालय एवं प्रधानाचार्य की भूमिका पर विस्तृत चर्चा करो। Discuss in detail on role of school and principle for inclusive education.

प्र. 10 मानसिक मन्दित बालकों की शिक्षा पर विस्तृत टिप्पणी लिखो। Write a detailed note on education of mentally retorted children.

अथवा / OR

वाणी बाधित बालकों की शिक्षा पर विस्तृत टिप्पणी लिखो। Write a detailed note on education of speech impaired children.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION / BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER – VII)

EDU702 - LANGUAGE ACROSS THE CURRICULUM

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) 'ध्वन्यात्मक शब्दों द्वारा विचारों को प्रकट करना ही भाषा है''। यह परिभाषा किसकी है? "Expressing thoughts through phonetic words is language". Whose definition is this?
 - (अ) स्वीट / Sweet

(ब) बेन्द्रीय / Bendriya

(स) प्लेटो / Plato

- (द) महर्षि पंतजलि / Maharishi Paranjali
- (ii) भाषायी कौशल कितने हैं? / How many types of language skill are there?
 - (अ) चार / Four

(ब) पाँच / Five

(स) तीन / Three

- (द) दो / Two
- (iii) हिन्दी भाषा को किस सन् में राजभाषा का दर्जा दिया गया था?

In which year was Hindi Language given the status of official language?

- (अ) 14 सितम्बर, 1949 / 14 September, 1949
- (ब) 15 सितम्बर, 1950 / 15 September, 1950
- (स) 16 सितम्बर, 1950 / 16 September, 1950
- (द) 13 सितम्बर, 1950 / 13 September, 1950
- (iv) अनुच्छेद 343 किससे सम्बन्धित है? / What is article 343 related to?
 - (अ) संघ की राजभाषा / Official Language of the Union
 - (ब) विधान मण्डल / Legislature
 - (स) राज्य सभा / Rajya Sabha
 - (द) लोकसभा / Lok Sabha

- (v) राष्ट्रीय नई शिक्षा नीति 2020 कब लागू की गयी थी? When was the National New Education Policy 2020 implemented?
 - (3) 29 जुलाई, 2020 / 29 July, 2020
- (ब) 21 जुलाई, 2020 / 21 July, 2020
- (स) 27 जुलाई, 2020 / 27 July, 2020
- (द) 28 जुलाई, 2020 / 28 July, 2020
- (vi) ''स्कूल जाने से पहले विद्यार्थियों में भाषा ज्ञान का विकास, उनके बौद्धिक विकास की कसौटी माना जाता है। यह परिभाषा किसकी है?

The development of language knowledge in students before they go to school is considered the best test of the intellectual development? Whose definition is this?

(अ) गैरीसन / Garrison

- (ৰ) एडलर / Adler
- (स) विलियम वुंट / William Wundt
- (द) कालसनिक / Kalasnik
- (vii) वाचन कौशल में ध्विन, प्रतीक, अर्थ साथ—साथ चलते हैं। सत्य/असत्य In reading skills, sound, symbols go hand in hand with meaning. True / False
- (viii) व्याख्यान उन तथ्यों, सिद्धान्तों और सम्बन्धों का स्पष्टीकरण है, जिनको अध्यापक चाहता है कि उसके विद्यार्थी सुने। सत्य/असत्य
 A lecture in an explanation of facts, principles and relationships that the teacher want his students to hear. True / False
- (ix) किसी लोकोक्ति, सूक्ति, कहावत आदि के भावों को समझना और उसकी विस्तार से व्याख्या करना पल्लवन कहलाता है। सत्य/असत्य Understanding and explaining the meaning of a proverb saying proverb etc in detail is called amplification. True / False
- (x) निबन्ध वह गद्य रचना है, जिसमें लेखक किसी भी विषय पर स्वच्छन्दतापूर्वक अपने विचारों भावों को व्यक्त करता है। सत्य/असत्य Essay is a prose composition in which the author freely expresses his thoughts and feelings on any subject. True / False

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2 भाषा से आप क्या समझते हैं? What do you mean by Language?
- प्र. 3 व्याख्यान कौशल पर टिप्पणी लिखिए। Write a note on explaining Lecture Skills.
- प्र. 4 पल्लवीकरण से आप क्या समझते हैं? What do you mean by Amplification?
- प्र. 5 संक्षिप्तीकरण पर टिप्पणी लिखिए। Write a note on Expository/Summarizing.
- प्र. 6 भाषा के विकास में चिकित्सात्मक और उपचारात्मक कार्यक्रम को समझाइये। Explain therapeutic and remedial programmes in Language Development.
- प्र. 7 कक्षा—कक्ष में बहुभाषावाद से आप क्या समझते हैं? स्पष्ट कीजिए। Explain what you understand by Multilingualism in the Classroom?

प्र. 8 उच्चारण कौशल से आप क्या समझते हैं? What do you mean by Speaking Skills?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9 भाषा विकास से आप क्या समझते हैं? भाषा के सिद्धान्तों को उदाहरण लेकर समझाइये तथा बाल्यावस्था और किशोरावस्था में होने वाले भाषा विकास के महत्त्व को स्पष्ट कीजिए। What do you mean by Language Development? Illustrate the principles of language and explain the importance of language development in childhood and adolescence.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए- / Write notes on the following-

- (अ) श्रवण कौशल / Listening Skills
- (ब) लेखन कौशल / Writing Skills
- प्र. 10 भाषा विकास के अर्थ को समझाते हुए शैशवावस्था के भाषा विकास के प्रारम्भिक को समझाइये। भाषा विकास की अवस्थाओं पर प्रकाश डालिए तथा भाषा विकास को प्रभावित करने वाले कारकों की भूमिका को उदाहरण देकर समझाइये।

Explaining the meaning of language development, explain the initial from of language development in infancy. Throw light of the stages of language development and explain the roll of factors affecting language development with examples.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए-/Write notes on the following-

- (i) वाचन कौशल / Reading Skills
- (ii) भाषा की नीतियां / Language Policy

444

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE) BACHELOR OF EDUCATION BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER – III, IV & VII) BED309/BED409/EDU703 - GUIDANCE AND COUNSELLING

ROLL NO.

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

 $(10 \times 1 = 10)$

MM: 70

प्र.1.(i) संवेग क्या है? / What is Emotion?

TIME: 3.00 HOURS

- (ii) निर्देशन की प्रकृति क्या है? What is the nature of Guidance?
- (iii) निर्देशन की प्रक्रिया क्या है? What is the process of Guidance?
- (iv) निर्देशन का लक्ष्य क्या है? What is the Aim of Guidance?
- (v) निर्देशन में स्वयं को पहचानना क्या है? What is the know yourself in Guidance?
- (vi) स्थापन सेवा क्या है? What is the Placement Services?
- (vii) परामर्श सेवायें क्या हैं? What is the Counselling Services?
- (viii) पृत्तिक सूचनाओं की सेवायें क्या हैं? What is Career Information Services?
- (ix) निर्देशन की कोई दो समस्याएँ लिखो। Write any two problems of Guidance.

(x) 'स्वयं को पहचानो' सिद्धान्त पर कौनसी निर्देशन सेवा कार्य करती है? Which guidance service is based on principle of 'Know Yourself'?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2 परामर्श का अर्थ तथा प्रकृति को स्पष्ट कीजिए। Explain meaning and nature of Counselling.
- प्र. 3 निर्देशन की प्रकृति के बारे में लिखिये। Write about nature of Guidance.
- प्र. 4 निर्देशन के उद्देश्यों के बारे में लिखिए। Write about aims of Guidance.
- प्र. 5 समन्वित परामर्श के सोपानों को समझाइये। Explain the steps of Eclective Counselling.
- प्र. 6 निर्देशन और परामर्श में अन्तर स्पष्ट करें।
 Differentiate between Guidance and Counselling.
- प्र. 7 निर्देशन में संचयी अभिलेख की उपयोगिता बताइये। Write the use of Cumulative Record in Guidance.
- प्र. 8 व्यावसायिक निर्देशन क्या है? What is the Vocational Guidance?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9 विद्यालयों में व्यक्तिगत रूप में एवं समाज के लिए निर्देशन के महत्त्व की विवेचना कीजिए। Describe the importance of Guidance in Schools for individual and society.

अथवा / OR

परामर्श का अर्थ, प्रकृति एवं सिद्धान्तों को स्पष्ट कीजिये। Explain about meaning, nature and principles of Counselling.

प्र. 10 निर्देशन के क्षेत्रों के बारे में विस्तार से स्पष्ट कीजिए। Mention about areas of Guidance in details.

अथवा / OR

आप निर्देशन सेवाओं के बारे में क्या जानते हैं? निर्देशन सेवाओं का विस्तार से वर्णन कीजिए। What do you know about Guidance Services? Describe in detail.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF COMMERCE

(SEMESTER - III)

BOC301 - CORPORATE ACCOUNTING

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

 $(10 \times 1 = 10)$

प्र.1. (i) कम्पनी क्या है?

What is Company?

- (ii) ऋण पत्रों से आप क्या समझते हैं? What do you mean by Debentures?
- (iii) ख्याति क्या है? / What is Goodwill?
- (iv) अति अभिदान क्या है? What is Over Subscription?
- (v) शोधन क्या है? / What is Redemption?
- (vi) पूँजीकरण विधि का सूत्र लिखिए। Write the formula of Capitalization method.
- (vii) प्रत्याय दर क्या है? / What is Rate of Return?
- (viii) व्यापार क्रय क्या है? What is Acquisition of Business?
- (ix) प्रबन्धकीय पारिश्रमिक क्या है? What is Managerial Remuneration?
- (x) आंतरिक मूल्य क्या है? What is Intrinsic Price?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

प्र. 2. अंशों के निर्गमन से आप क्या समझते हैं? लेखांकन प्रविष्टियाँ लिखिए। What do you mean by Issue of Shares? Write entries.

되. 3.

| 8% Redeemable Preference Share | 1,00,000 | Machine | 1,00,000 |
|-----------------------------------|----------|---------|----------|
| General Reserve | 50,000 | Bank | 1,00,000 |
| P/L A/c | 50,000 | | |
| | | | |
| | 2,00,000 | | 2,00,000 |

अधिमान अंशों के शोधन की प्रविष्टियाँ लिखिए। Write the entries of Redemption of Preference Shares.

- प्र. 4. एकीकरण क्या है? समझाइए। What is Amalgamation? Discuss.
- प्र. 5. अंशों का मूल्यांकन प्रत्याय की दर विधि द्वारा समझाइए। Explain valuation of shares by Rate of Return method.
- प्र. 6. ऋण पत्रों के निर्गमन व शोधन पर लेखांकन प्रविष्टियाँ लिखिए। Write the entries on Issue and Redemption of Debentures.
- प्र. 7. बोनस अंश क्या है? स्पष्ट करो। Explain Bonus shares.
- प्र. 8. आंतरिक पुननिर्माण को समझाइए। Explain Internal Reconstruction.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9.

| Rs. 10 Equity Shares | 1,00,000 | Cash | 1,00,000 |
|-------------------------|----------|----------|----------|
| | | Debtor | 1,00,000 |
| Rs. 10 Preference | 1,00,000 | Stock | 1,00,000 |
| Shares | | Machine | 1,50,000 |
| | | Goodwill | 20,000 |
| Creditors | 2,00,000 | P/L A/c | 20,000 |
| | | Patent | 10,000 |
| 6% Debentures of Rs. 10 | 1,00,000 | | |
| | 5,00,000 | | 5,00,000 |

- 1. समता अंशों का मूल्य 7.00 रुपये तक घटना है। / Equity shares to be reduced up to Rs. 7.00.
- 2. अधिमान अंशों का मूल्य 5.00 रुपये से घटाना है। / Preference shares to be reduced by Rs. 5.00.
- 3. लाभ—हानि खाते, पेटेन्ट व ख्याति को समाप्त करना है। / Write off Goodwill, P/L A/C & patent.

पुनर्निमार्ण के पश्चात् चिट्ठा तैयार करें।

You are required to prepare balance sheet after reconstruction.

अथवा / OR

एकीकृत चिट्ठा से आप क्या समझते हैं? इसकी प्रक्रिया समझाइए। What do you mean by Consolidated Balance Sheet? Explain its process.

प्र. 10. अधिमान अंशों का शोधन क्या है? जर्नल प्रविष्टियाँ लिखिए। What is Redemption of Preference Shares? Give journal entries.

अथवा / OR

| विनियोजित पूँजी / Capital Employed | 1,00,000 |
|---|----------|
| सामान्य प्रत्याय / Normal Rate | 10% |
| औसत लाभ / Average Profit | 18,000 |
| ख्याति का मुल्यांकन अधिलाभों के तीन वर्षों के क्रय पर व | करना है। |

Valuation of goodwill will be on three year purchase of super profit.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF COMMERCE

(SEMESTER - III) BOC302 - COMPANY LAW

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1. (i) प्रविवरण को परिभाषित करो। Write the definition of Prospectus.
- (ii) बोनस अंश क्या है? What is Bonus Share?
- (iii) अंश प्रमाण पत्र क्या है? What is a Share Certificate?
- (iv) अंशों का संचरण क्या है? What is transmission of Securities?
- (v) प्रबंधकीय पारिश्रमिक की अधिकतम सीमा क्या है? What is the maximum limit of Managerial Remuneration?
- (vi) प्रॉक्सी कौन हैं? Who is Proxy?
- (vii) सभा का एजेण्डा क्या है? What is agenda of Meeting?
- (viii) सी.एस.आर. के प्रावधान लिखिए। Write about the provision of C.S.R.
- (ix) लघु कम्पनी क्या है? What is Small Company?

(x) अंशदाता क्या है? What is Contributory?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. अधिमान अंश व उसके प्रकारों पर प्रकाश डालिये। Discuss principle share and its types.
- प्र. 3. संचालक पहचान संख्या के प्रावधान समझाइये। Explain the provisions of Director Identification number.
- प्र. 4. कम्पनी के विघटन व समापन में अन्तर बताइये। Discuss the difference between winding up and dissolution of company.
- प्र. 5. प्रवर्तकों के कार्यों का वर्णन करो। Explain the functions of Promoters.
- प्र. 6. कम्पनी सभा के कोरम को बताइये।

 Discuss the quorum of company meeting.
- प्र. 7. निजी व सार्वजनिक कम्पनी में अन्तर बताइये।
 Tell the difference between Private and Public Company.
- प्र. 8. कम्पनी सीमानियम के वाक्यों का वर्णन करो।

 Describe the content of Memorandum of Association.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. कम्पनी संचालक को परिभाषित कीजिए। कम्पनी संचालक के अयोग्यता से जुड़े प्रावधानों पर प्रकाश डालिए।

Define Director of Company. State the provisions regarding disqualifications for Director.

अथवा / OR

सभी मुख्य आधारों पर कम्पनी का वर्गीकरण दीजिए। Classify companies on all major basis.

प्र. 10. कम्पनी के समापन से आप क्या समझते हैं? कम्पनी समापन के प्रकारों का वर्णन करो।

What do you mean by winding up of a company? Describe briefly the modes of winding up.

अथवा / OR

कम्पनी सभा में मतदान की विधियों का वर्णन करो। Describe the method of voting in Company meeting.

•••

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF COMMERCE

(SEMESTER - III)

BOC303 - FINANCIAL 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

 $(10 \times 1 = 10)$

प्र. 1. (i) वित्त क्या होता है?

What is Finance?

- (ii) औसत प्रत्याय दर क्या है? What is Average Rate of Return?
- (iii) पूँजी लागत के मुख्य तत्व बताइये। What are the basic features of Cost Capital?
- (iv) पूँजी सरंचना से आप क्या समझते हैं? Explain Capital Structure.
- (v) बोनस अंश क्या है? / What is Bonus Share?
- (vi) वाल्टर का फार्मूला क्या है? What is Walter's formula?
- (vii) परिचालन चक्र ज्ञात करने का सूत्र बताइये। Give formula for computing Operating Cycle.
- (viii) पूँजी लागतें क्या होती हैं? / What are Capital Costs?
- (ix) स्कन्ध को परिभाषित कीजिए। / Define Inventory.
- (x) सुरक्षा स्कन्ध से आप क्या समझते हैं? What is meant by Safety Stock?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

प्र. 2. जिरोक्स लिमिटेड के समता अंश के बाजार मूल्य का निर्धारण निम्न सूचनाओं के आधार पर कीजिए— / Determine the market price of equity share of ZEROX Limited from the following information-

Earnings of the Company
Dividend Paid
Rs. 10,00,000
Rs. 6,00,000
Number of Shares Outstanding
Price Earning Ratio
Rate of Return on Investment
15%

क्या आप कम्पनी की वर्तमान लाभांश नीति से संतुष्ट हैं? यदि नहीं, तो अनुकूलतम भुगतान अनुपात क्या होना चाहिए? वाल्टर प्रमेय का प्रयोग कीजिए।

Are you satisfied with the current dividend policy of the firm? If not, what should be the Optional Dividend Pay-out Ratio? Use Walter's model.

प्र. 3. किसी कम्पनी के पास निम्न तीन वित्तीय योजना के विकल्प हैं? तीनों योजनाओं के वित्तीय उत्तोलक को निर्धारित करें व उनका निष्कर्ष निकालें।

A company has a choice of the following three financial plans. You are required to calculate the financial leverage in cuchcate are interpret it.

| | X | Y | Z |
|------------------------|-------|-------|-------|
| Equity Capital (Rs.) | 2,000 | 1,000 | 3,000 |
| Debt (Rs.) | 2,000 | 3,000 | 1,000 |
| Operating Project(Rs.) | 400 | 400 | 400 |

Interest & 10% on debit in all cases.

- प्र. 4. वित्तीय कार्य क्या होते हैं? समझाइये। / What are Finance Functions? Explain.
- प्र. 5. निम्न सुचनाओं के आधार पर प्रतिवर्ष 12,000 इकाइयों के उत्पादन स्तर की वित्तीय आवश्यकताओं के लिए कार्यशील पूंजी का विवरण बनाइये।

From the following information prepare a statement showing working capital needed to finance a level of activity of 12,000 units of output per annum.

| | Rs. |
|---------------|-----|
| Raw Material | 05 |
| Overhead | 02 |
| Labour | 03 |
| | 10 |
| Profit | 02 |
| Selling Price | 12 |

अतिरिक्त सूचनाएँ / Additional information-

- (i) कच्चा माल औसतन एक माह भण्डार में रहता है। /
 - Raw material are to remain in store on an average 01 month.
- (ii) सामग्री औसतन दो माह उत्पादन प्रक्रिया में रहती है। / Material are in process, on an average 2 months.
- (iii) निर्मित माल औसतन तीन माह भण्डार में रहता है। /

Finished goods are in stock on an average 3 months.

- (iv) देनदानों को चार माह की अविध की साख दी जाती है। / Credit allowed to debtors in 4 months.
- (v) पूर्तिकर्ताओं द्वारा दो माह की साख दी जाती है। / Credit allowed by suppliers is 2 months. आप यह मान लें कि वर्ष भर उत्पादन तथा उपरिव्यय बराबर गति से चालू रहते हैं।

It may be assume that production and overhead accrue evenly throughout the year.

प्र. 6. पर्याप्त कार्यशील पूँजी के लाभ बतलाइए।

Discuss advantages of adequate Working Capital.

प्र. 7. प्राप्यों के उद्देश्यों का वर्णन कीजिए।

Describe the objective by receivables.

प्र. 8. चालू सम्पत्तियों का अनुमान कैसे किया जाता है?

How fixed assets are estimated?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. तीन कम्पनियां ए. बी. और सी. एक ही प्रकार के व्यवसाय में है और इसलिए उनके परिचालन जोखिम समान हैं। हालांकि, उनमें से प्रत्येक की पूंजी सरंचना अलग है और उनके विवरण निम्न हैं—

Three companies A, B & C are in the same type of business and hence have similar operating risks. However, the capital structure of each of them is different and the following are the details-

| | A Rs. | B Rs. | C Rs. |
|--|----------|----------|----------|
| Equity Share Capital (Face value Rs. 10 per each) | 4,00,000 | 2,50,000 | 5,00,000 |
| Market Value per Share | 15 | 20 | 12 |
| Dividend per Share (Face value per debenture (Rs. 100) | 2.70 | 4 | 2.88 |
| Market Value per Debenture | - | 125 | 80 |
| Interest Rate | _ | 10% | 8% |

मान लें कि लाभांश का मौजूदा स्तर आम तौर पर अनिश्चित काल तक जारी रहने की उम्मीद है और आयकर दर 50 प्रतिशत है। आपको प्रत्येक कम्पनी की पूंजी की भारित औसत लागत गणना करने की आवश्यकता है। बाजार मूल्य भार पर—

Assume that the current levels of dividends are generally expected to continue indefinitely and the member tax rate at 50%.

You are required to compute the weighted average cost of capital of each company based on market value weights.

अथवा / OR

वित्तीय प्रबन्ध की परिभाषा दीजिए। वित्तीय प्रबन्ध की प्रकृति तथा क्षेत्र की व्याख्या कीजिए। Define Financial Management. Discuss the nature and scope of Financial Management. प्र. 10. एक कम्पनी का प्रबन्ध दो वैकल्पिक परियोजनाओं पर विचार कर रहा है। परियोजना ए. पर 1,20,000 रू. तथा परियोजना बी. पर 1,80,000 के पूंजी परिव्यय की आवश्यकता है। दोनों परियोजनाओं से 5 वर्षों तक रोकड प्रवाह होगा।

परियोजना ए. से 40,000 रू. प्रतिवर्ष तथा परियोजना बी. से 58,000 रू. प्रतिवर्ष पूंजी की लागत 10 प्रतिशत है। (i) शुद्ध वर्तमान मूल्य विधि (ii) वर्तमान मूल्य निर्देशांक विधि तथा (iii) आन्तरिक प्रत्याय दर विधि द्वारा स्पष्ट कीजिए कि किस परियोजना को प्राथमिकता दी जाए?

The management of a company has two alternative projects under consideration. Project A requires a capital. Outlay of Rs. 1,20,000 and project B heads Rs. 1,80,000, both are estimated to provide a cash flow for five years. Project A Rs. 40,000 per year and project B Rs. 58,000 per year. The cost of capital is 10% show which of the two projects is preferable from the view point of (i) Net Present Value Method (ii) Present Value Index Method and (iii) Internal Rate of Return Method.

अथवा / OR

कार्यशील पूँजी की परिचालन चक्र अवधारणा क्या है? इस विधि से कार्यशील पूँजी की मात्रा का अनुमान कैसे लगाऐंगे? उदाहरण सहित समझाइये।

What is operating cycle concept of working capital? How will you determine the amount of working capital under their method? Explain with examples.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF COMMERCE

(SEMESTER - V) BOC501 - COST ACCOUNTING

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र. 1. (i) लागत क्या है?/ What is Cost?
- (ii) आर्थिक आदेश मात्रा का सूत्र लिखो। Write formula of Economic Order Quantity.
- (iii) उपरिव्यय क्या है? / What is Overheads?
- (iv) निविदा मूल्य क्या है? / What is Tender Price?
- (v) सीमान्त लागत क्या है? What is Marginal Costing?
- (vi) श्रम क्या है? / What is Labour?
- (vii) प्रक्रिया खाते क्या हैं What is Process Costing A/C?
- (viii) ठेका मूल्य क्या है? What is Contract Price?
- (ix) बजट क्या है? / What is Budget?
- (x) सामान्य हानि क्या है? / What is Normal Loss?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

प्र. 2. आर्थिक आदेश मात्रा ज्ञात करो— / Find out Economic Order Quantity (EOQ)-

वार्षिक उपभोग / Annual Consumption - 10,000 इकाई / Unit

Per Unit Cost - 20 Ordering Cost - 50

Carrying Cost - 20% of Cost

प्र. 3. कारखाना उपरिव्ययों से आप क्या समझते हैं?

What do you mean by Factory Overheads?

- प्र. 4. टिप्पणी करो- / Write short note on-
 - (i) प्रथम आगमन प्रथम निर्गमन विधि / First In First Out Method
 - (ii) साधारण औसत विधि / Simple Average Method
- प्र. 5. कारखाना लागत ज्ञात करो– / Calculus factory cost-

Direct Material - 50,000
Direct Labour - 70,000
Direct Expenses - 10,000
Factory overheads 20% of wages

प्र. 6. परिचालन लागत लेखांकन क्या है? समझाइये।

What is Operating Cost Sheet? Explain it.

- प्र. 7. ठेका खाते से आप क्या समझते हैं? समझाइये। What is Contract Account? Explain it.
- प्र. 8. प्रथम आगमन प्रथम निर्गमन विधि से स्टोर लेजर बनाइये।

Prepare store ledger form First In First Out method.

| Jan 01 | 1000 Unit | @ | 10 |
|--------|-----------|-----------|----|
| Jan 05 | 2000 Unit | @ | 20 |
| Jan 10 | Issue | 1200 Unit | |
| Jan 15 | 2000 Unit | @ | 50 |
| Jan 20 | Issue | 2200 Unit | |
| Jan 25 | 1000 Unit | @ | 70 |
| Jan 31 | Issue | 600 Unit | |

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

- प्र. 9. तैयार करो— / Prepare-
 - (A) लागत पत्र / Cost Sheet
 - (B) लाभ हानि खाता / Profit and Loss Account
 - (C) समाधान पत्र / Reconciliation Statement

| Opening Stock of Raw Material | 10,000 |
|-------------------------------|--------|
| Purchase | 90,000 |
| Closing Stock of Raw Material | 20,000 |
| Direct Wages | 50,000 |
| Direct Expenses | 20,000 |
| Factory Expenses (Actual) | 15,000 |
| Office Expenses (Actual) | 20,000 |

कारखाना उपरिव्यय मजदूरी का 20 प्रतिशत था व कार्यालय उपरिव्यय कारखाना लागत का 25 प्रतिशत था।

Factory overheads 20% of wages and office overheads 25% of factory cost.

लागत पर लाभ / Profit on Cost

20%

अथवा/OR

लागत लेखांकन का महत्त्व समझाइये।

Explain importance of Costing.

प्र. 10. प्रक्रिया खाते तैयार करो।

Prepare Process Costing.

| | X | Y | Z |
|-------------------|--------|--------|--------|
| Input 1000 unit | 10000 | - | - |
| Material | 15,000 | 35,000 | 20,000 |
| Labour | 25,000 | 5,000 | 7,000 |
| Expenses | 2,500 | 3,000 | 4,000 |
| Loss an Input | 10% | 5% | 5% |
| Actual Production | 8,000 | 7,000 | 6,000 |

अथवा / OR

सामग्री नियंत्रण से आप क्या समझते हैं? समझाइये।

Explain Material Control.

•••

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF COMMERCE

(SEMESTER - V) BOC502 - GOODS AND SERVICES TAX

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र. 1. (i) वस्तु एवं सेवा कर (जी.एस.टी.) सबसे पहले किस देश ने लागू किया था? Which country first introduced Goods & Service Tax (GST)?
- (ii) भारत में वस्तु एवं सेवा कर (जी.एस.टी.) कब लागू किया गया था? When was GST introduced in India?
- (iii) वस्तु एवं सेवा कर नेटवर्क से आप क्या समझते हैं? What do you understand by Goods & Service Tax Network (GSTN)?
- (iv) क्या कुल टर्न ऑवर में सी.जी.एस.टी. भी शामिल है? Wheather CGST is also included in aggregate turnover?
- (v) केन्द्रीय वस्तु एवं सेवा कर तहत विभिन्न प्रकार की आपूर्ति क्या है? What are the different types of supplies under Central Goods and Service Tax law?
- (vi) क्या इनपुट टैक्स क्रेडिट के सम्बन्ध में बैंकिंग कंपनियों के संबंध में कोई विशेष प्रावधान है? / Are there any special provisions in respect to banking companies regarding input tax credit?
- (vii) केन्द्रीय वस्तुओं के अन्तर्गत 'आपूर्ति' शब्द से आप क्या समझते हैं?
 What do you mean by the term 'Supply' under the Central Goods and Service Tax (CGST) law?
- (viii) जी.एस.टी. अधिनियम के अन्तर्गत जॉब वर्क का अर्थ लिखिए। Write the meaning of Job Work under GST Act.
- (ix) क्या बकाया कर का भुगतान किश्तों में किया जा सकता है? Wheather the payment of tax dues can be made in installments?

(x) 'भुगतान प्राप्ति की तारीख' से आप क्या समझते हैं? What do you mean by 'date of receipt of payment'?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. आई.टी.सी. योजना की मुख्य विशेषताएँ लिखिए। Write the salient features of scheme of ITC.
- प्र. 3. वह समय अवधि क्या है जिसके भीतर सेवाओं की आपूर्ति के लिए चालान जारी किया जाना है? What is the time period within which invoice has to be issued for supply of services?
- प्र. 4. एकीकृत वस्तु एवं सेवा कर से आप क्या समझते हैं? व्याख्या कीजिए। What do you mean by Integrated Goods & Service Tax? Explain.
- प्र. 5. निम्नलिखित पर टिप्पणी कीजिए— / Write notes on the following-
 - (i) स्व-मूल्यांकन / Self Assessment
 - (ii) अपंजीकृत व्यक्तियों का मूल्यांकन / Assessment of Unregistered Person
- प्र. 6. किन्हीं पाँच केन्द्रीय अप्रत्यक्ष करों व पाँच राज्य अप्रत्यक्ष करों के नाम बताएँ जिन्हें वस्तु एवं सेवा कर में विलय या शामिल कर दिया गया है?

 Name any five Central Indirect tax and five State Indirect tax which have been merged or subsumed in Goods and Service tax?
- प्र. 7. जी.एस.टी. अधिनियम के तहत कर की वापसी पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। Write short note on refused of Tax under GST Act.
- प्र. 8. वस्तु एवं सेवा अधिनियम के तहत छूट के सम्बन्ध में धारा 11 (2) के प्रावधान लिखिए। Explain the provision of section 11 (2) in respect of exemption under Central Goods and Service Tax Act.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. वस्तु एवं सेवा कर से आप क्या समझते हैं? इसके मुख्य लाभ एवं हानि बताइये।
What do you understand by Goods & Service Tax? Explain its main advantages and disadvantages.

अथवा / OR

सी.जी.एस.टी. अधिनियम पंजीकरण की प्रक्रिया क्या है? पंजीकरण प्रक्रिया के सम्बन्ध में नियमों की व्याख्या कीजिए।

What is the procedure of registration according to CGST Act? Also explain rules regarding registration procedure.

प्र. 10. कम्पोजीशन स्कीम के मुख्य प्रावधानों को संक्षेप में समझाइये। Explain in brief the main provisions of Composition Scheme.

अथवा / OR

अप्रत्यक्ष करों की प्रमुख विशेषताओं का उल्लेख कीजिए। Enumerate salient features of Indirect Taxes.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF COMMERCE (SEMESTER - V) BOC503 - AUDITING

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र. 1. (i) अंकेक्षण को परिभाषित कीजिए। Define Auditing.
- (ii) अंकेक्षण के कोई दो लाभ बताइए। Give any two advantages of Audit.
- (iii) आन्तरिक अंकेक्षण किसे कहते हैं? What is Internal Audit?
- (iv) नैत्यक जाँच का अर्थ बताइए। Give the meaning of Routine Checking.
- (v) कुछ अंकेक्षण सम्बन्धी कार्य पत्रों के नाम बताइए जिन्हें एक अंकेक्षक द्वारा अंकेक्षण के समय बनाया जाता है। Name some important working papers which are prepared by Auditor at the time of Audit?
- (vi) प्रमाणन किसे कहते हैं? What is Vouching?
- (vii) गौण प्रमाणक क्या है? What are Collateral Vouching?
- (viii) सम्पत्तियों के मूल्यांकन से क्या तात्पर्य है? What is meant by valuation of Assets?

- (ix) एक कम्पनी में वैधानिक अंकेक्षक की नियुक्ति कौन कर सकता है? केवल नाम बताइए। Who can appoint Statutory Auditor in a Company? Give only name.
- (x) अंशों का पारेषण किसे कहते हैं? What is Transmission of Shares?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. अंकेक्षकों की नियुक्ति हेतु आवश्यक योग्यताएँ व अयोग्यताएँ क्या है?
 What are essential qualification and disqualifications for appointment of an Auditor?
- प्र. 3. आन्तरिक अंकेक्षण के उद्देश्य बताइए। Discuss the objects of Internal Audit.
- प्र. 4. गबन के प्रकार बताइए। / Explain types of Fraud.
- प्र. 5. अंकेक्षण को नियन्त्रित करने वाले आधारभूत सिद्धान्त बताइए। Discuss the basic principles governing an Audit.
- प्र. 6. अंकेक्षण की अंतर्निहित सीमाएँ क्या हैं? What are the inherent limitations of Audit?
- प्र. 7. अंकेक्षक के पदत्याग व निष्कासन पर प्रकाश डालिए। Explain the removal and resignation of Auditor.
- प्र. 8. अंकेक्षण रिपोर्ट का महत्त्व बताइए। Discuss the significance of Audit Report.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. कम्पनी अंकेक्षक के अधिकार व कर्तव्यों पर प्रकाश डालिए। Elucidate the powers and duties of a Company Auditor.

अथवा / OR

अंकेक्षण की महत्त्वपूर्ण अवधारणाएँ कौनसी हैं? स्पष्ट कीजिए। Which are some important concepts of Auditors? Explain.

प्र.10. अंकेक्षण रिपोर्ट के विभिन्न प्रकारों पर प्रकाश डालिए। Discuss various types of Audit Report.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए— / Write short notes on the following-

- (i) अमूर्त सम्पत्तियाँ / Intangible Assets
- (ii) अंकेक्षण जोखिम / Audit Risk
- (iii) अंकेक्षण प्रक्रिया / Audit Process

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS / BACHELOR OF COMMERCE / BACHELOR OF SCIENCE (SEMESTER - V)

JVB502 - GENERAL PSYCHOLOGY (DUE COURSE)

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र. 1.(i) मनोविज्ञान की कितनी विधियां हैं? How many methods of Psychology are there?
- (ii) गुणसूत्र कितने होते हैं? How many Chromosomes are there?
- (iii) आनुवांशिकता किसे कहते हैं? What do you mean by Heredity?
- (iv) जुड़वा बच्चे कितने प्रकार के होते हैं? How many types of twins are there?
- (v) व्यवहार आनुवंशिकी क्या है? What is Behaviour Genetics?
- (vi) मनोविज्ञान की मूल समस्याएं कितनी हैं? How many fundamental problems of Psychology are there?
- (vii) प्रत्यक्षण को परिभाषित करें। Define Perception?
- (viii) प्रत्यक्षण को प्रभावित करने वाले एक कारण को लिखें। Write one factor which influence Perception.
- (ix) सीखना क्या है? What is Learning?

(x) अनुबन्ध क्या है? What is Conditioning?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. अंतर्निरिक्षण की विधि को समझाएं। Explain Introspection Method.
- प्र. 3. अन्तः प्रजनन विधि क्या है? What is Inbreeding Method?
- प्र. 4. जाती विशिष्ट व्यवहार किसे कहते हैं?
 What do you mean by Species—Specific Behaviour?
- प्र. 5. विभ्रम क्या होता है? What is Hallucination?
- प्र. 6. सीखना क्या होता है? What is Learning?
- प्र. 7. प्रत्यक्षण क्या होता है? What is Perception?
- प्र. 8. अनुबन्ध क्या होता है? What is Conditioning?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 10 = 20)$

प्र. 9. मनोविज्ञान पर टिप्पणी करें। Write a note on Psychology.

अथवा / OR

मानव व्यवहार के घटकों को समझाएं। Explain the determinants of Human Behaviour.

प्र. 10. प्रत्यक्षण पर निबन्ध लिखें। Write an essay on Perception.

अथवा / OR

सीखने पर निबन्ध लिखें। Write an essay on Learning.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE) BACHELOR OF EDUCATION BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER – III)

BED301/BED401 - GENDER, SCHOOL AND SOCIETY

| TIM | IE : 3.00 HOURS | ROLL NO | MM:70 |
|---------|---|--|-------------------------|
| निर्देश | में से दो प्रश्नों के उत्त | न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से कि तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है। | |
| Note | section 'B' and two | etion 'A' are compulsory. Attempt are questions from section 'C'. Answer of and section 'C' should be given in 500 v | f section 'B' should be |
| | | भाग—'अ' / SECTION 'A' | |
| वस्तुनि | ष्ठि प्रश्न / OBJECT | IVE TYPE QUESTIONS | $(10 \times 1 = 10)$ |
| Я.1.(i) | | ह स्तर पर शिक्षक—छात्र अनुपात बताइये। ipil ratio at primary level in school educ | cation. |
| (ii) | संविधान का अनुच्छेद Constitutional article | छुआछूत का अन्त करता है। prohibited Untouchability | |
| (iii) | दहेज निषेध अधिनियम Dowry Prohibition Act | में पारित हुआ। was passed in | |
| (iv) | <u> </u> | की अवधारणा किस वर्ष प्रारम्भ हुई? ional Poverty Index concept started? | |
| (v) | | ालय की स्थापना वर्ष में हुई। ource Development was established in . | |
| (vi) | | रेषद् की स्थापना वर्ष में हुई। acher Education was established in | |
| (vii) | | नेयम भारत में कब लागू हुआ? ucation' act implemented in India? | |
| (viii) | | द धार्मिक आधार पर शैक्षिक संस्थान की स्थ ticle is related to the establishment of | |
| (ix) | चक्रीय बेरोजगारी क्या है? What is Cyclic Unemplo | oyment? | |

(x) गैर सरकारी संगठन की स्थापना सम्बन्धी कोई एक अधिनियम बताइए।

Mention any one act related to establishment of Non Government Organization (NGO).

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2 राष्ट्रीय महिला आयोग की संगठनात्मक संरचना बताइए। Mention the organizational structure of National Women Commission.
- प्र. 3 प्रधानाध्यापक के प्रमुख कार्यों को संक्षेप में लिखिए। Write down the main functions of Headmaster in brief.
- प्र. 4 आधुनिक विद्यालय के सन्दर्भ में छात्रावास व्यवस्था को समझाइये। Enumerate the arrangements of Hostel in the context of Modern School.
- प्र. 5 विद्यार्थी अनुशासनहीनता सम्बन्धी प्रमुख उपाय लिखिए।
 Write down about main solutions related to student's Indiscipline.
- प्र. 6 शिक्षा एवं समाज के सम्बन्धों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। Write the short note on relations between Education and Society.
- प्र. 7 गैर सरकारी संगठन की भूमिका संक्षेप में समझाइये। Discuss the role of NGO in brief.
- प्र. 8 सामाजिक विकास में धार्मिक संगठनों की भूमिका लिखिए। Write down the role of Religious Organizations in Social Development.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9 राज्य स्तरीय शैक्षिक प्रशासन की व्याख्या कीजिए।

Describe the educational administration at state level.

अथवा / OR

स्वास्थ्य एवं पोषण सम्बन्धी प्रमुख समस्याओं के कारण एवं उपायों को स्पष्ट कीजिए। Explain the causes and solutions related to problems of Health and Nutrition.

प्र. 10 शिक्षा का अधिकार सम्बन्धी प्रमुख प्रावधानों की समालोचनात्मक व्याख्या कीजिए। Elaborate the main provisions of Right to Education (RTE) critically.

अथवा / OR

विद्यालय स्तरीय शिक्षा एवं समाज कल्याण सम्बन्धी प्रमुख योजनाओं का संक्षिप्त वर्णन कीजिए। Describe the main schemes related to social welfare and education at school level.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - III/IV)

BED304/BED404 - 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

 $(10 \times 1 = 10)$

प्र.1.(i) ज्ञान सर्वोच्च गुण है, किसके द्वारा कहा गया है?

Knowledge is the Highest Virtue, who said?

(अ) जॉन डेवी / John Dewey

(ब) सुकरात/ Socrates

(स) अरस्तू / Aristotle

(द) वयगोत्स्की / Vytotsky

(ii) शिक्षा में प्रकृतिवाद के प्रयोग का श्रेय है—

Credit for introducing the Naturalism in Education goes to-

(अ) जॉन डेवी / John Dewey

(ब) जेम्स / Jems

(स) रूसो / Rousseau

(द) कान्ट / Kant

- (iii) पाठ्यचर्या का उद्देश्य है- / Objectives of Curriculum are-
 - (अ) छात्रों का सर्वांगीण विकास / Overall Development of Student
 - (ब) नैतिक विकास / Moral Development
 - (स) मानसिक विकास / Mental Development
 - (द) उपर्युक्त सभी / All of the above
- (iv) शिक्षा एक क्रिया है, जो समाज में होती है और उसके उद्देश्य एवं विधियाँ उस समाज की प्रकृति पर निर्भर नहीं करती हैं। सत्य/असत्य The education is an activity which goes on in a society, its aims and methods are not depend on the nature of society. True / False
- (v) सर्व शिक्षा व्यक्ति की जाति की सामाजिक चेतना में भाग लेने के द्वारा संचालित होती है। सत्य/असत्य

All education proceeds by the participation of the individual in the social consciousness of the race.

True / False

(vi) "मानवता की किताब से अच्छी कोई किताब नहीं हो सकती"। यह किसने कहा था? "What better book can there be then the book of Humanity"? Who said?

- (vii) राष्ट्रीय परिचर्या 2005 किससे सम्बन्धित है? N.C.F. 2005 is related to whom?
- (viii) बालक की वैयक्तिक विभिन्नता पर आधारित पाठ्यक्रम की अनुशंसा...... करता है।recommends Curriculum based on the individual difference of the child.
- (ix) विवेकानन्द के अनुसार शिक्षा की परिभाषा लिखिये। Write the definition of Education according the Vivekanand.
- (x) सामाजिक परिवर्तन के एक घटक का नाम लिखिये। Write any one factor of Social change.

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2 ज्ञान के स्रोत क्या हैं? व्याख्या करें। What are the sources of Knowledge? Explain.
- प्र. 3 छिपे हुए पाठ्यचर्या से क्या तात्पर्य है? What do you mean by Hidden Curriculum?
- प्र. 4 प्रायोगिक ज्ञान का क्या महत्त्व है?
 What is the importance of Practical Knowledge?
- प्र. 5 पाठ्यक्रम एवं पाठ्य वस्तु में अन्तर बताइये।
 Differentiate between Curriculum and Syllabus.
- प्र. 6 संस्कृति की प्रस्थापना में ज्ञान की भूमिका स्पष्ट कीजिये। Elucidate the role of knowledge in culture inculcation.
- प्र. 7 आदर्शवाद के अनुसार पाठ्यक्रम को विश्लेषित कीजिये। Analyze the curriculum according to the Idealism.
- प्र. 8 एन.सी.एफ.टी.ई. 2009 पर संक्षिप्त लेख लिखिये। Write short note on N.C.F.T.E. 2009.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9 पाठ्यक्रम को परिभाषित कीजिये। पाठ्यक्रम की आवश्यकता पर अपने विचार प्रस्तुत कीजिये। Define Curriculum. Give your views about the need of Curriculum.

अथवा / OR

पाठ्यक्रम एन.सी.एफ. 2005 की विवेचना करें। Discuss N.C.F. 2005 in relation to curriculum.

प्र. 10 जानने की प्रक्रिया क्या है? ज्ञान के निर्माण में जानने वाले एवं पूर्व ज्ञान की भूमिका की विवेचना करें। / What is knowing process? Discuss the role of knower and the know in knowledge construction.

अथवा / OR

पाठ्यक्रम के प्रमुख निर्धारक क्या हैं? वर्णन करें।

What are the main determinants of Curriculum? Explain.

...

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF EDUCATION

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III, IV & VII)

EDU306/BED406/EDU701 - 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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) बालकों की विकलांगता हो सकती है— / Disability in children may be-
 - (अ) शारीरिक / Physical

(ब) मानसिक / Mental

(स) श्रवण / Hearing

- (द) उपरोक्त सभी / All of the above
- (ii) समावेशी शिक्षा हेतु सहयोग आवश्यक है।

Coordination of is essential for Inclusive Education.

(अ) बालकों का / Students

- (ब) शिक्षकों का / Teachers
- (स) माता-पिता का / Parents
- (द) उपरोक्त सभी / All of the above
- (iii) शिक्षक द्वारा विकलांग बालकों की कक्षा में किये जाने वाला प्रयास है—

Teachers effort for disabled children in class is-

- (अ) अधिक कार्य देना / Give more work
- (ब) कक्षा में अलग बैठाना / Arrange separate seat
- (स) स्वतंत्र छोडना / Give freedom
- (द) कक्षा से जोडना / Involve then in class
- (iv) बाधिक बालकों को सामान्य विद्यार्थियों के साथ पढ़ाया जाना है-

Teach disabled children with normal students is-

- (अ) बहिष्करण शिक्षा / Exclusion Education (ब) सृजनात्मक शिक्षा / Creative Education
- (स) विशेष शिक्षा / Special Education
- (द) समावेशी शिक्षा / Inclusive Education
- (v) समावेशी शिक्षा में आवश्यक है। / Essential in Inclusive Education is-
 - (अ) सहभागिता / Co-ordination
- (ब) सहायक सामग्री / Teaching Aid

(स) धेर्य / Patience

(द) उपरोक्त सभी / All of the above

- (vi) विकलांग बालकों को कार्य आधारित शिक्षा देनी चाहिए। सत्य/असत्य Activity based education should be given to disabled children. True / False
- (vii) श्रवण बाधिक बालक श्रवण उपकरण का प्रयोग करेंगे। सत्य/असत्य Hearing aid will be used by hearing impressed children. True / False
- (viii) विशिष्ट बालकों को परामर्श के लिए भावनाओं को समझना आवश्यक है। सत्य/असत्य Understanding emotions is essential for counselling of special children. True / False
- (ix) समावेशी शिक्षा के लिए शिक्षक में विशेष योग्यता होनी चाहिए। सत्य/असत्य Special ability is essential in teacher for inclusive education. True / False
- (x) समावेशी शिक्षा के अन्तर्गत सामान्य विद्यार्थियों का भी ध्यान रखना होता है। सत्य/असत्य Concentration on normal students is also essential in inclusive education. True / False

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2 विशिष्ट बालकों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये। Write brief note on special children.
- प्र. 3 श्रवण बाधिक बालकों की पहचान आप कैसे करेंगे? How will you identify hearing impressed children?
- प्र. 4 बहु विकलांगता को स्पष्ट करो। / Clarify multiple disabilities.
- प्र. 5 समावेशी शिक्षा की आवश्यकता एवं महत्व लिखो।
 Write utility and importance of inclusive education.
- प्र. 6 बाधित बालकों के लिए किसी एन.जी.ओ. की भूमिका लिखो। Explain role of any N.G.O. for disabled children.
- प्र. 7 राष्ट्रीय विकलांग जननीति को समझाओ। / Explain National Policy on Disabled.
- प्र. 8 समावेशी शिक्षा में निदेशन को विस्तार से समझाओ। Explain guidance in inclusive education in detail.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9 विशिष्ट बालकों के सन्दर्भ में शिक्षा का अधिकार अधिनियम सविस्तार समझाओ। Explain Right to Education Act for Disabled Children in detail.

अथवा / OR

समावेशी शिक्षा के लिए विद्यालय एवं प्रधानाचार्य की भूमिका पर विस्तृत चर्चा करो। Discuss in detail on role of school and principle for inclusive education.

प्र. 10 मानसिक मन्दित बालकों की शिक्षा पर विस्तृत टिप्पणी लिखो। Write a detailed note on education of mentally retorted children.

अथवा / OR

वाणी बाधित बालकों की शिक्षा पर विस्तृत टिप्पणी लिखो। Write a detailed note on education of speech impaired children.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE) BACHELOR OF EDUCATION BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER – III, IV & VII)

BED309/BED409/EDU703 - 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

 $(10 \times 1 = 10)$

प्र.1.(i) संवेग क्या है? / What is Emotion?

- (ii) निर्देशन की प्रकृति क्या है? What is the nature of Guidance?
- (iii) निर्देशन की प्रक्रिया क्या है? What is the process of Guidance?
- (iv) निर्देशन का लक्ष्य क्या है? What is the Aim of Guidance?
- (v) निर्देशन में स्वयं को पहचानना क्या है? What is the know yourself in Guidance?
- (vi) स्थापन सेवा क्या है? What is the Placement Services?
- (vii) परामर्श सेवायें क्या हैं? What is the Counselling Services?
- (viii) पृत्तिक सूचनाओं की सेवायें क्या हैं? What is Career Information Services?
- (ix) निर्देशन की कोई दो समस्याएँ लिखो। Write any two problems of Guidance.
- (x) 'स्वयं को पहचानो' सिद्धान्त पर कौनसी निर्देशन सेवा कार्य करती है? Which guidance service is based on principle of 'Know Yourself'?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2 परामर्श का अर्थ तथा प्रकृति को स्पष्ट कीजिए। Explain meaning and nature of Counselling.
- प्र. 3 निर्देशन की प्रकृति के बारे में लिखिये। Write about nature of Guidance.
- प्र. 4 निर्देशन के उद्देश्यों के बारे में लिखिए। Write about aims of Guidance.
- प्र. 5 समन्वित परामर्श के सोपानों को समझाइये। Explain the steps of Eclective Counselling.
- प्र. 6 निर्देशन और परामर्श में अन्तर स्पष्ट करें।
 Differentiate between Guidance and Counselling.
- प्र. 7 निर्देशन में संचयी अभिलेख की उपयोगिता बताइये। Write the use of Cumulative Record in Guidance.
- प्र. 8 व्यावसायिक निर्देशन क्या है? What is the Vocational Guidance?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9 विद्यालयों में व्यक्तिगत रूप में एवं समाज के लिए निर्देशन के महत्त्व की विवेचना कीजिए। Describe the importance of Guidance in Schools for individual and society.

अथवा / OR

परामर्श का अर्थ, प्रकृति एवं सिद्धान्तों को स्पष्ट कीजिये। Explain about meaning, nature and principles of Counselling.

प्र. 10 निर्देशन के क्षेत्रों के बारे में विस्तार से स्पष्ट कीजिए। Mention about areas of Guidance in details.

अथवा / OR

आप निर्देशन सेवाओं के बारे में क्या जानते हैं? निर्देशन सेवाओं का विस्तार से वर्णन कीजिए। What do you know about Guidance Services? Describe in detail.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) BACHELOR OF SCIENCE / BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC301 / BSE301 - 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 % = 5)

- प्र.1.(i) SO₂ की आणविक संरचना लिखिये।
 Write the molecular structure of SO₂.
- (ii) एक अभिक्रिया लिखिये जिसमें जल अम्ल की तरह व्यवहार करता है। Write a reaction in which water acts as an acid.
- (iii) CH₂F₂का CH₄ तथा CF₄ में असमानुपातन हो जाता है। क्यों? CH₂F₂ disproportionates into CH₄ and CF₄. Why?
- (iv) जल के लिए K_w सूत्र लिखिये। Write K_w formula for water.
- (v) भारात्मक आंकलन को बताइये। Explain the term "Gravimetric Analysis".
- (vi) अध्रुवीय विलायकों के कोई दो उदाहरण दीजिये। Write any two examples of nonpolar solvents.
- (vii) HNO_3 जल में प्रबल अम्ल है जबिक H_2SO_4 विलायक में ये क्षार की तरह व्यवहार करता है। क्यों?
 - HNO₃ is a strong acid in water but in H₂SO₄ solvent it behaves as a base. Why?
- (viii) सहजीविता क्या है? उदाहरण सहित बताइये। What is Symbiosis? Explain with example.
- (ix) NH₃ की स्वआयनीकरण अभिक्रिया लिखिये। Write self ionization reaction for NH₃.

(x) संयुग्मी अम्ल तथा क्षार को उदाहरण सहित बताइये। Explain conjugated acid and base term with example.

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. विलायकों के प्रकार तथा उनकी सामान्य विशेषताओं को उदाहरण सहित बताइये। Explain types of solvents and their general characteristics with examples.
- प्र. 3. बैच निष्कर्षण क्या है? समझाइये। What is batch extraction? Explain.
- प्र. 4. अम्ल तथा क्षार की आर्हीनियस अवधारणा तथा इसकी सीमाओं को बताइये। Explain Arrhenius theory of acid and base and its limitations.
- प्र. 5. अम्ल तथा क्षार की कठोरता तथा मृदुता पर विद्युतऋणता के प्रभाव को समझाइये।

 Explain impact of electro negativity on hardness and softness of acid and base.
- प्र. 6. विलायक तन्त्र सिद्धान्त की सीमाएं लिखिये। Write the limitations of solvent system.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. पियरसन अवधारणा को उदाहरण सहित विस्तारपूर्वक समझाइये। Explain Pearson's theory in detail with suitable examples.

अथवा / OR

अवक्षेपण, सह—अवक्षेपण तथा पश्च अवक्षेपण को उदाहरण सहित बताइये। Explain precipitation, co-precipitation and post-precipitation with suitable examples.

प्र. 8. विलायक निष्कर्षण की विधि तथा सिद्धान्त को समझाइये। Explain the process and principle of solvent extraction.

अथवा / OR

द्रव NH_3 तथा द्रव SO_2 के संदर्भ में गैर जलीय विलायकों की अभिक्रियाएं लिखिये। Write down the reactions of non-aqueous solvents with reference to Liquid NH_3 and liquid SO_2 .

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE / BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION

(SEMESTER - III)

BSC301 / BSE301 - 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 % = 5)

प्र.1.(i) मेथेनॉल की एसिटिल क्लोराइड के साथ अभिक्रिया लिखिए। Write the reaction of methanol with acetyl chloride.

- (ii) 1— प्रोपेनोल को ग्रन्यार अभिकर्मक की सहायता से बनाने की अभिक्रिया लिखिए। Write the reaction for the formation of 1- propanol from Grignard reagent.
- (iii) निम्नलिखित यौगिकों को उनके अम्लीयता के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित कीजिए। Arrange the following compounds in increasing order of acidity.

 CH_3CH_2OH , OH, OH, OH NO_2

- (iv) फीनोक्साइड आयन में अनुनादी स्थायीकरण को समझाइये। Explain resonance stabilization of Phenoxide ion.
- (v) निम्नलिखित अभिक्रिया को पूर्ण कीजिए— Complete the following reaction-2HCHO + NaOH ———→
- (vi) क्लीमेंसन अपचयन अभिक्रिया का एक उदाहरण लिखिए। Write an example of clemmension reduction reaction.
- (vii) डाईएथिल कीटोन का IUPAC नाम दीजिए। Give IUPAC name of diethyl ketone.

- (viii) ईथर का क्वथनांक समान अणुभार वाले एल्कोहल से कम क्यों होता है? Why boiling point of ether is less than alcohol of same molecular weight?
- (ix) निम्न ईथर को बनाने के लिए उपयुक्त एिकल ब्रोमाइड एवं एल्कोक्साइड आयन की संरचना लिखिए।

Write the structure of alkyl bromide and alkoxide ion for the synthesis of following ether-

$$CH_3 - O - C - CH_3$$
 CH_3

(x) किस प्रकार के एल्कोहल आयोडोफार्म परीक्षण देते हैं?

Which type of alcohol gives Iodoform test?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

प्र. २. निम्नलिखित अभिक्रियाओं के उत्पाद लिखिए-

Write the products of the following reactions-

(ii)
$$CH_{3}$$

$$CH_{3} - C - CH = CH_{2} \quad (i) \qquad \underbrace{(CH_{3}COO)_{2} H_{g}, THF}_{CH_{3}}$$

$$CH_{3} \qquad (ii) \qquad Na BH_{4}$$

(iv)
$$CH_3 - CH = CH_2 + O_5O_4 \longrightarrow$$

- प्र. 3. निम्नलिखित को किस प्रकार प्राप्त करोगे? / How will you obtained?
 - (i) क्यूमीन से फिनोल / Phenol from Cumene
 - (ii) बेंजीनडाइएजोनियम लवण से फिनोल / Phenol from Benzenediazonium salt
 - (iii) 1—प्रोपेनोल से 2— प्रोपेनोल / 2-Propanol from 1 Propanol
 - (iv) एथिलीन ग्लाइकोल से फार्मेल्डिहाइड / Formaldehyde from Ethylene Glycol
- प्र. 4. निम्नलिखित अभिक्रियाओं की क्रियाविधि दीजिए-

Give the mechanism of following reactions-

- (i) फ्रीस पुनर्विन्यास / Fries Rearrangement
- (ii) गाटरमान संश्लेषण / Gattermann Synthesis

- प्र. 5. निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए— / Write short note on following-
 - (i) विटिंग अभिक्रिया / Witting Reaction
 - (ii) बेन्जोइन संघनन / Benzoin Condensation
 - (iii) बेयर विलिगर ऑक्सीकरण / Bayer Villiger Oxidation
 - (iv) पर्किन अभिक्रिया / Perkin Reaction
- प्र. 6. अम्ल तथा क्षार ऊत्प्रेरक द्वारा एपोक्साइड वलय के खुलने की प्रक्रिया को समझाइये। Discuss the mechanism of acid and base catalysed cleavage of epoxides.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. (i) निम्न अभिक्रिया की क्रियाविधि लिखिए— / Write the mechanism of following reaction-

$$CH_3 - C - CH_3 \qquad \qquad Na BH_4$$

$$0 \qquad \qquad H_2O$$

निम्नलिखित अभिक्रियाओं के उत्पाद लिखिए— / Write the product of following reactions-

(a)
$$R - CH - CH$$
 HI OH

(b)
$$CH_3$$

$$CH_3 - \overset{!}{C} - OH$$

$$CH_3 - \overset{!}{C} - OH$$

$$CH_3 - \overset{!}{C} - OH$$

$$CH_3$$

$$Or HIO_4$$

(c)
$$CH_2 - OH$$

 $CH - OH$ $conc HNO_3$, $(concn H_2SO_4)$
 $CH_2 - OH$

अथवा / OR

फिनोल की अम्लीय प्रकृति पर इलेक्ट्रोन निर्मोची एवं इलेक्ट्रोन आकर्षी समूहों के प्रभाव की व्याख्या उदाहरणों सहित कीजिये।

Describe the effect of electron attracting and electron donating groups on acidic nature of phenols with examples.

प्र. 8. कार्बनिक संश्लेषण में सुरक्षात्मक समुह के रूप में एसीटेल के उपयोग पर विवेचना कीजिए। Discuss use of acetals as protecting group in organic synthesis.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write short note on following-

- (i) क्लेजन संघनन / Claisen Condensation
- (ii) 1, 3 डाईथायेन से एल्डिहाइड एवं कीटोन का संश्लेषण / Synthesis of aldehyde and ketone from 1, 3 dithianes

...

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) BACHELOR OF SCIENCE / BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC301 / BSE301 - 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 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

 $(10x \frac{1}{2} = 5)$

- प्र.1.(i) मात्रात्मक गुण किसे कहते हैं? What are Extensive Properties?
- (ii) समदाबी प्रक्रम तथा समआयतिनक प्रक्रम को परिभाषित कीजिए। What are Isobaric & Isochoric process?
- (iii) अभिक्रिया—ऊष्मा को परिभाषित करें। Define Heat of Reaction.
- (iv) बन्ध वियोजन ऊर्जा किसे कहते हैं? लिखिए। Define Bond Dissociation Energy.
- (v) ओम का नियम क्या है? What is Ohm's Law?
- (vi) सेल स्थिरांक को परिभाषित कीजिए। What is Cell constant?
- (vii) द्रव्य अनुपाती क्रिया का नियम बताइए। State law of Mass Action.
- (viii) क्लेपेरॉन समीकरण क्या है? लिखिए। What is Clapeyron Equation?
- (ix) तुल्यांकी चालकता को परिभाषित कीजिए। Define Equivalent Conductivity.
- (x) प्रबल तथा दुर्बल विद्युत अपघट्य क्या है? What are strong & weak electrolyte?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. किर्कहॉफ समीकरण को समझाइए एवं व्युत्पन्न कीजिए। Derive the Kirchhoff's equation.
- प्र. 3. निम्नलिखित में अंतर स्पष्ट कीजिए— Distinguish between the following-
 - (i) उत्क्रमणीय तथा अनुत्क्रमणीय प्रक्रम / Reversible & Irreversible Process
 - (ii) एन्थैल्पी तथा आन्तरिक ऊर्जा / Enthalpy & Internal Energy
- प्र. 4. आर्हीनियस सिद्धान्त एवं उसकी सीमाओं को विस्तार से समझाइये। What is Arrhenius theory of electrolytic dissociation? What are its limitations?
- प्र. 5. KP तथा KC के बीच का सम्बन्ध व्युत्पन्न करें।

 Derive relation between KP & KC.
- प्र. 6. विद्युत अपघट्य क्या होते हैं? प्रबल तथा दुर्बल विद्युत अपघट्य के बीच अन्दर स्पष्ट करें।/What are electrolytes? Differentiate between strong & weak electrolytes?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

- प्र. 7.(i) c_p तथा Cv के बीच का सम्बन्ध स्पष्ट करें। Explain relation between C_p & C_v heat capacities.
- (ii) समतापीय परिस्थिति में आदर्श गैस के लिए dE, dH, q तथा w की गणना कीजिए। Calculate dE, dH, q and w for an Ideal gas at isothermal condition

अथवा / OR

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए-/Write short notes on following-

- (i) हेस का स्थिर ताप योग का नियम / Hess's Law of Heat Summation
- (ii) उदासीनीकरण की ऐन्थेल्पी / Enthalpy of Neutralisation
- प्र. 8. निम्न को समझाइए— / Explain the following-
 - (i) कोलराऊस का नियम / Koulrausch's Law
 - (ii) शिथिलिन प्रभाव / Relaxation effect

अथवा / OR

द्रव्य अनुपाती क्रिया का नियम समझाइये तथा ली—शातालिए का सिद्धान्त और उसका अनुप्रयोग विस्तार से लिखें।

State law of Mass Action & Le-Chatelaine's principle discuss the applications of the principle.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC302/BSE302 - PHYSICS: I (STATISTICAL AND THERMODYNAMICAL PHYSICS - I)

में

| TIME | : 2.00 | HOURS | ROLL NO | MM : 20 | | |
|-----------|--|---|--|-----------------------------|--|--|
| निर्देश | · : | से दो प्रश्नों के उत्तर | करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की ों की उत्तर सीमा लगभग 350 श | उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द | | |
| Note | : | section 'B' and two | tion 'A' are compulsory. Atter questions from section 'C'. A words and section 'C' shoul | nswer of section 'B' should | | |
| | | | भाग—'अ' / SECTION 'A' | | | |
| वस्तुनि | ष्ठ प्रश | न /objective | TYPE QUESTIONS | (10x ½ = 5) | | |
| प्र.1.(i) | आदर्श | गैस का जूल-थॉमसन | गुणांक है— / Joule Thomson Co | pefficient for gas is- | | |
| | (A) 0 | | (B) $\frac{2a}{RT}$ | | | |
| | (C) $\frac{2R}{ab}$ | | (D) $(a - b)$ | | | |
| (ii) | सुपर द्र | व कौनसा है? / Which | is Super liquid? | | | |
| ` ' | (A) <i>He</i> | | (B) <i>He – II</i> | | | |
| | (C) दोन | नों / Both | (D) कोई नहीं / | None | | |
| (iii) | निम्न मे | मं से कौनसा ऊष्मागतिर्क | गेय विभव नहीं है? | | | |
| | Which of the following is not thermodynamical potential? | | | | | |
| | (A) G | | (B) T | | | |
| | (C) <i>U</i> | | (D) <i>F</i> | | | |
| (iv) | ऊष्मागतिकीय साम्यावस्था का अर्थ है— / Thermodynamic-equilibrium means- | | | | | |
| | (B) रार (C) यां | मीय साम्य / Thermal नायनिक साम्य / Chemic त्रेक साम्य / Mechanica रोक्त सभी / All of the | cal equilibrium al equilibrium | | | |
| (v) | ऊष्माग | तिकी का द्वितीय नियम | है− / The second law of therm | odynamics is- | | |

(B) dQ = ds

(D) dQ = dU + dw

(A) dQ = dw

(C) dQ = Tds

- (vi) तापीय साम्यावस्था के लिए शर्त है— / The condition for Thermal equilibrium-
 - (A) आन्तरिक ऊर्जा न्यूनतम / Internal energy minimum
 - (B) एन्ट्रॉपी अधिकतम / Entropy maximum
 - (C) गिब्स ऊर्जा अधिकतम / Gibb's Energy maximum
 - (D) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the aove
- (vii) कार्नो इंजन की दक्षता होती है- / Efficiency of Carnot Engine is-
 - (A) 0

(B) 1

(C) ∞

- (D) कोई नहीं / None
- (viii) अतिचालक अवस्था में चालक होता है-

In Super Conductor state the conductor is-

- (A) प्रतिचुम्बकीय / Diamagnetic
- (B) अनुचुम्बकीय / Paramagnetic
- (C) लौह चुम्बकीय / Ferromagnetic
- (D) उपरोक्त में कोई नहीं / None of the above
- (ix) एन्ट्रॉपी नियत रहती है— / Entropy remains constant in-
 - (A) रूद्धोष्म अन्योन्य में / Adiabatic Interaction
 - (B) ऊष्मीय अन्योन्य में / Thermal Interaction
 - (C) दोनों में / Both
 - (D) किसी में भी नहीं / None
- (x) रासायनिक विभव (μ) दिया ाजाता है— / Chemical potential is written as-

(A)
$$\mu = \left(\frac{\partial F}{\partial N}\right)$$

(B)
$$\mu = \left(\frac{\partial U}{\partial N}\right)$$

(C)
$$\mu = \left(\frac{\partial H}{\partial N}\right)$$

(D)
$$\mu = \left(\frac{\partial G}{\partial N}\right)$$

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. ऊष्मीय तथा रूद्धोष्म साम्यावस्था पर संक्षिप्त नोट लिखिए। Write short note on thermal and adiabatic equilibrium.
- प्र. 3. पुनर्निवेशी शीतलन की व्याख्या कीजिए। Discuss the regenerative cooling.
- प्र. 4. माइसनर प्रभाव को समझाइए। Explain the Messiner Effect.
- प्र. 5. ऊष्मागतिकी का द्वितीय नियम लिखिए। Write the second law of Thermodynamics.
- प्र. 6. रासायनिक विभव को उदाहरण सहित समझाइए। Explain the chemical potential with appropriate example.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. सिद्ध कीजिए कि उत्क्रमणीय इंजन की दक्षता अधिकतम होती है।
Prove that the efficiency of a reversible engine is maximum.

अथवा / OR

एक कार्नो इंजन की दक्षता 50 प्रतिशत है, उसके सिंक का ताप 7°C है इसके स्रोत के ताप को कितना बढाया जाए कि उसकी दक्षता 70 प्रतिशत हो जाये।

The efficiency of a Carnot engine is 50% and the temperature of its sink is $7^{\circ}C$ by how much the temperature of the source be increased so that its efficiency becomes 70%.

प्र. 8. ऊष्मागतिक विभव से मेक्सवेल समीकरणों को व्युत्पन्न करो।

Deduce the Maxwell's equation from thermodynamic potentials.

अथवा / OR

संरध्न डॉट प्रयोग से जूल-टॉमसन प्रभाव को समझाइए तथा दर्शाइए की आदर्श गैस के लिए जूल टॉमसन गुणांक शुन्य होता है।

Explain Joule-Thomson effect with porous plug experiment and show that for an ideal gas the value of Joule-Thomson coefficient is zero.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE) **BACHELOR OF SCIENCE /**

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC302 / BSE302 - PHYSICS : II (OPTICS : I)

TIME: 2.00 HOURS ROLL NO. MM: 20

भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में निर्देश

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।

All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from Note

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 % = 5)

प्र.1.(i) लाग्रांज प्रतिबन्ध क्या है? / What is Lagrange condition?

(A) $\mu_1 Y_1 \sin \theta_1 = \mu_2 Y_2 \sin \theta_2$

(B) $\mu_1 Y_1 \tan \theta_1 = \mu_2 Y_2 \tan \theta_2$

(C) $\mu_1 Y_1 \cos \theta_1 = \mu_2 Y_2 \cos \theta_2$

(D) $\mu_1 Y_1 \sec \theta_1 = \mu_2 Y_2 \sec \theta_1$

परावर्तन के प्रथम नियम का कथन क्या है? (ii)

What is the statement of first law of reflection?

(A) आपतित किरण, परावर्तित किरण तथा अभिलम्ब एक दूसरे के लम्बवत् होते हैं / The incident ray, the reflected ray and normal are perpendicular to each other.

(B) आपतित किरण, परावर्तित किरण तथा अभिलम्ब एक ही तल में होते हैं / The incident ray, the reflected ray and normal lies in same plane

(C) $\mu_1 \sin(i) = \mu_2 \sin(r)$

(D) उपरोक्त सभी / All of above

अनुदेध्यं आवर्धन निरूपित किया जाता है-/Longitudinal Magnification is denoted by-(iii)

$$(A) m = \frac{h_2}{h_1}$$

(C) $m = \frac{\theta_2}{\theta_1}$

(B) $m = \frac{dV}{dU}$ (D) $m = \frac{tan_{\theta_2}}{tan_{\theta_1}}$

एक गोलीय सतह हेतू अपवर्तन का सम्बन्ध है-(iv)

Relation for refraction at a spherical surface-

(A)
$$\frac{1}{f} = \frac{f_1 f_2}{f_1 + f - d}$$

(B) $\frac{\mu_2}{V} - \frac{\mu_1}{U} = \frac{\mu_1 - \mu_2}{R}$

$$(C) f_1 V + f_2 U = UV$$

(D) $\propto_1 = \frac{f(\mu-1)t}{\mu R_2}$

(v) यंग के द्विपट्टीका प्रयोग से फिंज चौड़ाई β होगी—

Fringe width β in young's double slit experiment is-

(A)
$$\beta = \frac{\lambda D}{d}$$

(B)
$$\beta = \frac{\lambda d}{D}$$

(C)
$$\beta = \frac{d}{\lambda D}$$

$$(D)\beta = \frac{\lambda}{dP}$$

जहां d= दोनों स्लिटों के मध्य दूरी / distance between slits

D = स्लिट से पर्दे की दूरी / Distance of screen from slit

 $\lambda = तरंगदैर्ध्य / Wave length of light$

(vi) यदि दो तरंगों का अध्यारोपण होता है, तो अध्यारोपण बिन्दू पर परिणामी तीव्रता होती है—

If the two waves are superimposed, then the resultant intensity at the point is superimposed, then the resultant Intensity at the point is given as-

$$(A) I = 4I_0$$

(B)
$$I = 4I_0 sin^2 \left(\frac{\phi}{2}\right)$$

(C)
$$I = I_0 cos^2 \left(\frac{\phi}{2} \right)$$

(D)
$$I = 4I_0 cos^2 \left(\frac{\phi}{2}\right)$$

(vii) एक ही माध्यम में, समान कला में, कम्पन करते हुए सभी कणों बिन्दुओं का बिन्दुपथ कहलाता है—

The locus of all particles in a medium, vibrating in the same phase is called-

(A) तीव्रता / Intensity

- (B) तरंग्राग्र / Wave front
- (C) संचरण नियतांक / Propagation constant
- (D) अपवर्तनांक / Refractive index

(viii) व्यतिकण्रण फ्रिंजों का वास्तविक आकार होता है—

Actual shape of interference fringes is-

(A) परवलयिक / Parabolic

(B) अतिपरवलयिक / Hyperbolic

(C) सीधा / Straight

- (D) कोई नहीं / None
- (ix) प्रकाशिय सक्रिय पदार्थ के लिये घूर्णन कोण तथा ध्रूवित प्रकाश के तरंगदैर्ध्य में सम्बन्ध होता है— / The relation between angle of rotation and wavelength of polarized light for the optically active substance is-
 - (A) $\theta \propto \frac{1}{\lambda}$

(B) $\theta \propto \frac{1}{\lambda^2}$

(C) $\theta \propto \lambda^2$

(D) $\theta \propto \lambda^3$

(x) प्रकाशिक सक्रिय पदार्थ है-

Optically active substance is-

(A) क्वार्टज / Quartz

- (B) पुखराज / Topaz
- (C) शक्कर विलयन / Sugar Solution
- (D) उपरोक्त सभी / All of above

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. अनुप्रस्थ व कोणीय आवर्धन में सम्बन्ध ज्ञात कीजिए। Find out the relation between lateral and angular magnification.
- प्र. 3. एक पतले लैंस के लिये विचलन ज्ञात कीजिए। Find out the deviation from a thin lens.

- प्र. 4. एक समतलोत्तल लैंस की फोक्स दूरी ज्ञात कीजिए, जिसकी वक्रीय सतह की त्रिज्या $30\ cm$ तथा अपवर्तनांक $1.6\$ है। Find the focal length of a Plano convex lens, the radius of curved surface being and refractive index $\mu=1.6$.
- प्र. 5. व्यतिकरण की आवश्यक शर्तें लिखिए। Write the necessary condition's for interference.
- प्र. 6. एक दिये गये शक्कर विलयन का विशिष्ट घूर्णन ज्ञात कीजिए, जिसका 20% शक्कर विलयन घुवण तल को 26.4° से घर्णीत करता है, नलिका की लम्बाई 0.20 मीटर है।

 Determine the specific rotation of a given sugar solution when 20% sugar solution rotates the plane of polarisation through 26.4° the length of the tube is 0.20 meter.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. एक गोलीय सतह के लिए सिद्ध कीजिए— Prove for a spherical surface- $\mu_1 Y_1 \sin \theta_1 = \mu_2 Y_2 \sin \theta_2$

अथवा / OR

एक समाक्षीय लैंस निकाय हेतु न्यूटन सूत्र व्युत्पन्न कीजिए। Derive Newton's formula for a co-axial lens system.

प्र. 8. माइकलसनर व्यतिकरणमापी की सिद्धान्त व कार्यप्रणाली को समझाइये। Explain the principle and working of Michelson interferometer.

अथवा / OR

हम किस प्रकार समतल वृत्तीय व दीर्घवृत्तीय ध्रुवित प्रकाश में विभेद कर सकते हैं? समझाइये। How can we distinguish plane, circular and elliptically polarized light? Explain.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC302 / BSE302 - PHYSICS : III (ELECTRONICS AND SOLID STATE DEVICES - I

| TIME | : 2.00 | HOURS | ROLL NO | ••••• | | MM:20 |
|---------|-------------------------------------|---|----------------------|--------------------------|--|--------------------|
| निर्देश | · : | भाग 'अ' के सभी प्रश्न से दो प्रश्नों के उत्तर तथा भाग 'स' के प्रश्ने | दीजिए। भाग 'ब' | के प्रश | नों की उत्तर सीम | |
| Note | : | All questions of sect section 'B' and two be given in 150 w approximately. | questions from se | ction | 'C'. Answer of s | section 'B' should |
| | | | भाग–'अ' / SE | CTIC | ON 'A' | |
| वस्तुनि | ाष्ट प्रश | न /OBJECTIVE 1 | Г YPE QUESTIO | NS | | (10x ½ = 5) |
| Я.1.(i) | सोडियम् (A) 2.2 (C) 1.2 | | (1 | of Soc B) -2 D) 2. | 2.50 | |
| (ii) | | | nerator in compar | ision | to power supplied 80% | |
| (iii) | ~ | | re carbon (C)- | B) 7. D) 0 | | |
| (iv) | (A) K7 | चालक में फर्मी स्तर हो $\Gamma \ln \left(N_D/N_A ight) \ m + KT \ln \left(N_D/N_A ight)$ | (1 | B) <i>E</i> ı | evel in P-Semico $pp + KT \ln (N_D/R)$ $pp - KT \ln (N_D/R)$ | N_A) |
| (v) | Condu (A) (<i>n</i> (B) <i>e N</i> | बालक की चालकता होत ctivity of N-semicond $i^2/N_D^2)\mu_n$ $N_D\left[\mu_e+\left(n_i^2/N_D^2\right)\mu_n\right]$ $N_D\left[\mu_e-\left(n_i^2/N_D^2\right)\mu_n\right]$ $N_D\left[\mu_e-\left(n_i^2/N_D^2\right)\mu_n\right]$ | [uctor- | | | |

- (vi) होलो की चालकता का मात्रक है— / Unit of Holes mobility- (A) m^2 / $V-S^2$ (B) m^2 / V-S
 - (C) m / V S (D) $m / V^2 S$
- (vii) विसरण गुणांक और गतिशीलता में सम्बन्ध है—

What is the relation between diffusion coefficient and mobility?

(A) $(D/\mu) = KT/e^z$

(B) $(D/\mu) = KT^2/e$

(C) $(D/\mu) = KT/e$

- (D) $(D/\mu) = K^2 T^2/e$
- (viii) पूर्ण तरंग दिष्टकारी का उर्मिक गुणांक कितना होता है?

Ripple factor of full wave rectifier is-

(A) 1.21

(B) 0.50

(C) 0.48

- **(D)** 1.10
- (ix) अर्द्य चालकों की वैद्युत चालकता है— / Electrical conductivity of Semiconductor is-
 - (A) $en\mu_e$

(B) $en\mu_{v}$

(C) $e\left(n\mu_e + p\mu_p\right)$

- (D) $e\left(\mu_n p\mu_p\right)$
- (x) हाल गुणांक का मात्रक है— / Unit of Hall coefficient is-
 - (A) $m^2 C^{-2}$

(B) $m^3 C^{-3}$

(C) $m^3 C^{-1}$

(D) $m^3 C$

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. निम्न को परिभाषित कीजिये— / Define followings-
 - (A) द्विपार्श्विक प्रतिबाधा / Bilateral Impedance
 - (B) अ–ओमिक युक्ति / Non-omic Device
 - (C) परिचालन बिन्द् प्रतिबाधा / Driving Point Impedance
 - (D) अन्तरित प्रतिबाधा / Transfer Impedance
- प्र. 3. सकरं प्राचालों को परिभाषित करो व व्युत्पन्न करो। Define and drive Hybrid parameters.
- प्र. 4. थेवेनिन प्रमेय को परिभाषित कीजिये तथा परिणाम की व्याख्या करो।

 Define Thevenin theorem and explain their result.
- प्र. 5. P-N सिन्ध डायोड की धारिता की व्याख्या कीजिये और आवश्यक सूत्र लिखो। Explain P-N junction diode capacitance and writ formula.
- प्र. 6. पूर्ण तरंग दिष्टकारी के निर्गत पर पार्श्व—पथ संधारित्र फिल्टर के प्रभाव को समझाइये। Explain effect of shunt capacitance filter on output of full wave rectifier.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. L- अनुभाग फिल्टर (L-C फिल्टर) युक्त पूर्ण तरंग दिष्टकारी के लिए उर्मिका गुणांक की गणना कीजिये।

For a full wave rectifier with L-section filter (L-C filter), find out ripple factor.

अथवा / OR

चतुटर्मिनल जाल के लिए Z तथा Y प्राचलों को व्युत्पन्न कीजिए। Drive the Z and Y parameters for four-terminal network arrangement.

प्र. 8. नैज अर्द्धचालकों में इलेक्ट्रॉन व होल संख्या घनत्व के लिए आवश्यक सूत्र व्युत्पन्न कीजिये।

Derive an expression for density of electron and holes in intrinsic semiconductors.

अथवा / OR

वोल्टता नियमन तथा जेनर डायोड द्वारा वोल्टता स्थायीकरण की विस्तृत व्याख्या कीजिये। Explain in detail the voltage regulation and voltage stabilization by Zener Diode.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE) BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC303/BSE303 - MATHEMATICS : I (REAL ANALYSIS)

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 % = 5)

प्र.1.(i) समुच्चय $A=\left\{\frac{1}{n},\ n\in N\right\}$ एक परिबद्ध समुच्चय है। Set $A=\left\{\frac{1}{n},\ n\in N\right\}$ is bounded set.

सत्य / असत्य

True / False

- (ii) प्रत्येक असीमित समुच्चय का कम से कम एक सीमा बिन्दु होता है। Every infinite set has at least one limit point.
- (iii) परिबद्ध अनुक्रम को परिभाषित कीजिये। Define the bounded sequence.
- (iv) एक वास्तविक अनुक्रम के अभिसरण की आवश्यक एवं पर्याप्त शर्त लिखिए।
 Write the necessary and sufficient condition for the convergence of a real sequence.
- (v) मान ज्ञात कीजिये— / Evaluate $\lim_{n\to\infty} \frac{3n}{n+5\sqrt{n}}$
- (vi) संवृत्त अन्तराल के लिए परिबद्धता प्रमेय का कथन लिखिए। Write the statement of boundnes theorem for closed interval.
- (vii) संवृत्त अन्तराल के विभाजन को परिभाषित कीजिये।

 Define the partition of a closed interval.
- (viii) प्रत्येक परिबद्ध फलन आवश्यक रूप से रीमान समाकलनीय होता है। सत्य/असत्य Every bounded function must be Riemann Integrable necessarily. True / False
- (ix) डार्बू योग को परिभाषित कीजिये। Define Darboux's sum.

(x) मान ज्ञात कीजिये— / Evaluate-

$$\lim_{(x,y)\to(0,0)} \frac{2x^3-y^3}{x^2+y^2}$$

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. सिद्ध कीजिये कि प्रत्येक अभिसारी अनुक्रम परिबद्ध होती है। Prove that every convergent sequence is bounded.
- प्र. 3. जाँच कीजिये कि अनुक्रम $\left\{\frac{1}{3^n}\right\}$ एक कोशी अनुक्रम है अथवा नहीं। Check whether the sequence $\left\{\frac{1}{3^n}\right\}$ is a Cauchy sequence or not.
- प्र. 4. बालजानो प्रमेय को कथन सहित सिद्ध कीजिये। State and prove Bolzano's theorem.
- प्र. 5. सिद्ध कीजिये कि स्थिर मान फलन R- समाकलनीय होता है। Prove that a constant function is R- Integrable.
- प्र. 6. सिद्ध कीजिए- / Prove that-

$$\lim_{n \to \infty} \frac{1}{n} \left(1 + 2^{1/2} + 3^{1/3} + 4^{1/4} + \dots + n^{1/n} \right) = 1$$

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. सिद्ध कीजिये कि निम्न अनुक्रम $\{x_n\}$ जहाँ

$$x_1 = \frac{1}{2}, x_{n+1} = \frac{2x_n + 1}{3} \ \forall n \in N$$

अभिसारी है तथा इसकी सीमा भी ज्ञात कीजिये।

Prove that the following sequence $\{x_n\}$, where

$$x_1 = \frac{1}{2}, x_{n+1} = \frac{2x_n + 1}{3} \ \forall n \in \mathbb{N}$$

is convergent. Also find its limit.

अथवा / OR

हेने-बोरेल प्रमेय को सकथन सिद्ध कीजिये। / State and prove Heine-Borel Theorem.

प्र. 8. सिद्ध कीजिए यदि फलन संवृत्त अन्तराल [a,b] में संतत हो तो फलन [a,b] में कम से कम एक बार अपने उच्चक एवं निम्नक को प्राप्त करता है। / Prove that if a function is continuous on [a,b] then it attains its supermum and infimum at least once in [a,b].

निम्न फलनों के लिए रोल प्रमेय का सत्यापन कीजिये (कोई दो)— Verify Rolle's Theorem for the following functions (any two)-

- 1. $f(x) = e^x \sin x$; $\forall x \in [0, \pi]$
- 2. $f(x) = \log \left[\frac{x^2 + ab}{x(a+b)} \right]; x \in [a, b], 0 \neq [a, b]$
- 3. $f(x) = |x|, x \in [-1,1]$

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC303/BSE303 - MATHEMATICS: II (DIFFERENTIAL EQUATIONS: 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 % = 5)

प्र.1.(i) अवकल समीकरण $\frac{d^2y}{dx^3} + \left(\frac{dy}{dx}\right)^3 + 7y = 0$ की कोटि तथा घात ज्ञात कीजिए। Find the order and degree of the differential equation $\frac{d^2y}{dx^3} + \left(\frac{dy}{dx}\right)^3 + 7y = 0$.

(ii) अवकल समीकरण का हल ज्ञात कीजिए। Find the solution of differential equations. $\frac{dy}{dx} = \frac{1+y^2}{1+x^2}$

- (iii) हल कीजिए- / Solve- $p^2 9p + 18 = 0$
- (iv) रैखिक अवकल समीकरण का मानक रूप लिखिए। Write the standard from of the linear differential equation.
- (v) यर्थात् अवकल समीकरण को परिभाषित कीजिए। Define Exact differential Equation.
- (vi) अवकल समीकरण का पूरक फलन क्या होगा? What will be the complementary function of the differential equation? $\frac{d^2y}{dx^2} + 2\frac{dy}{dx} + y = x\cos x$
- (vii) समघात रैखिक अवकलन समीकरण को परिभाषित कीजिए। Define Homogenous linear differential Equation.
- (viii) $(D^2+a^2)y=\cos ax$ के हल में विशिष्ट समाकलन क्या होगा? What is the particular integral in the solution of $(D^2+a^2)y=\cos ax$.

- निम्न अवकल समीकरण का विशिष्ट समाकलन ज्ञात कीजिए-(ix) Find the particular integral of the given differential equation- $\frac{d^2y}{dx^2} - 5\frac{dy}{dx} + 6y = e^{3x}$
- अवकल समीकरण का समाकलन गुणांक ज्ञात कीजिए। (x) Find the integrating factor (I.F.) of the differential equation. $(1+x^2)\frac{dy}{dx} + y = e^{tan-1x}$

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. हल कीजिये— / Solve:-
 - $\frac{dy}{dx} = \frac{x^2 + y^2}{2xy}$
- प्र. 3. हल कीजिये— / Solve:- $Cos^2 x \frac{dy}{dx} + y = \tan x$
- प्र. 4. हल कीजिये— / Solve:- $(x^2 - ay)dx = (ax - y^2)dy$
- प्र. 5. हल कीजिये— / Solve:-P(p-v) = x(x+v)
- प्र. 6. हल कीजिये— / Solve:- $(D^3 - 3D^2 + 4D - 2)y = e^x + Cos x$

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. हल कीजिये। / Solve -

$$x^2 \left(\frac{d^2 y}{dx^2}\right) - 5x \frac{dy}{dx} + 9y = x^2 \log x$$

अथवा / OR

हल कीजिये / Solve:-

$$\frac{dx}{dt} + 5x + y = e^t$$
 ; $\frac{dy}{dt} - x + 3y = e^{2t}$

प्र. 8. हल कीजिये—/ Solve:- $(D^2 - 4D - 12)y = (x - 1)e^{2x}$

अथवा / OR

हल कीजिये-/ Solve:-

$$(xy\sin xy + \cos xy)ydx + (xy\sin xy - \cos xy)xdy = 0$$

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE) BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC303/BSE303 - MATHEMATICS : III (NUMERICAL ANALYSIS)

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 % = 5)

- प्र.1.(i) अग्रांतर सकारक को परिभाषित कीजिए। Define Forward Difference Operator Δ .
- (ii) विस्थापन सकांरक (E) को परिभाषित कीजिए। Define Displacement or Swift Operator(E).
- (iii) अन्तर्वेशन को परिभाषित कीजिए। Define Interpolation.
- (iv) औसत सकारक (μ) को किस सम्बन्ध द्वारा परिभाषित किया जाता है? Write the relation for which average operator (μ) is defined.
- (v) δ व ∇ में सम्बन्ध लिखिए। Write relation between $\delta \& \nabla$.
- (vi) $\sigma = \frac{E^2}{E-1}$ सत्य / असत्य $\sigma = \frac{E^2}{E-1}$ True / False
- (vii) केन्द्रीय अन्तर अवकलज सूत्र लिखिए। Write the formula for central difference derivative.
- (viii) समाकलन को परिभाषित कीजिए। / Define Integration.
- (ix) σ तथा ∈ में सम्बन्ध लिखिए। / Write relation between σ & ∈.
- (x) निम्न सम्बन्ध है $-\sigma^{-1}\delta=1$ सत्य / असत्य The following relation is- $\sigma^{-1}\delta=1$ True / False

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. यदि $y = x^3 + 5x 7$ हो तो x = -1,0,1,2,3,4,5 के लिए y के मान की गणना कीजिए तथा अग्रान्तर सारणी बनाइये। सारणी के बढ़ाते हुए x = 6 पर y का मान ज्ञात कीजिए। If $y = x^3 + 5x 7$ calculate the values of y for x = -1,0,1,2,3,4,5 and form the forward difference table. Find the value of y at x = 6 by extending the table.
- प्र. 3. मान ज्ञात कीजिए— / Evaluate-
 - (i) $\Delta tan^{-1}x$

(ii)
$$\Delta \left[\frac{1}{x^2 + 5x + 6} \right] , h = 1$$

प्र. 4. निम्न सारणी से लाग्रांज अन्तर्वेशन सूत्र द्वारा y (1.2) का मान ज्ञात कीजिए। Find y (1.2) by Lagrange's interpolation formula for the following table.

| X | 1.0 | 1.1 | 1.3 |
|---|-----|---------|---------|
| у | 0 | 0.09531 | 0.26236 |

प्र. 5. सिद्ध कीजिए- / Prove that-

$$\mu\delta \equiv \frac{1}{2}(\Delta + \Delta E^{-1})$$

प्र. 6. सिद्ध कीजिए— / Prove that-

$$\nabla \equiv \Delta E^{-1}$$

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

- प्र. 7. सिद्ध कीजिए- / Prove that-
 - (i) $u_1x + u_2x^2 + u_3x^3 + - = \frac{x}{1-x}u_1 + \frac{x^2}{(1-x)^2}\Delta u_1 + \frac{x^3}{(1-x)^3}\Delta^2 u_1 + - -$
 - (ii) $ux = u_{x-1} + \Delta u_{x-2} + \Delta^2 u_{x-3} + - + \Delta^{n-1} u_{x-n} + \Delta^n u_{x-n}$

जहाँ ux, x का एक फलन है तथा 0 < x < 1.

Where ux is any function of x and 0 < x < 1.

अथवा / OR

त्रिघात बहुपद ज्ञात कीजिए जो निम्न मानों को ग्रहण करता है— Find the cubic polynomial which takes the following values-

फलतः f(4) ज्ञात कीजिए। / Hence find f(4).

प्र. 8. गासे के अग्र अन्तर्वेशन सूत्र के उपयोग द्वारा f(32) का मान ज्ञात कीजिए।

Use Gauss's forward interpolation formula to find f(32) given that.

$$f(25) = 0.2707$$
, $f(30) = 0.3027$

$$f(35) = 0.3386$$
, $f(40) = 0.3794$

अथवा / OR

ट्रेपिजोइडल (समलम्बीय) नियम को सिद्ध कीजिए।

Prove Trapezoidal rule.

$$\int_{x_0}^{x_0+nh} y dx \approx h \left[\frac{1}{2} (y_0 + y_n) + (y_1 + y_2 + y_3 + - - - + y_{n-1}) \right]$$

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC304 / BSE304 - BOTANY : I (MOLECULAR BIOLOGY)

TIME: 2.00 HOURS MM: 20 ROLL NO.

भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से निर्देश :

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।

All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from Note:

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 % = 5)

प्र.1.(i) आण्विक जीव विज्ञान के जनक के रूप में किसे जाना जाता है?

Who is known as the father of molecular biology?

- (अ) लिनुस कार्ल पॉलिंग / Linus Carl Pauling
- (ब) जेम्स वाटसन / James Watson
- (स) फ्रांसिस एच. क्रिक / Francis H. Crick
- (द) महलोन बी. होगलैंड / Mehlon B. Hoagland
- निम्नलिखित में से प्रोटीन संश्लेषण में प्रयुक्त आर.एन.ए. कौनसा है? (ii)

Which of the following is a type of RNA involved in protein synthesis?

(अ) Sn RNA

(ৰ) r RNA

(स) y RNA

(द) ds RNA

निम्नलिखित में से कौनसी प्रक्रिया सबसे धीमी है? (iii)

Which of the following processes is the slowest?

(अ) स्प्लाइसिंग / Splicing

- (ब) अनुलिपिकरण / Translation
- (स) अनुलेखन / Transcription
- (द) प्रतिकृतिकरण / Replication
- निम्नलिखित में से कौन जीन अभिव्यक्ति में भाग नहीं लेता है? (iv)

Which of the following does not take part in gene expression?

- (अ) अनुलेखन / Transcription (ब) आर.एन.ए. प्रसंशकरण / RNA Processing
- (स) प्रतिकृतिकरण / Replication
 - (द) अनुवादन / Translation
- RNA पॉलीमरेज-II, m-RNA के संश्लेषण से सम्बन्धित एन्जाइम है। (v)

सत्य / असत्य

Enzyme RNA polymares-II is related with synthesis of m-RNA.

True / False

| (vi) | लैक ऑपेरॉन में लेक्टोस प्रेरक पदार्थ के रूप में कार्य करता है। | | | |
|------|--|--|--|--|
| | Lactose works as inducer in Lac operon model. | | | |

सत्य / असत्य True / False

- (vii) एन्टीटर्मिनेशन को परिभाषित कीजिये। Define Antitermination.
- (viii) चारगाफ का नियम क्या है? What is Chargaff's Law?
- (ix) प्रोटीन संश्लेषण हेतु आवश्यक दो एन्जाइमों के नाम लिखिये। Write name of two enzymes required in Protein Synthesis.
- (x) टी.आर.एन.ए. में पाये जाने वाले असामान्य क्षारकों के नाम लिखिये। Write name of unusual bases found in t-RNA.

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. डी.एन.ए. की रसायनिक प्रकृति को स्पष्ट कीजिये। Explain chemical nature of DNA.
- प्र. 3. डी.एन.ए. प्रतिकृतिकरण में प्रयुक्त एन्जाइम तथा उनके कार्य लिखिये। Write name and functions of enzymes involved in DNA replication.
- प्र. 4. प्री. आर.एन.ए. प्रोसेसिंग पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये। Write a short note on Pre RNA processing.
- प्र. 5. जीन अभिव्यक्ति के नियमन की प्रेरण व दमन अवधारणा को समझाइये। Explain concept of induction and repression of gene expression.
- प्र. 6. अनुलिपिकरण में पॉलीपेप्टाइंड श्रृंखला के प्रारम्भन पद को स्पष्ट कीजिये। Explain the step Initiation of Polypeptide chain in translation.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. डी.एन.ए. प्रतिकृतिकरण की प्रक्रिया का वर्णन कीजिये। Write a detailed note on process of DNA replication.

अथवा / OR

m-RNA तथा r-RNA की विशेषताएं तथा जैव संश्लेषण को स्पष्ट कीजिये। Explain characteristics and bio-synthesis of m-RNA and r-RNA.

प्र. 8. यूकैरियोट्स में अनुलेखन की प्रक्रिया को विस्तार से समझाइये। Describe process of transcription in Eukaryotes.

अथवा / OR

यूकैरियोट्स में जीन अभिव्यक्ति का नियमन किस प्रकार होता है? स्पष्ट कीजिये। Discuss regulation of gene expression in Eukaryotes.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC304 / BSE304 - BOTANY : II (BIOTECHNOLOGY)

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 % = 5)

प्र.1.(i) PCR तकनीक विकसित की गई— / The PCR technique was developed by-

(अ) कैरी बी. मूलीस / Kary B. Mullis

(ब) मील्सिटन / Milste

(स) जोहन्सन / Johansson

- (द) मॉर्गन / Morgan
- (ii) पेरेन्काइमा के संवर्धन में, समसूत्री विभाजन की उपस्थिति में तेज होता है। In tissue culture of Parenchyma, mitosis is accelerated in the presence.
 - (अ) जिबरेलिन / Gibberellins
 - (ब) साइटोकाइनिन / Cytokinin
 - (स) ऑक्सिन / Auxin
 - (द) ऑक्सिन एवं साइटोकाईनिन दोनों / Both Auxin and Cytokinin
- (iii) 1982 में पहला आनुवंशिक रूप से संशोधित पौधा तैयार किया गया— First genetically modified plant produced in 1982-
 - (अ) कॉटन / Cotton

(ब) चावल / Rice

(स) तम्बाकू / Tobacco

- (द) टमाटर / Tomato
- (iv) पादप का वह भाग जो सूक्ष्मजीवों से मुक्त होता है।

Which of the plant part is free from Microorganisms?

(अ) तना / Stem

(ब) पत्ती / Leaf

(स) विभज्योतक / Meristem

- (द) जड़ / Root
- (v) जैव प्रौद्योगिकी को परिभाषित करो। / Define Biotechnology.
- (vi) Hfr स्थानान्तरण क्या है? / What is Hfr transfer?

- (vii) प्लाज्मिड क्या है? / What is Plasmid?
- (viii) C-DNA लाइब्रेरी परिभाषित करो। Define C-DNA library.
- (ix) कोई दो संर्वधन माध्यम के नाम लिखो। Write any two names of culture media.
- (x) एक जैव अपधनशील शाकनाशी का नाम बताओ। Give name of Biodegradable herbicide.

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. प्रतिरोधी परिस्थितियाँ एवं निर्जमीकरण माध्यम की व्याख्या करो। Explain aseptic conditions and sterilization.
- प्र. 3. कायिक संकरण का संक्षिप्त वर्णन करो। Elaborate the somatic hybridization.
- प्र. 4. r-DNA तकनीक की अर्जित उपलब्धियों का संक्षिप्त वर्णन करो। Write short note on achieved achievements of r-DNA technology.
- प्र. 5. रेस्ट्रिक्शन एन्जाइमों के प्रकार का वर्णन करो। Discuss the types of restriction enzymes.
- प्र. 6. जीन स्थानान्तरण की दो विधियों का वर्णन करो। Write any two methods of gene transfer in detail.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

- प्र. 7. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो।
 - Write the short notes on the following-
 - (अ) PCR के अनुप्रयोग / Application of PCR
 - (ब) DNA फिंगर प्रिंटिंग के अनुप्रयोग / Application of DNA Finger Printing

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write the short notes on the following-

- (अ) संवर्धन माध्यम / Culture Media
- (ब) पादपक का पर्यनुकूलन / Acclimatization of Plantlet
- प्र. 8. जीवद्रव्यकों के पृथक्करण की विधियों का वर्णन करो। Explain the methods of Isolation of Protoplasts.

अथवा/OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write the short notes on the following-

- (अ) अणु कृषि हेतु ट्रांसजैविक पादप / Trangenic plant for molecular farming
- (ब) पादप उत्तक संवर्धन के अनुप्रयोग / Application of Plant tissue culture

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC304 / BSE304 - BOTANY : III (PLANT PHYSIOLOGY - 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 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 % = 5)

प्र.1.(i) निम्न में से पौधों को उपलब्ध जल है-

Water available to plants from the following-

- (अ) आर्द्रताग्राही जल / Hygroscopic Water (ब) गुरूत्व जल / Gravity Water
- (स) कोशिका जल / Capillary Water
- (द) बहता जल / Runway Water
- (ii) रसारोहरण का रिले पम्प सिद्धान्त प्रस्तुत किया गया—

Who proposed Relay Pump Theory of Ascent of sap?

- (अ) बोस / Bose
- (ब) स्टीफन हेल्स / Stephen Hales
- (स) गोडलेवस्की / Goldlewski
- (द) मालिपघी / Malpighi
- (iii) रिन्ध्रिय गति से सम्बन्धित तत्व है— / Elements related to stomatal movements-
 - (अ) मैग्नीशियम / Mg
 - (ब) आयरन / Fe
 - (स)ं कैल्शीयम / Ca
 - (द) पोटेशियम / K
- (iv) निम्न में से सूक्ष्ममात्रिक तत्व है—

Which of the following is a micronutrient?

(अ) नाइट्रोजन / N

(ब) पौटेशियम / K

(स) फास्फोरस / P

(द) आयरन / Fe

(v) C_4 चक्र का प्रथम CO_2 ग्राही होता है—

First CO₂ receptor of the C₄ cycle is-

(अ) PEP

(ৰ) PGA

(刊) RUBA

(द) OAA

- (vi) ग्लाइकोलाइसिस का अन्तिम उत्पाद क्या है? What is the last product of glycolysis?
- (vii) पेन्टोज फास्फेट पथ के एक चक्र में कितने CO₂ अणु बनते हैं? How many CO₂ molecules are formed in one cycle of pentose phosphate pathway?
- (viii) वर्णकतन्त्र । व वर्णकतन्त्र ।। के अभिक्रिया केन्द्र के नाम लिखिए। Write the name of reaction centers of PS - I & PS - II.
- (ix) हाइड्रोपोनिक्स क्या है? What is Hydroponics?
- (x) प्रतिवाष्पोत्सर्जक क्या है? उदाहरण लिखिए। What is anti transpirent? Drive an example.

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. सक्रिय व निष्क्रिय अवशोषण में चार अन्तर लिखिए। Write the four differences between active and passive absorption.
- प्र. 3. क्लोरोप्लास्ट की संरचना का नामांकित चित्र बनाइए।

 Draw a labelled diagram of structure of Chloroplast.
- प्र. 4. CAM चक्र का रेखाचित्र बनाइए एवं समझाइए। Draw ray diagram of CAM cycle and explain it.
- प्र. 5. किण्वन की क्रिया को समझाइए। Explain the process of fermentation.
- प्र. 6. क्रैन्ज शारीरिकी को समझाइए। Explain the Krantz anatomy.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. 'वाष्पोत्सर्जन एक आवश्यक बुराई है।' इस कथन की विस्तार से व्याख्या कीजिए। 'Transpiration is a necessary evil.' Explain this statement in detail.

अथवा / OR

रसारोहरण की क्रियाविधि को स्पष्ट कीजिए। Explain the mechanism of ascent of sap.

प्र. 8. क्रैब्स चक्र का विस्तार से वर्णन कीजिए। Describe the Kreb's cycle in details.

अथवा / OR

हैच व स्लैक चक्र को समझाइए। Explain the Hatch & Slack Cycle.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE) BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC305/BSE305 - ZOOLOGY : I (LIFE AND DIVERSITY OF ANIMALS - CHORDATA : 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 % = 5)

- प्र.1.(i) कार्डेटा के तीन प्राथमिक लक्षण लिखिये। Write three primary characters of Chordates.
- (ii) एम्फीऑक्सस का सामान्य नाम क्या है? Write common name of Amphiaxus.
- (iii) पुच्छ वाले एम्फीबीयन का उदाहरण दीजिये। Write the example of Tailed Amphibian
- (iv) प्लेकॉयड स्केल (शल्क) का नामांकित चित्र बनायें।

 Draw a well labelled diagramme of Placoid Scale.
- (v) किसी भी विषहीन सर्प का नाम लिखिए। Name any Non-poisnous Snake.
- (vi) अण्डे देने वाले स्तनी का नाम बतायें। Write name of egg laying mammal.
- (vii) फेफड़ा मछली का नाम बतायें। Name of Lung fish.
- (viii) एम्फीबियन का आवास क्या है? What is the habitat of Amphibian?

- (ix) रेप्टीलिया का वर्गीकरण किस पर आधारित है? Classification of Reptilia based on-
- (x) एम्फीबियन के हृदय में कितने कक्ष पाये जाते हैं? How many chambers present in heart of Amphibian?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 एग्नेथा का सामान्य लक्षण क्या है? Write general features of Agnatha.
- प्र. 3 ओस्टिक्थीज व काण्ड्रोक्थीज में विभेदन कीजिये।
 Differentiate between Osteichthges and Chandroichthge.
- प्र. 4 अण्डज एवं जरायुज प्राणियों में विभेद कीजिये।

 Differentiate between Oviparous and Viviparous animals.
- प्र. 5 मछली प्रवास पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये। Write a short note on fish migration.
- प्र. 6 वर्ग एवीज के सामान्य लक्षण लिखें। Write general characteristics of class Aves.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. वर्ग स्तनधारी के सामान्य लक्षण एवं वर्गीकरण को समझाइये। Explain the general feature and classification of class Mammalia.

अथवा / OR

एम्फीऑक्सस के परिसंचरण तन्त्र का वर्णन कीजिये। Explain the Circulatory System of Amphioxus.

प्र. 8. प्रतिगामी कायान्तरण क्या है? एसीडियन लार्वा में प्रतिगामी कायान्तरण का वर्णन कीजिये। What is retrogressive metamorphosis? Give an account of retrogressive metamorphosis of an Ascidian larva.

अथवा / OR

पेट्रोमाइजॉन के एमोसीट लार्वा का वर्णन कीजिये एवं एमोसीट लार्वा का महत्त्व बतायें। Give a detailed account of Ammocoete larva of Petromyzoan and write significance of Ammocoete lavra.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC305/BSE305 - ZOOLOGY : II (MICROBIOLOGY & PARASITOLOGY)

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

 $(10x \frac{1}{2} = 5)$

प्र.1.(i) बैक्टीरिया जनित रोग है—

Disease caused by Bacteria is-

- (अ) ट्रेकोमा / Trachoma
- (स) प्रोटोनोपिया / Protonopia

- (ब) ग्लूकोमा / Glaucoma
- (द) कोई नहीं / None

- (ii) माइक्रोबायोलॉजी किसे कहते हैं? What is Microbiology?
- (iii) ग्राम—धनात्मक जीवाणु का नाम लिखिए। Write the name of Gram-positive Bacteria.
- (iv) शुक्राणुओं की खोज का श्रेय किसे जाता है? Who discovered Spermatozoa?
- (v) वायरस का अध्ययन कहलाता है— Study of Virus is called-
- (vi) HIV का पूरा नाम क्या है? What is the full name of HIV?
- (vii) जीवाणुभोजी की खोज पृथक रूप से किन वैज्ञानिकों द्वारा की गयी? Bacteriophage was discovered separately by scientists-
- (viii) कुष्ठ रोग का संक्रमण होता है। Infection of Leprosy occurs-

- (ix) हिपेटाइटिस रोग क्या है? What is Hepatitis?
- (x) टी.बी. का उपचार किया जाता है— T.B. is treated by-

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 जीवाणु पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये। Write a short note on Bacteria.
- प्र. 3 लूइस—पाश्चर के कार्यों का वर्णन कीजिए।

 Describe the function of Louis Pasture.
- प्र. 4 मस्तिष्क रोग पर टिप्पणी लिखिए। Write a short note on Meningitis.
- प्र. 5 वाइरस जनित एक रोग को विस्तार से समझाइये।

 Describe the one disease caused by the Virus.
- प्र. 6 फंगस जनित एक रोग को विस्तार से समझाइये।

 Describe the one disease caused by the Fungus.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. सूक्ष्म जीव विज्ञान के इतिहास का संक्षिप्त में वर्णन कीजिए। Briefly describe the history of Micro biology.

अथवा / OR

ग्रैम—ऋणात्मक बैक्टीरिया (जीवाणु) क्या होते हैं? इनके द्वारा होने वाले रोगों के विषय में सचित्र वर्णन कीजिए।

What are Gram-negative bacteria (Bacteria)? Illustrated about the disease caused by them.

प्र. 8. एड्स पर लेख लिखिए। Write an essay on AIDS.

अथवा / OR

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— Write short note on the following-

- (i) लीश्मैनिया / Lieshmania
- (ii) जीवाणुभोजी / Bacteriophase

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC305/BSE305 - ZOOLOGY: III (PHYSIOLOGY: 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' / SE | CTION 'A' | |
| वस्तुनि | ष्ठ प्रश | न /OBJECTIVE | TYPE QUESTIO | NS | (10x ½ = 5) |
| प्र.1.(i) | निम्नलिखित में से किसके विखण्डन से सर्वाधिक ऊर्जा की निर्मुक्ति होती है? Which of the following give the maximum energy after breaking down? (अ) प्रोटीन / Protein (ब) वसा / Fat (स) कार्बोहाइड्रेट / Carbohydrate (द) न्युक्लिक अम्ल / Nucleic Acid | | | | |
| (ii) | निम्न में से कौनसा एन्जाइम अक्रिय फाइब्रिनोजन के फाइब्रिन में रूपान्तरण के लिए उत्तरदायी है? Which enzyme is responsible for the conversion of inactive fibrinogen to fibrin? | | | | |
| | . , | प्रोम्बिन / Prothrombir म्बिन / Thrombin | • | ब) थ्रोम्बोप्लास्टिन / Throm द) उपरोक्त सभी / All of | - |
| (iii) | नेफ्रोन का कौनसा भाग ग्लूकोस के पुर्नअवशोषण से सम्बन्धित है? Which part of the nephron is associated with the re-absorption of glucose? | | | | |
| (iv) | आमाश्य में HCl स्नावित करने वाली कोशिकाओं का नाम बताइये। What is the name of cells that secrete HCl in the stomach? | | | | |
| (v) | ज्वारीय आयतन का मान कितना होता है? What is the value of Tidal Volume? | | | | |
| (vi) | मनुष्य में यूरिया उत्पादक एन्जाइम का नाम बताइये। Which enzyme is associated with production of urea in humans? | | | | |
| (vii) | में मांसपेशियों में रिफ्रेक्ट्री अवधि बहुत लम्बी होती है। muscles have the longer refractory period. | | | | |

- (viii) क्लोराइड विस्थापन लाल रक्त कणिकाओं की झिल्ली में एवं के आदान-प्रदान को संदर्भित करता है।

 Chloride shift refers to the exchange of across the membrane of Red Blood Corpuscles.
- (ix) ECG में स्थिर उर्ध्व तरंग के शिखर को 'R' द्वारा दर्शाया जाता है। सत्य/असत्य 'R' represent the peak of constant upward wave in ECG. True / False
- (x) आमाशय में प्रोटीन का पाचन ट्रिप्सिन से एवं आंत्र में पेप्सिन एंजाइम से होता है। सत्य/असत्य Protein is digested by Trypsin in the stomach and by Pepsin enzyme in the intestine.

True / False

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 निश्वसन आरक्षित आयतन एवं उच्छवसन आरक्षित आयतन को परिभाषित कीजिए।

 Define inspiratory reserve volume and expiratory reserve volume.
- प्र. 3 ABO रक्त समूहन का मुख्य आधार क्या है? What is the basis of ABO blood grouping?
- प्र. 4 समस्थिरता क्या है? What is Homeostasis?
- प्र. 5 ब्रुनर ग्रन्थियों का कार्य बताइये। What is the function of Brunner's glands?
- प्र. 6 देहलीज पदार्थ के प्रकार लिखिये।
 Write the different types of Threshold substances.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. श्वसन को परिभाषित कीजिए। स्तनियों में श्वसन की क्रियाविधि को समझाइये।

Define the respiration and explain the mechanism of respiration in Mammals.

अथवा / OR

विटामिन क्या है? पोषण में विटामिन की भूमिका पर चर्चा कीजिए। What is a Vitamin? Discuss the roles of Vitamin play in the nutrition.

प्र. 8. स्तनधारियों के हृदय में पेसमेकर तंत्र को परिभाषित कीजिए।

Describe Pacemaker system in a Mammalian Heart.

अथवा / OR

उत्सर्जन को परिभाषित कीजिये। स्तनधारियों के उत्सर्जन तंत्र पर लेख लिखिये। Define Excretion. Give an account of the excretory system of Mammals.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS / BACHELOR OF COMMERCE / BACHELOR OF SCIENCE

(SEMESTER - III)
JUA301 - ENVIRONMENTAL STUDY

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र. 1.(i) पर्यावरण क्या है? What is Environment?
- (ii) ऊर्जा के प्रवाह को परिभाषित कीजिए। Define Flow of Energy.
- (iii) अनव्यकरणीय ऊर्जा संसाधन क्या है? What is Non-renewable Energy Resources?
- (iv) भू—संसाधन क्या है? What is Land Resource?
- (v) भूरखलन ज्यादातर कहाँ होता है? Landslides generally occur in......
- (vi) अम्लीय वर्षा के लिए जिम्मेदार गैसें कौनसी हैं? Which gases are responsible for Acid Rain?
- (vii) एप्पिको आन्दोलन किस राज्य में हुआ था?

 Appiko movement was take place in which state?
- (viii) सतत् विकास क्या है? What is Sustainable Development?
- (ix) सबसे स्थायी परितन्त्र कौनसा है? Which is the most stable Ecosystem?

(x) स्व स्थाने संरक्षण क्या है? What is In–situ Conservation?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. पारिस्थितिकी तन्त्र क्या है? पारिस्थितिकी तन्त्र के प्रकारों का वर्णन कीजिए। What is Ecosystem? Explain the types of Ecosystem.
- प्र. 3. पारिस्थितिकी तन्त्र के घटकों का वर्णन कीजिए।

 Describe the components of Ecosystem.
- प्र. 4. वन संसाधनों का महत्त्व स्पष्ट करते हुए विश्व के वन संसाधनों का वर्णन कीजिए।

 Describe the uses of forest resources and give an account of forest resources of the world.
- प्र. 5. जल संसाधनों के उपयोग को समझाइये। Explain the utilization of water resources.
- प्र. 6. ध्वनि प्रदूषण के स्रोत क्या हैं?
 What are the sources of Noise Pollution?
- प्र. 7. जैव विविधता की प्रमुख चुनौतियां क्या हैं?
 What are the major challenges to biodiversity?
- प्र. 8. सूचना प्रौद्योगिकी की पर्यावरण एवं मानव स्वास्थ्य में क्या भूमिका है?

 What is the role of Information Technology in Environment and Human Health?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. पर्यावरणीय अवनयन को परिभाषित कीजिए। पर्यावरण अवनयन को प्रभावित करने वाले मानवीय कारकों का उल्लेख कीजिए।

Define Environmental Degradation. Explain the human factors responsible for Environmental Degradation.

अथवा / OR

जल प्रदूषण क्या है? इसके कारण बताते हुए निवारण के उपाय बताइए। What is Water Pollution? While describing the causes state its solutions also.

प्र. 10. भारत में पर्यावरण संरक्षण हेतु चलाए गए प्रमुख सामाजिक आन्दोलनों का वर्णन कीजिए।

Describe the major Social Movements launched for environmental protection in India.

अथवा / OR

विश्व में खनिज तेल के वितरण तथा उपयोग का वर्णन कीजिए। Explain the distribution and utilization of petroleum in the world.

...

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS / BACHELOR OF COMMERCE / BACHELOR OF SCIENCE

(SEMESTER - III)
IUA302 - BASIC OF COMPUTER

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1. (i) एम.एस. वर्ड में पेस्ट के लिए शॉर्टकट—की क्या है? What is shortcut Key of Paste in MS-Word?
- (ii) ई—मेल में सी.सी. से आपका क्या तात्पर्य है? / What do you mean by CC in email?
- (iii) हम एम.एस. पावर प्वॉइन्ट में......टेब का उपयोग करके आकृतियां, चार्ट और चित्र जोड़ सकते हैं। / We can add Shapes, Charts and Pictures usingtab in MS-Power Point.
- (iv) एम.एस. एक्सेल में औसत की गणना करने के लिए सूत्र लिखें। Write formula to calculate the average in MS Excel.
- (v) LAN एवं WAN का पूर्ण रूप लिखें। / Write the full form of LAN and WAN.
- (vi) किन्हीं तीन सर्च-इंजन के नाम लिखिए। / Write name of any three search engines.
- (vii) राइट एलाइन और जस्टिफाई एलाइन के लिए शॉर्टकट—की क्या है? What are shortcut keys for Right align and Justify align?
- (viii) ".xls" और ".xlsx" एम.एस.....के फाईल प्रकार हैं। ".xls" and ".xlsx" are the files type of MS.....
- (ix) एम.एस. एक्सेल में अधिकतम मान प्राप्त करने के लिए किस फंक्शन का उपयोग किया जाता है? What function is used in MS Excel to get maximum value?
- (x) एम.एस. वर्ड में सुपरस्क्रिप्ट का क्या उपयोग हैं? / What is use of Superscript in MS-Word?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

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

प्र. 2. एम.एस. ऑफिस की फाईल को पीडीएफ में बदलने का तरीका बताएँ। Explain how to convert a MS-01Office file to PDF format.

- प्र. 3. होम टेब के 'फॉण्ट' समूह में उपलब्ध विभिन्न विकल्पों को समझाएँ। Explain various options available in 'Font' group of Home Tab.
- प्र. 4. इन्सर्ट टेब का उपयोग करके हम एम.एस. वर्ड फाईल में किस प्रकार के आइटम्स सम्मिलित कर सकते हैं? कोई पाँच प्रकार के आइटम के बारे में लिखिए। / What types of items we can insert in MS-Word file using insert tab? Write any five types of items.
- प्र. 5. लेआउट टेब के 'पेज सेटअप' समूह में उपलब्ध विभिन्न विकल्पों को समझाएँ। Explain various options available in 'Page Setup' group of Layout Tab.
- प्र. 6. पैराग्राफ समूह के 'नंबरिंग' विकल्प के अन्तर्गत उपलब्ध विभिन्न नंबरिंग प्रारूपों की व्याख्या करें। Explain various numbering formats available under 'Numbering' option of Paragraph group.
- प्र. 7. एम.एस. पॉवर—प्वॉइण्ट में टेम्पलेट्स का उपयोग किस प्रकार करें? इन टेम्पलेट्स के उपयोग को समझाइये।

How to use templates in MS Power Point? Explain the use of these templates.

प्र. 8. हम एम.एस. पॉवर—प्वॉइण्ट में वर्ड टेबल और एक्सेल वर्कशीट को किस प्रकार शामिल कर सकते हैं? / How we can insert a Word Table and Excel Worksheet in MS Power Point?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 10 = 20)$

- प्र. 9. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write short notes on-
 - (i) साईबर सुरक्षा में नेटवर्क्स के प्रकार और विभिन्न सुरक्षा स्तर / Type of Networks and Layers of Security in Cyber Security
 - (ii) एम.एस. पावर—प्वॉइण्ट में स्वचालित स्लाइड—शो / Automates slide shown in MS Power Point

अथवा / OR

संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए- / Write short notes on-

- (i) एम.एस. एक्सेल में 'शॉर्ट एण्ड फिल्टर' विकल्प / 'Short & Filter' Option in MS Excel
- (ii) भेद्यता और खतरे / Vulnerability and Threats
- प्र. 10. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write short notes on-
 - (i) एम.एस. पावर—प्वॉइण्ट में ट्रांजिशन्स और एनिमेशन्स / Transitions and Animations in MS Power Point
 - (ii) साईबर सुरक्षा / Cyber Security

अथवा / OR

- (i) एम.एस. वर्ड में वर्तनी और व्याकरण एवं शब्दकोश / Spelling and Grammar and Thesaurus in MS Word
- (i) भारतीय साइबर कानून / Indian Cyber Law

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC501 / BSE501 - 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

 $(10x \frac{1}{2} = 5)$

- प्र.1.(i) द्विदन्तुक लिगैण्ड के दो उदाहरण दीजिए। Give two examples of bidetate ligand.
- (ii) निम्न का IUPAC नाम लिखिए। / Write IUPAC name of following- $[pt\ (NH_3)_4]\ cl_2$
- (iii) निम्न का सूत्र लिखिए— / Write formula of following compound-(i) डाईक्लोरोटेट्राएक्वाक्रोमियम (III) आयन / Dichlorotetraquachromium (III) ion
- (iv) d- ब्लॉक के किन तीन तत्वों को संक्रमण तत्व नहीं मानते?
 Which three elements of d-block are usually not considered as transition elements?
- (v) fe^{+3} आयन fe^{+2} आयन से अधिक स्थायी क्यों हैं? Why fe^{+3} ion is more stable than fe^{+2} ?
- (vi) कौनसा संक्रमण तत्व द्रव्य प्रवृत्ति का होता है? Which transition element is liquid at room temperature?
- (vii) गैडोलीनियम का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास लिखिए। Write the electronic configuration of Gadolinium.
- (viii) लैन्थेनाइडों को आन्तरिक संक्रमण तत्व क्यों कहते हैं? Why Lanthanides are also known as inner transition elements?
- (ix) दो ऐक्टिनाईडों के नाम बताइये जो कि परायूरेनिक तत्व हैं।

 Name two actinides elements which are transuranic elements.

(x) 4f तथा 5f में से किसका परिरक्षण प्रभाव अधिक है? Which has greater shielding effect 4f or 5f?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. निम्नलिखित यौगिकों में धातु परमाणु की ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात कीजिये— Find oxidation number of metal atom in following compounds
 - a. $[Co(NH_3)_6]cl_3$
 - b. $[Cr(H_2O)_6] cl_3$
- प्र. 3. प्रभावी परमाणु क्रमांक की अवधारणा को उदाहरण सहित समझाइये। Explain EAN concept with example.
- प्र. 4. निम्नलिखित संकुल की ज्यामिति बताइये। What is the geometry of the complex ion? Explain. $[Cu(NH_3)_4]^{+2}$
- प्र. 5. लैन्थेनाइड संकुचन से क्या तात्पर्य है? What is meant by Lanthanide Contraction?
- प्र. 6. लैन्थेनाइडों की अपेक्षा ऐक्टिनाइडों में संकुल बनाने की प्रवृत्ति अधिक है। समझाइये। Why actinides form more no. of complexes than lanthanides? Explain.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

- प्र. 7. निम्न पर टिप्पणी लिखिए— / Write note on the following-
- (i) आयनीकरण समावयवता / Ionisation Isomerism
- (ii) हाइड्रेट समावयवता / Hydrate Isomerism
- (iii) बन्ध समावयवता / Linkage Isomerism
- (iv) प्रकाशिक समावयवता / Optical Isomerism

अथवा / OR

चुम्बकीय प्रवृत्ति तथा चुम्बकीय आघूर्ण क्या होता है? परिभाषित कीजिए। चुम्बकीय प्रवृत्ति ज्ञात करने की विधि की उल्लेखना कीजिए।

Define magnetic susceptibility & magnetic moment. Give a method to determine magnetic susceptibility.

प्र. 8. लैन्थेनाइड क्या होते हैं? लैन्थेनाइडों को पृथक करने की विधियों का वर्णन कीजिए। What are Lanthanides? Describe modern methods used to separate Lanthanides.

अथवा / OR

लैन्थेनाईडों तथा ऐक्टिनाईडों का तुलनात्मक अध्ययन कीजिए। Discuss the similarities & dissimilarities between Lanthanides & Actinides.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) BACHELOR OF SCIENCE / BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC501 / BSE501 - 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

 $(10x \frac{1}{2} = 5)$

- प्र.1.(i) वर्जित संक्रमण से आप क्या समझते हैं? What do you understand by forbidden transitions?
- (ii) क्रोमोफोर को परिभाषित कीजिए। / Define Chromophores.
- (iii) स्वातंत्र्य कोटि को समझाइये। Explain degree of freedom.
- (iv) अधिस्वरक से आपका क्या तात्पर्य है? What do you mean by Overtones?
- (v) एल्किल मेग्नीशियम हेलाइड की संरचना दीजिये। Give structure of Alkylmagnesium halide.
- (vi) सल्फोनिक अम्लों की अम्लीय प्रकृति समझाइये। Explain acidic nature of Sulphonic acids.
- (vii) क्या होता है जब थायोफीन की एसीटील क्लोराईड से क्रिया करवाई जाये? What happens when Thiophene is treated with Acetyl Chloride?
- (viii) क्विनोलीन की अनुनादी संरचनायें दीजिये। Give resonating structures of Quinoline.
- (ix) पिरोल के अम्लीय गुण को समझाइये। Explain acidic nature of Pyrrole.
- (x) पिरीडीन में तृतीयक नाइट्रोजन परमाणु प्रमाणित कीजिये। Prove presence of tertiary nitrogen atom in Pyridine.

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- इलेक्ट्रोनिक संक्रमण के प्रकार विस्तार से समझाइये। Explain types of electronic transitions in detail.
- वुडवर्ड एवं फीजर के नियम को समझाइये। Explain Woodward-Fieser Rules.
- निम्नलिखित अभिक्रियाओं को परा कीजिये-Complete the following reactions-

 - (i) $CH_3Mg Br + CO_2 \longrightarrow ? H_2O ?$ (ii) $CH_3Mg Br + CH_3CN \longrightarrow ? H_2O ?$
- निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये-

Write short notes on the following-

- (i) मैनिक अभिक्रिया / Mannich Reation
- (ii) इण्डोल का अम्लीय गुण / Acidicnature of Indole
- पिक्टेट व स्पेंगलर संश्लेषण द्वारा आप किस प्रकार आइसोक्विनोलीन निर्माण करेंगे? How will you prepare Isoquinoline from Pictet Spengler Synthesis?

भाग-'स' / SECTION 'C'

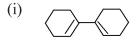
निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\% = 7)$

- अवरक्त स्पेक्ट्रोस्कॉपी से निम्न यूग्मों में अन्तर दीजिये-Give difference between the following pairs of infrared spectroscopy-
 - (i) CH_3CH_2OH and CH_3OCH_3
 - (ii) CH_3COOH and $HCOOCh_3$

अथवा / OR

वुडवर्ड-फीजर नियम से निम्न यौगिकों के $\times max$ की गणना कीजिये-Applying Woodward-Fieser rules, calculate for the following compounds-





- ग्रिग्नार्ड अभिकर्मक से आप किस प्रकार निम्नलिखित यौगिकों का निर्माण करेंगे? How will you synthesise following compounds from Grignard reagent-
 - 2 ब्युटाईन / 2-Butyne (i)
 - 2 ब्युटेनॉल / 2-Butanol (ii)
 - एसीटोन / Acetone (iii)

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये— / Write short notes on following-

- फिशर-इण्डोल संश्लेषण / Fischer-Indole Synthesis
- क्विनोलीन की नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रियायें / Nucleophilic substitution reactions of Quinoline

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC501 / BSE501 - 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 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

 $(10x \frac{1}{2} = 5)$

- प्र.1.(i) समानित प्रावस्था नियम समीकरण लिखिए। Write reduced phase rule equation.
- (ii) सूखी बर्फ किसे कहते हैं? / What is dry ice?
- (iii) निम्न साम्य के लिए निश्चित ताप व निश्चित दाब का मान लिखिए। Write fixed temperature and fixed pressure for following equilibrium.

$$S_R \subset S_L \subset S_V$$

- (iv) किस तापक्रम पर ठोस $Mg(Z_n)_2$ व द्रव $Mg(Z_n)_2$ का संघटन एक जैसा होगा? At which temperature solid $Mg(Z_n)_2$ and liquid $Mg(Z_n)_2$ have same composition?
- (v) जब बर्फ में 23 प्रतिशत नमक मिलाया जाता है तो मिश्रण का ताप क्या होगा? When 23% salt added in ice what will be temperature of mixture?
- (vi) डि ब्राग्ली समीकरण का सत्यापन दीजिए। Give proof of De-Broglie's equation.
- (vii) श्रीडिंगर समीकरण \widehat{H} $\Psi=\mathrm{E}\Psi$ में \widehat{H} का मान बताइये। Give value of \widehat{H} in Schrodinger equation \widehat{H} $\Psi=\mathrm{E}\Psi$.
- (viii) ''जब एक इलेक्ट्रॉन एक बॉक्स में है तब निम्नतम अवस्था में निम्नतम ऊर्जा होती है''। इस ऊर्जा को क्या कहते हैं? मान बताइये।

"When an electron is enclosed in a box, then it has minimum energy at the lowest state". What is term used for this energy? Give it's value.

- (ix) अधिशोषण प्रक्रम ऊष्माक्षेपी है। कैसे? Adsorption process is Exothermic. How?
- (x) शोषण क्या है? / What is Sorption?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. लेड सिल्वर तंत्र में गलन क्रांतिक बिन्दु की व्याख्या कीजिए। Explain the Eutectic point in Pb - Ag system.
- प्र. 3. निम्न क्वथन तथा उच्च क्वथन ऐजोट्रोप को समझाइए। State the low and high boiling Azeotropes.
- प्र. 4. फोटो इलेक्ट्रॉन प्रभाव को समझाइए। Explain Photo Electron effect.
- प्र. 5. कोणीय तरंग फलन को परिभाषित कीजिए। Define Angular wave functions.
- प्र. 6. फ्रेन्डलिच आईसोथर्म को विस्तार से परिभाषित कीजिए। Define Frendlich Isotherm.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. $Fecl_3-H_2o$ किस प्रकार का तन्त्र है? प्रावस्था आरेख बनाकर समझाइए। What type of system is $Fecl_3-H_2o$? Explain by drawing its phase diagram.

अथवा / OR

अमिश्रणीय द्रवों से आप क्या समझते हैं? भाप आसवन विधि को समझाइये। What do you mean by immisible liquid? Discuss the steam distillation method.

प्र. 8. 'H' परमाणु के लिए श्रोडिंगर तरंग समीकरण बताइए तथा इसे तीन समीकरणों में बांटिए। Give Schrodinger wave equation for 'H' atom, separate it in three equation.

अथवा / OR

अधिशोषण क्या है? इसके प्रकारों का वर्णन कीजिए। भौतिक अधिशोषण व रसायनिक अधिशोषण में अन्तर बताइए।

What is Adsorption? Explain it's types gives differences between physisorption and chemisorptions.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC502 / BSE502 - PHYSICS : I

(MATHEMATICAL PHYSICS AND SPECIAL THEORY OF RELATIVITY - I)

| TIME | : 2.00 | HOURS | ROLL NO | MM: 20 | | |
|---------|--|-----------------------------|---|----------------------|--|--|
| निर्देश | · : | से दो प्रश्नों के उत्तर | ा करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से कि दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर ों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है | . सीमा लगभग 150 शब्द | | |
| Note | : All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions fro 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' | | | |
| वस्तुनि | ाष्ठ प्रश | न /OBJECTIVE | TYPE QUESTIONS | (10x ½ = 5) | | |
| Я.1.(i) | गोलीय | निर्देश तंत्र में स्केल गूप | गांक h ₁ , h ₂ व h ₃ क्रमशः होते हैं— | | | |
| ., | | - | espectively in the Spherical Co-ordi | nate system are- | | |
| | | r and $r \sin \theta$ | (B) $x, y \text{ and } z$ | • | | |
| | (C) 1, | 1 and 0 | (D) 1,1 and 1 | | | |
| (ii) | बेलनी निर्देश तंत्र में स्केल गुणांक \mathbf{h}_1 व \mathbf{h}_3 के मान क्रमशः होते हैं— | | | | | |
| | Scale factors h_1 and h_3 in the cylindrical Co-ordinate system are- | | | | | |
| | (A) ρ | and 1 | (B) 1 and $ ho$ | | | |
| | (C) 1 | and 1 | (D) $ ho$ and $ ho$ | | | |
| (iii) | शून्य कोटि का प्रदिश कहलाता है— / Tensor of rank zero is called- | | | | | |
| ` , | • | दिश / Scalar | , (B) डायड / Dyad | | | |
| | ` ' | दिश / Vector | (D) ट्रायड / Triad | | | |
| | | • | | | | |
| (iv) | यदि प्रदिश A_{pq}^{rst} का संकुचन किया जाये तो परिणामी प्रदिश की कोटि होगी— | | | | | |
| | The rank of the resulting tensor on contraction of tensor A_{pq}^{rst} is- | | | | | |
| | (A) 0 | | (B) 7 | | | |
| | (C) 5 | | (D) 3 | | | |
| (v) | निम्न मे | ां से कौनसा फलन लेजे | न्द्रे बहुपद $P_n\left(x ight)$ का उद्भव फलन हैं | ? | | |

Which of these functions is the generating function of Legendre polynomial $P_n(x)$?

(A) $e^{x/2(h-1)}$

- (B) $(1-2xz-h^2)^{-1/2}$
- (C) $(1 2xz h^2)^{1/2}$
- (D) $e^{-xh/(1-h)}$
- (vi) निम्न में से कौनसा मान लेजेंन्ड्रे बहुपद $P_1(x)$ को प्रदर्शित करता है?

Which of the following represent Hermite polynomial $H_1(x)$?

(A) 1

(B) 0

(C) 2x

- (D) -1
- (vii) ਯਾਰਜ $H_3(x)$ का मान है— / Value of function $H_3(x)$ is-
 - (A) $(8x^3 12x)$

(B) 1

(C) 2x

- (D) $(4x^2 2)$
- (viii) सम्मिश्र प्रदिश है— / Symmetric tensor is-
 - (A) $A^{ijk} = A^{jik}$

(B) $A_{\mu\nu} = A_{\nu\mu}$

(C) $A_a^{pr} = A_p^q$

- (D) $A_p^q = -A_p^q$
- (ix) निम्न में से कौनसा लाप्लास समीकरण है?

Which of the following is the Laplace equation?

(A) $\nabla^2 \Psi = 0$

(B) $\nabla^3 \Psi = 0$

(C) $\nabla \Psi = 0$

- (D) $\nabla^2 \Psi = \Phi$
- (x) निम्न में से कौनसा पाइसन समीकरण है—

Which of the following is the Poisson equation?

(A) $\nabla^2 \Psi = 0$

(B) $\nabla^2 \Psi = \frac{q\rho}{\epsilon}$

(C) $\nabla^2 \Psi = \frac{\rho}{\epsilon_0}$

(D) $\nabla^3 \Psi = 0$

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. जेकेबियन को परिभाषित करते हुये इसके आवश्यक गुणधर्म लिखिये।

 Define Jacobian and write down its necessary properties.
- प्र. 3. प्रदिश क्या है? अदिश तथा सदिश को प्रदिश के रूप में परिभाषित कीजिए। What is tensor define a scalor and vector in terms of a tensor.
- प्र. 4. द्वितीय कोटि की रैखिक समांगी अवकल समीकरण में साधारण एवं असाधारण बिन्दुओं को परिभाषित कीजिये।

Define ordinary and singular points homogeneous linear differential equation of second order.

- प्र. 5. लेजेन्ड्रे बहुपद के लिये रोड्रिग सूत्र ज्ञात कीजिये।

 Derive Rodrigue formula for Legendre Polynomials.
- प्र. 6. चरों की पृथक्करण तकनीक क्या है? What is the technique of separation of variables?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. बेलनी निर्देश तंत्र में किसी सदिश क्षेत्र \vec{A} के कर्ल का मान ज्ञात कीजिए। Obtain an expression of curl of a vector \vec{A} in cylindrical coordinate system.

अथवा / OR

लागेर समीकरण लिखकर इसका व्यापक हल ज्ञात कीजिये। Write Leaguer equation and find general solution of it.

प्र. 8. वर्गाकार तरंग के लिए फोरियर श्रेणी प्रसार ज्ञात कीजिए।

Derive the Fourier series expansion for Square wave system.

अथवा / OR

हेल्महोल्टज समीकरण के बेलनाकार निर्देशांक पद्धति में हल कीजिये। Solve Helmholtz equation in cylindrical coordinate system.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

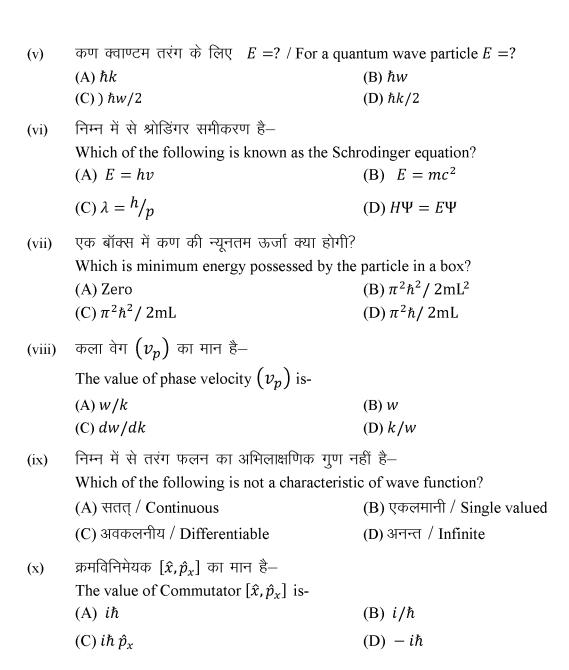
(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC502 / BSE502 - PHYSICS : II (QUANTUM MECHANICS : I)

| TIME | : 2.00 | HOURS R | OLL NO | MM: 20 | |
|-----------|---|---|---|-----------------------|--|
| निर्देश | · : | से दो प्रश्नों के उत्तर दी | ज्रना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से ि जिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्त की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है | तर सीमा लगभग 150 शब्द | |
| Note | Note: All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four question section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B be given in 150 words and section 'C' should be given in 350 approximately. | | | | |
| | | 9 | माग—'अ' / SECTION 'A' | | |
| वस्तुनि | ाष्ठ प्रश | न /objective ty | PE QUESTIONS | (10x ½ = 5) | |
| प्र.1.(i) | Accordance (A) λ_m | स्थापन नियम के अनुसार— ding to Wein's displacer , T ² = Constant , T = Constant | | onstant | |
| (ii) | ŭ | | | | |
| (iii) | कण का तरंग फलन Ψ है— / Wave-function Ψ of particle is- (A) एक वास्तविक राशि / A Real Quantity (B) एक समिश्र राशि / A Complex Quantity (C) एक काल्पनिक राशि / An Imaginary Quantity (D) इनमें से कोई नहीं / None of these | | | | |
| (iv) | | the wave function, the l | ज्ता घनत्व फलन को दिया जाता है Probability density function is § (B) Ψ ² (D) Ψ ⁴ | | |



भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. प्लांक विकिरण नियम क्या है? समझाइये। What is Plank's radiation law? Explain it.
- प्र. 3. डी– ब्रोग्ली परिकल्पना क्या है? समझाइये। What is De-Broglie hypothesis? Explain it.
- प्र. 4. काल अनाश्रित श्रोडिंगर समीकरण व्युत्पन्न कीजिए।

 Derive time independent Schrodinger's equation.
- प्र. 5. तरंग फलन के लिये परिसीमा तथा सांतत्य प्रतिबंध लिखिए।

 Write the boundary and continuity conditions on the wave function.
- प्र. 6. प्रायिकता धारा घनत्व का व्यंजक प्राप्त कीजिए।

 Obtain the expression of probability current density.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. कॉम्पटन प्रभाव क्या है? कॉम्पटन विस्थापन का सूत्र प्राप्त कीजिये।
What is Compton Effect? Obtain the formula for Compton shift in Wavelength.

अथवा / OR

अनिश्चितता सिद्धान्त से हाइड्रोजन परमाणु की मूल अवस्था की गणना कीजिए। Using uncertainty principle, estimate the ground state energy of a Hydrogen atom.

प्र. 8. क्वाण्टम यांत्रिकी के मूलभूत अभिगृहित क्या है? विस्तार से समझाइये।
What is the fundamental postulate of quantum mechanics? Explain it.

अथवा / OR

एक विमीय बॉक्स में निहित कण के लिए आइगेन फलन तथा आइगेन मान का व्यंजक प्राप्त कीजिए।

Obtain the expression of Eigen function and Eigen value for a particle which is confined in one dimensional box?



SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC502 / BSE502 - PHYSICS : III (SOLID STATE PHYSICS)

| TIME | : 2.0 | 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 दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भ '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' / SE | ECTION 'A' | | |
| वस्तुनि | ष्ठ | प्रश्न /OBJECTIVE | TYPE QUESTI | ONS | $(10x \frac{1}{2} = 5)$ | |
| Я.1.(i) | | | | | | |
| (ii) | | वी द्रव्यमान m^st लिखा ज | ाता है— / Effectiv | ` ′ | en as- | |
| | | $m^* = m \; \frac{dE^2}{dk^2}$ | | (B) $m^* = \hbar^2 \frac{d^2E}{dk^2}$ | | |
| | (C) | $m^* = \frac{\hbar^2}{\left(\frac{d^2E}{dk^2}\right)}$ | | (D) इनमें से कोई नहीं | / None of these | |
| (iii) | | था χ के मध्य सम्बन्ध है— | / Relation between | | | |
| | | $\mu = \mu_0(1+\chi)$ $\mu = (1+\chi)$ | | (B) $\mu = (1 - \chi)$ (D) $\mu = \mu_0 (1 - \chi)$ | | |
| (iv) | क्रिस Nec (A) | टल से χ — किरण प्रकीर्ण cessary condition for χ - $ \vec{K} \neq \vec{K}' $ $\vec{K}' = \vec{K} + \vec{G}$ | | क प्रतिबंध है— | | |
| | ` / | | 2) 2 | ` / | and has Dhanan 2 | |
| (v) | (A) | ॉन की सांख्यिकी कौनसी मैक्सवेल बोल्जमान / Max बॉस–आइंस्टीन / Bose-Ei | well Boltzmann | | क / Fermi dirac | |
| (vi) | The | pोणीय सुसंकलित संरचना packing fraction of hex 52% (B) 7 | agonal close poo | | (D) 34% | |
| (vii) | | शीलता का सह—सम्बन्ध है $\mu = V_d E$ | — / The interrela | ation of mobility is- (B) $\mu = V_d + E$ | | |
| | . , | $\mu = \frac{E}{V_d}$ | | (D) $\mu = \frac{V_d}{E}$ | | |

- नील ताप सम्बन्धित है— / Neel temperature is related to-(viii)
 - (A) प्रतिलोहचुम्बकत्व / Anti ferromagnetism
- (B) लोहचूम्बकत्व / Ferromagnetism
- (C) अनुचुम्बकत्व / Para magnetism
- (D) प्रतिचुम्बकत्व / Diamagnetism
- कक्षीय कोणीय संवेग है- / Orbital angular momentum is-(ix)

(A)
$$\vec{L} = m_L \hbar$$

(B) $\vec{L} = m_s(l+1)\hbar$

(C)
$$\vec{L} = \sqrt{l(l+1)\hbar}$$

(D) $\vec{L} = m_s \hbar$

क्यूरी का नियम है- / Curie law is-(x)

(A)
$$X = \frac{T + T_c}{c}$$

(C) $X = \frac{c}{T}$

$$(B)X = \frac{T}{a}$$

(C)
$$X = \frac{c}{T}$$

(B)
$$X = \frac{T}{c}$$

(D) $X = \frac{c}{T - Tc}$

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- निम्न क्रिस्टल अक्षों के मिलर सूचकांक लिखिए-Write the miller indices of the following crystal axis-
 - (i) (3a; 2b:C)
- (ii) (a; 2b: C)
- ब्रेग के समीकरण का कथन कर समझाइए। / Explain the Bragg's law with statement. प्र. 3.
- ब्लॉख प्रमेय क्या है? समझाइए। / What is bloch theorem? Explain. Я. 4.
- फोटॉन तथा फोनॉन में क्या अंतर है? Я. 5. What is the difference between Photon and Phonon?
- परमाणवीय चुम्बकत्व की उत्पत्ति को समझाइए। Explain the origin of atomic magnetism.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

अंतः केन्द्रीत घनीय संरचना को समझाइए तथा संकलन गुणांक ज्ञात कीजिए। Explain the body centred cubic structure and calculate packing fraction.

अथवा / OR

बोल्ट्जमान अभिगमन समीकरण को स्थापित कर समझाइए। Extablish and explain Boltzmann transport equation.

लांजवे का प्रतिचुम्बकत्व का समीकरण स्थापित करो। Establish Langevin diamagnetism equation.

अथवा/OR

ब्लॉख इलेक्ट्रॉन के वेग के लिए व्यंजक प्राप्त करो। Obtain the expression for the velocity of Bloch Theorem.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE / BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC503/BSE503 - MATHEMATICS : I (ALGEBRA - 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 % = 5)

- प्र.1.(i) मोनोएड को परिभाषित कीजिए। Define Monoid.
- (ii) ग्रुप की कोटि को परिभाषित कीजिए। Define order of a Group.
- (iii) चक्रीय ग्रुप को परिभाषित कीजिए। Define Cyclic Group.
- (iv) क्रमचय को परिभाषित करो। Define Permutation.
- (v) उपग्रुप की परिभाषा दीजिए। Define Subgroup.
- (vi) सरल ग्रुप को परिभाषित करो। Define Simple Group.
- (vii) पूर्णांकीय प्रान्त क्या है? What is Integral Domain?
- (viii) वलय के केन्द्र को परिभाषित कीजिए। / Define Centre of a Ring.
- (ix) वलय के अभिलक्षण को समझाइए। Define characteristic of a ring.
- (x) एकैकी समाकारिता को परिभाषित कीजिए। Define Monomorphism.

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. सिद्ध कीजिए कि प्रत्येक चक्रीय ग्रुप का समाकारी प्रतिबिम्ब भी चक्रीय होता है। Prove that every homomorphic image of a cyclic group is cyclic.
- प्र. 3. सिद्ध कीजिए कि यदि $(G \cdot *)$ एक ग्रुप हो तथा $a, x, y \in G$ तब Prove that in a group $(G \cdot *)$ for any $a, x, y \in G$
 - (i) वाक्य काटने का नियम / Left cancellation law $a*x = a*y \Rightarrow x = y$
 - (ii) दक्षिण काटने का नियम Right cancellation law $x * a = y * a \Rightarrow x = y$
- प्र. 4. r लम्बाई के चक्र की कोटी r होती है। सिद्ध कीजिए। Prove that the order of a cycle of length r is r.
- प्र. 5. किसी ग्रुप G का एक अदिल उपसमुच्चय H उसका उपग्रुप होगा यदि और केवल यदि A non empty subset H of a group G is a subgroup of G if and only if-
 - (i) $a \in H, b \in H \Rightarrow ab \in H$
 - (ii) $a \in H \Rightarrow a^{-1} \in H$
- प्र. 6. सिद्ध कीजिए कि प्रत्येक क्षेत्र एक पूर्णांकीय प्रान्त है परन्तु इसका विलोम सत्य हो यह आवश्यक नहीं है। / Prove that every field is an integral domain but the converse in not necessarily true.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. लेंग्रेज-प्रमेय- / Lagrange's theorem सिद्ध कीजिए- एक परिमीत ग्रुप के प्रत्येक उपग्रुप का ग्रुपांक उस ग्रुप के ग्रुपांक का भाजन होता है। / Prove that the order of each subgroup of a finite group is a divisor of the order of the order of the group.

अथवा / OR

सिद्ध कीजिए किसी ग्रुप G का अतिरिक्त उपसमुच्चय H एक उपग्रुप होगा यदि और केवल यदि— / Prove that the necessary and sufficient condition for a non-empty subset H of a group G to be a subgroup is-

$$a \in H$$
 , $b \in H \Rightarrow ab^{-1} \in H$

प्र. 8. सिद्ध कीजिए कि पूर्णांकीय प्रान्त का अभिलक्षण या तो शून्य हो या अखण्डनीय संख्या है— Prove that the characteristic of an integral domain is either zero or a prime number-

अथवा / OR

यदि / If $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 2 & 3 & 1 & 5 & 4 \end{pmatrix}$ तो ज्ञात कीजिए— / Then find-

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC503/BSE503 - MATHEMATICS: II (COMPLEX ANALYSIS - 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 % = 5)

- प्र.1.(i) \sqrt{i} का मान ज्ञात करो। Evaluate \sqrt{i} .
- (ii) निम्नलिखित सत्य है या असत्य- / Following is true or false- $2+3\hat{\imath}<4+3\hat{\imath}$
- (iii) प्रदर्शित करो कि $S = \{i, i/2, i/3,\}$ एक परिबद्ध समुच्चय है। Show that $S = \{i, i/2, i/3,\}$ is a bounded set.
- (iv) विस्तरित सम्मिश्रण समतल को परिभाषित कीजिए। Define extended complex plane.
- (v) प्रदर्शित करो $u = x^3 3xy^2$ एक प्रंसवादी फलन है। Show that $u = x^3 - 3xy^2$ is a harmonic.
- (vi) फलन $f(z)=z^2$ बिन्दु z=i पर संतत है। सत्य/असत्य Function $f(z)=z^2$ is continuous at z=i True / False
- (vii) फलन $f(z) = \frac{1}{1-z}$ के विचित्र बिन्दुओं को ज्ञात कीजिए। Fine singular point of t he function $f(z) = \frac{1}{1-z}$.
- (viii) यदि C एक संवृत्त वक्र है तब समाकल $\int_C dz$ का मान ज्ञात कीजिए। सत्य/असत्य If C is closed curve evaluate the value of integral $\int_C dz$. True / False

- (ix) मोरेरा प्रमेय का कथन लिखिए। State Morera's Theorem.
- (x) सम्मिश्र संख्या z (= x+iy) = (0,1), z^2 का मान ज्ञात करो। If complex number z (= x+iy) = (0,1) find the value of z^2

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

प्र. 2. सिद्ध कीजिए-/ Prove that-

$$|z_1, z_2| = |z_1| |z_2|$$

जहाँ z_1 और z_2 सम्मिश्र संख्याएँ है— / Where z_1 and z_2 are complex numbers.

प्र. 3. माना कि f(z) = u(x,y) + iv(x,y)z(=x+iy) के सीमित मानों के लिए कए विश्लेषिक फलन है कि $u(x,y) = e^x \cos y$ तो v(x,y) का मान ज्ञात करो।

Let f(z) = u(x, y) + iv(x, y) be an analytic function for all finite value of z = (x + iy) such that $u(x, y) = e^x \cos y$ then find the value of v(x, y).

प्र. 4. समाकल $\int_{|z|=r} \frac{dz}{z}$ का मान ज्ञात कीजिए—

Evaluate the integral $\int_{|z|=r} \frac{dz}{z}$.

प्र. 5. यदि फलन f(z) प्रांत D में विश्लेषिक फलन है तथा f'(z)=0 प्रदर्शित करों कि f(z) एक अचर फलन होगा।

If a function f(z) is an analytic function and f'(z) = 0 in domain D show that f(z) is constant is D.

प्र. 6. घात श्रेणी $\sum \frac{z^n}{x^n}$ के अभिसरण त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

Find the radii of convergence of the power series $\sum \frac{z^n}{x^n}$.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. सिद्ध कीजिए की फलन f(z)=xy+iy सर्वत्र सांतत्य है लेकिन विश्लेषिक फलन नहीं है। Show that the function f(z)=xy+iy is every where continuous but is not analytic.

अथवा / OR

सिद्ध कीजिए कि $\lim_{z \to 0} \frac{\bar{z}}{z}$ विद्यमान नहीं है।

Prove that $\lim_{z \to 0} \frac{\bar{z}}{z}$ does not exist.

प्र. 8. सम्मिश्र फलनों के लिए समाकलन का मूल प्रमेय को कथन सहित सिद्ध कीजिए।

State and prove the fundamental theorem of integral calculus for complex function.

अथवा / OR

टेलर श्रेणी को परिभाषित कीजिए। फलन e^z का बिन्दु z=0 के सामीप्य में टेलर श्रेणी में प्रसार कीजिए।/Define Taylor series. Expand e^z in a Taylor series about z=0.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC503/BSE503 - MATHEMATICS : III (DYNAMICS)

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

 $(10x \frac{1}{2} = 5)$

- प्र.1.(i) कोणीय वेग को परिभाषित कीजिए। Define Angular velocity.
- (ii) समतलीय गति को परिभाषित कीजिए। Define motion in a plane.
- (iii) वेग के x- अक्ष के समान्तर व y- अक्ष के समान्तर घटकों को लिखिए। Write the components of velocity parallel to x- axis and y- axis.
- (iv) स्पर्श रेखीय त्वरण का सूत्र दीजिए। Write formula for tangential acceleration.
- (v) गति केन्द्र को परिभाषित कीजिए। Define Centre of motion.
- (vi) आवृत्ति को परिभाषित कीजिए। Define Frequency.
- (vii) हुक्स नियम लिखिए। Write Hooke's law.
- (viii) अन्तिम वेग को परिभाषित कीजिए। Define Final (Terminal) Velocity.
- (ix) चर बल द्वारा किये गये कार्य को परिभाषित करें। Define work done by variable forces.

(x) F.P.S. प्रणाली में कार्य की इकाई लिखिए। Write unit of work in F.P.S. system.

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) $(4 \times 2 = 8)$

प्र. 2. 3 फुट स्वभाविक लम्बाई की कोई प्रत्यास्थ डोरी उस पर लगे 1 पौण्ड के भार से 2 ईंच विस्तरीत की जाती है। उसे 3.5 फुट लम्बाई से 4.5 फुट लम्बाई तक बढ़ाने में किया हुआ कार्य ज्ञान कीजिए।

When a weight of one pound is bung from one end of an elastic string of natural length 3 feet it produces an extension of 2 inches. Find the are our of work done extending it from 3.5 feet to 4.5 feet.

प्र. 3. किसी गतिमान बिन्दू की t समय पर स्थिति $x=a\ cas\ wt,y=a\sin wt$ हैं। इसका बिन्दू पथ तथा t समय पर इसके वेग तथा त्वरण ज्ञात कीजिए।

The position of a moving point at time t is given by $x = a \cos wt$, $y = a \sin wt$. Find its path velocity and acceleration at time t.

प्र. 4. एक पिण्ड किसी अवितान्य डोरी के सिरे पर बंधा हुआ है और डोरी का दूसरा छोर एक ऊर्ध्वाधर सरल रेखा में a आयाम की सरल आर्वत गित के अन्तर्गत प्रित सैकण्ड n पूर्ण दोलन करता है। सिद्ध कीजिए कि गित के समय डोरी कभी तनी नहीं रहेगी जब तक $n^2 < (g/4 \ \pi^2 a)$ नहीं होगा।

A body is attached to one end of an inextensible string and the other end moves in a vertical line with S.H.N. of amplitude a making n complete oscillations per second. Show that the string will not remain tight during the motion unless $n^2 < (g/4 \pi^2 a)$ where a is the amplitude.

प्र. 5. एक कण किसी चक्रज के चाप पर ऐसे चलता है कि इस पर स्पर्श रेखा अचर वेग से घूमती है। सिद्ध करो कि गतिमान करण का त्वरण परिमाण में अचर रहता है।

A particle moves along the arc of a cycloid in such a manner that the tangent at it rotates with constant angular velocity. Particle is constant in magnitude.

प्र. 6. एक कण को चिकने क्षैतिज तल पर ऐसे माध्यम u वेग से फेका जाता है जिसका प्रतिरोध प्रति इकाई संहति के लिए वेग का k गुणा है।

प्रदर्शित कीजिए कि t समय पश्चात् यदि इसका वेग v तथा इसके द्वारा s दूरी तय की गई हो तो—

$$v = ue^{-kt}, s = \frac{u}{k} (1 - e^{-kt})$$

A particle is projected with velocity u along a smooth horizontal place in a medium whose resistance per unit mass k times the velocity.

Show that the velocity v after a time t and the distances in that are given by-

$$v = ue^{-kt}, s = \frac{u}{k} (1 - e^{-kt})$$

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. अरीय एवं अनुप्रस्थ त्वरण के व्यंजक प्राप्त कीजिए।

Find the mathematical expression for the Radial and transverse acceleration.

एक कण सरल रेखा में सरल आर्वत गित में गितमान है। विरायावस्था से गित प्रारम्भ होने के प्रथम सैकण्ड में a दूरी तथा अगली सैकण्ड में b दूरी उसी दिशा में तय करता है। सिद्ध कीजिए कि गित का आयाम $\frac{2a^2}{3a-b}$ तथा इसका आर्वतकाल $2\pi / cos^{-1}\left(\frac{b-a}{2a}\right)$ होगा।

A particle moves with S.H.M. in a straight time. In the first second after starting from rest it travels a distance a in the next second it travels a distance b in the same direction. Prove that the amplitude of motion is and its period is $2\pi/\cos^{-1}\left(\frac{b-a}{2a}\right)$.

प्र. 8. एक कण विरामावस्था में गुरूत्वाकर्षण के अधीन एक ऐसे माध्यम से होकर गिरता है जिसका प्रतिरोध इसके वेग के समानुपाति है। इसकी गति की विवेचना कीजिए।

A particle is moving vertically down wards from rest through a medium whose resistance verifying as velocity, discuss its motion.

अथवा / OR

कोई द्रव्यमान M स्वतंत्रतापूर्वक a फुट गिरकर अपने से बड़े द्रव्यमान m को जो स्थिर घिरनी पर से होकर जाने वाली एक अवितान्य डोरी द्वारा उवससे सम्बद्ध है, उठाता है। प्रदर्शित कीजिए कि $\frac{2M}{m-M}\sqrt{\frac{2a}{g}}$ समय के पश्चात् m अपनी पहली स्थिति में लौट आएगा।

A mass of m after falling freely through a feet begins to raise a mass M grater than itself and connected with it by means of an inextensible string passing over a fixed pully, show that m will have returned to its original position at the end of time

$$\frac{2M}{m-M} \sqrt{\frac{2a}{g}}.$$

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC504 / BSE504 - BOTANY : I (MORPHOLOGY OF ANGIOSPERMS)

TIME: 2.00 HOURS ROLL NO. MM: 20 भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से निर्देश : 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। All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from Note: 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 $(10x \frac{1}{2} = 5)$ प्र.1.(i) पौधे के शरीर का मूलभूत भाग है— / Fundamental parts of the plant body is-(अ) जड़ / Root (ब) तना / Stem (स) जड़ और तना दोनों / Root & Stem both (द) पत्तियां / Leaves प्लांट मॉड्यूल..... का उत्पाद है। / Plants module is the product of...... (ii) (अ) शीर्ष विभज्योतक / Apical Meristem (ब) मृदुतक / Parenchyma (स) वातरंध्र / Lenticels (द) रध्र / Stomata वह पौधा जो कई वर्षों तक जीवित रहता है, कहलाता है-(iii) A plant which persists for several years called? (अ) पेरेनियल / Perennial (ब) बाइएनिअल / Biennials (द) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above (स) एन्अल / Annuals किसी पौधे के शाखा पैटर्न में, वह स्थिति जब केंद्रीय अक्ष लगातार बढता रहता है, कहलाती है- / (iv) In the branching pattern of a plant, the condition when the central axis continues to grow called as-(अ) सिम्पोडियल शाखन / Sympodial Branching (ब) मोनोपोडियल शाखन / Monopodial Branching (स) ढेढा—मेढ़ा शाखन / Zigzagged Branching (द) पार्श्व शाखन / Lateral Branching बीज आवरण का कार्य है— / The function of a seed coat is-(v) (अ) केवल बीज को भौतिक तनाव से बचाना / Only to protect the seed from physical stress (ब) केवल विपरीत परिस्थितियों में निष्क्रिय बने रहने में मदद करना / Only to help in remaining dormant under harsh conditions

(स) केवल बीज को पानी की हानि से बचाने के लिए / Only to the protect the seed from water loss

(द) उपरोक्त सभी / All of the above

- (vi) शाखाएँ सामान्य तौर पर या तो अक्षीय कलिकाओं या अग्रस्थ कलिकाओं से विकसित होती हैं। सत्य / असत्य Branches generally develop from either axillary buds or apical buds. True / False
- (vii) बीजों में निलंबित संजीबन प्रसुप्ति काल होता है। सत्य/असत्य Suspended animation in seeds are known as dormancy. True / False
- (viii) पर्ण विन्यास को परिभाषित करें। / Define Phyllotaxy.
- (ix) पौधों में कैनोपी वास्तुकला का क्या महत्त्व है? What is the importance of canopy architecture in plants?
- (x) पत्ती का सतह क्षेत्र क्यों महत्त्वपूर्ण है? Why is leaf surface area important?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. जिम्नोस्पर्म में वृक्ष स्वभाव के विकास पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। Write a short note on evolution of tree habit in Gymnosperm.
- प्र. 3. जड़ों के प्रकार पर एक टिप्पणी लिखिए। Write a note on types of roots.
- प्र. 4. पत्तियों के रूपांतरण पर उदाहरण सहित टिप्पणी लिखिए। Write a note on modification of leaves with examples.
- प्र. 5. आपके द्वारा अध्ययन किये गए दो विशिष्ट प्रकार के पुष्पक्रमों का नामांकित चित्र बनाइए। Draw labelled diagram of two special types of inflorescence studied by you.
- प्र. 6. समुच्चय फल क्या हैं? / What are Aggregate Fruits?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. एकबीजपत्री और द्विबीजपत्री पौधों के स्वभाव की उत्पत्ति पर एक विवरणात्मक नोट लिखिए। Write a explanatory note on origin of monocot and dicot plant habit.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए— / Write the notes on the following-

- (अ) पर्ण उपांग / Leaf Appendages
- (ब) रन्ध्र / Stomata
- प्र. 8. एक बीज में बीजांड द्वार, बीजपत्र, मूलांकुर, प्रांकुर के क्या कार्य हैं? What are the functions of the Micropyle, Cotyledons, Radicle, Plumule in a seed?

अथवा / OR

''पुष्प एक रूपान्तरित प्ररोह है''। इसे प्रमाण सहित समझाइये।

"Flower is a modified shoot". Explain it with evidence.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC504 / BSE504 - BOTANY: II (ANATOMY OF FLOWERING PLANTS)

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 % = 5)

प्र.1.(i) निम्न में से जायलम की जीवित कोशिका कौनसी है?

Which of the following is the living cell of xylem?

to the following is the living centor x

(अ) वाहिकाएं / Vessels(ब) वाहिनिकाएं / Trachieds(स) जायलम मृदुतक / Xylem Paranchima(द) जायलम रेशे / Xylem Fibers

(ii) कार्पर—कैपे सिद्धान्त के प्रणेता कौन थे? / Who proposed Karper-kappe theory?

(अ) नजेली / Nageli

(ब) श्यूप / Scheupp

(स) हेन्सटीन / Hanstein

(द) हेबरलेंड / Haberlandt

(iii) किस पादप में अन्तः जायलमी फ्लोयम का निर्माण होता है?

In which plant Interxylary floem developed?

(अ) लेप्टाडीनिया / Leptadenia

(ब) मिराबिलस / Mirabilis

(स) बोरहाविया / Boerhaavia

(द) वाहिनिया / Bauihinia

(iv) निम्न में से किस पादप में केन्द्रिक पर्ण पाई जाती है?

In which plant centric leaves are found? (अ) आम / Mango

(स) प्याज / Onion

(ब) बरगद / Ficus (द) दूब / Doob

(v) दो पौधों के नाम लिखिये जिनमें मज्जा पूल पाये जाते हैं— Write name any two plants having medullary bundles.

(vi) स्थिति के आधार पर विभज्योत्तक के प्रकारों के नाम लिखिये। Write name of meristems on the basis of position.

- (vii) टायलोसिस क्या होते हैं? What are Tyloses?
- (viii) दो एकबीजपत्री तनों के उदाहरण लिखिये जिनमें द्वितीयक वृद्धि होती है। Write two examples of monocot stem having Secondary growth.
- (ix) इंडियोब्लास्ट क्या होते हैं? What are Idioblasts?
- (x) आभाषी वार्षिक वलय किस पादप में बनती है? In which plant false annual rings are formed?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. जटिल ऊतक किसे कहते हैं? जायलम ऊतक की संरचना को स्पष्ट कीजिये।

 Define complex tissue. Explain structure of Xylem tissue.
- प्र. 3. विभज्योतक का अर्थ, विशेषताएँ तथा कार्य लिखिये। Write meaning, characteristics and functions of Meristems.
- प्र. 4. पार्श्व जड़ों के परिवर्धन को सचित्र समझाइये।

 Describe development of leteral roots with diagram.
- प्र. 5. ऐधा की संरचना तथा क्रियाविधि को स्पष्ट कीजिये। Explain structure and functioning of cambium.
- प्र. 6. पृष्ठाधारी पर्ण का नामांकित चित्र बनाकर, इसका समद्धिपाश्विक पर्ण से अन्तर लिखिये।

 Draw labelled diagram of Dorsiventral leaf, write its difference with Isobileteral leaf.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. संवहन ऊतक तंत्र की विस्तृत विवेचना कीजिये। Write a detailed note on Vascular tissue system.

अथवा / OR

प्ररोह शीर्ष विभज्योतक संगठन के विभिन्न सिद्धान्तों का वर्णन कीजिये। Describe different theories of shoot Meristem Organisation.

प्र. 8. द्विबीजपत्री तने की आंतरिक संरचना को सचित्र समझाइये तथा इसका एकबीजपत्री तने से अन्तर कीजिये।

Discuss internal structure of dicot stem and differentiate it with monocot stem.

अथवा / OR

द्विबीजपत्री तने में द्वितीयक वृद्धि को चित्र बनाकर स्पष्ट कीजिये। Explain secondary growth in dicot stem with diagrams.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC504 / BSE504 - BOTANY : III (PLANT SYSTEMATICS)

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।

All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from Note 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 % = 5)

प्र.1.(i) वन अनुसंधान संस्थान, पादप संग्रहालय कहाँ स्थित है?

Forest Research Institute Herbarium is situated at-

(अ) লखनऊ / Lacknow

(ब) कोलकाता / Kolkata

(स) देहरादून / Dehradun

(द) दिल्ली / Delhi

- $Br. \bigoplus_{+}^{0} p_{(3+3)} A_{3+3} G_{(3)}$ पुष्प सूत्र किस पादप का है? (ii) $Br. \bigoplus_{+}^{0} p_{(3+3)}A_{3+3} G_{(3)}$ this is the formula of-
 - (अ) सोलेनम नाइग्रम / Solanum Nigrum
- (ब) हेलिएन्थस एनस / Helianthus Annuus
- (स) ब्रेसिका कम्प्रेक्टिस / Brassica Compestris (द) ऐलियम सैपा / Allium Cepa
- एक पूष्पसूत्र से क्या पता नहीं चलता? / A floral formula does not tell about-(iii)
 - (अ) अण्डाशय की स्थिति / Ovary Position
 - (ब) पुष्पांगों की चक्र / Whorl of Floral Parts
 - (स) पूष्प के भागों की संख्या / Number of Floral Parts
 - (द) वीजाण्डन्यास तथा दलविन्यास / Placentation and Aestivation
- निम्न में से कौन जातिवृत्तीय वर्गीकरण पद्धति से सम्बन्धित नहीं है? (iv) Which is not related with Phylogenetic system of classification?
 - (अ) हचिन्सन / Hutchinson
- (ਕ) ਤੀ– ਹੈਾਤੀਲੇ / De-Candolle
- (स) एन्गलर एवं प्रेंटल / Angler & Prantal (द) तख्ताजन / Takhtajan
- बेन्थम-हुकर द्वारा लिखित प्रसिद्ध पुस्तक कौनसी है? (v) Write name of famous book written by Bantham and Hooker.
- शिमला मिर्च का वानस्पतिक नाम क्या है? (vi) What is the botanical name of capsicum frutescence?

- (vii) लिलिएसी कुल का पुष्प सूत्र लिखिये। Write floral formula of Liliaceae falily.
- (viii) ऐपियेशी कुल के दो औषधीय पादपों के नाम लिखिये। Write name of two medicinal plants of Apiaceae family.
- (ix) फ्लोरा की परिभाषा लिखिये। / Define Flora.
- (x) भारत में हर्बेरियम स्थापना का कार्य सर्वप्रथम किस संस्था द्वारा किया गया? Which institution started establishment of Herbarium in India?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. वर्गिकी का अर्थ तथा क्षेत्र को स्पष्ट कीजिये। Explain meaning and scope of Taxonomy.
- प्र. 3. बेन्थम—हुकर तथा एंगलर—प्रेंटल के वर्गीकरण की तुलना कीजिये।

 Compare the classification of Bentham-Hooker and Angler-Prantal.
- प्र. 4. नामकरण की द्वि—नाम पद्वति को सोदाहरण समझाइये।

 Discuss Binomial system of plant nomenclature with examples.
- प्र. 5. गुड़हल पादप का वानस्पतिक विवरण लिखिये। Write botanical description of Hibiscus.
- प्र. 6. लेमिएसी कुल की वर्गीकृत स्थिति एवं विशिष्ट लक्षण लिखिये।
 Write systematic position and salient features of Lamiaceae family.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. जाति, वंश तथा कुल का सम्प्रत्य तथा नामकरण को उदाहरण देकर समझाइये।

Discuss concept and nomenclature of species, genus and family with examples.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिये— / Write a note on the following-

- (अ) वानस्पतिक उद्यान का अर्थ तथा उपयोगिता /
 Meaning and importance of Botanical gardens
- (ब) भारत के प्रमुख वानस्पतिक उद्यान / Important Botanical gardens of India
- प्र. 8. ऐपोसाइनेसी कुल के कायिक तथा पुष्पीय लक्षणों का विवरण लिखिये। Write a detailed note on vegetative and floral characteristics of Apocynaceae family.

अथवा / OR

निम्न को स्पष्ट कीजिये— / Explain the .following-

- (अ) सोलेनेसी कुल का आर्थिक महत्त्व / Economic importance of Solanaceae family
- (ब) पोएसी कुल के किसी पादप का वानस्पतिक विवरण / Botanical description of typical plant from Poaceae family

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC505/BSE505 - ZOOLOGY : I (ETHOLOGY)

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

 $(10x \frac{1}{2} = 5)$

- प्र.1.(i) इथोलॉजी की परिभाषा क्या है? What is definition of Ethology?
- (ii) ASE का पूरा नाम क्या है? What is full name of ASE?
- (iii) एक सामाजिक कीट का नाम लिखिए। Write a name of one Social Insect.
- (iv) अधिगम का क्या अर्थ है? What is meaning of Learning?
- (v) मूसा मृग के दो प्रकार लिखिए। Write two types of Mouse Deer.
- (vi) अव्यक्त अधिगम क्या है? What is Latent Learning?
- (vii) सिंह का जूलॉजीकल नाम बताइए। Write the zoological name of Loin.
- (viii) फीरोमोन का क्या अर्थ है? What is meaning of Pheromones?
- (ix) भारत की प्रथम सैन्युरी कहाँ है? Where the first Sanctuary is situated in India?

(x) भारत में पायी जाने वाली बन्दरों की दो जातियों के नाम लिखिए। Write any two species of monkey that are found in India.

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 स्थायी क्रिया क्रम की अवधारणा समझाइये। Explain the concept of Fixed Action pattern.
- प्र. 3 तंत्रिका शारीरिक प्रणाली का वर्णन कीजिए।

 Describe the Neuro Anatomical technique.
- प्र. 4 पक्षियों के संचालन से आप क्या समझते हैं? What do you mean by Bird Navigation?
- प्र. 5 वन्य जीवों की संख्या में कमी के क्या कारण रहे हैं? स्पष्ट कीजिए।

 Explain what are the reasons for the decline in the number of wild animals?
- प्र. 6 हरिण के सामाजिक जीवन का उल्लेख कीजिए। Mention the social life of the Deer.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7 अभिप्रेरण की अवधारणा पर लेख लिखिए। Write an article on the concept of motivation.

अथवा/ OR

स्तिनयों में फीरोमोन पर विस्तार से लेख लिखिए। Write a detailed article on Pheromones in mammals.

प्र. 8 मधुमक्खी के सामाजिक जीवन का उल्लेख कीजिए। Write down in detail the social behaviour of Honey Bee.

अथवा / OR

राजस्थान में वन्य जीवों के संरक्षण हेतु किये जा रहे प्रयासों पर लेख लिखिए। Write an article on the efforts being made for the conservation of wild animals in Rajasthan.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC505/BSE505 - ZOOLOGY : II (BIOTECHNIQUES, INSTRUMENTATION AND BIOINFORMATICS)

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

 $(10x \frac{1}{2} = 5)$

- प्र.1.(i) Abbe समीकरण क्या है?
 - What is Abbe Equation?
- (ii) इलैक्ट्रोफोरेसिस क्या है?

What is Electrophoresis?

(iii) पेपर क्रोमेटोग्राफी का सिद्धान्त किसने दिया?

Who gave basic principle of Paper Chromatography?

(iv) SDS-PAGE का पूरा नाम दीजिए।

Give full name of SDS-PAGE.

(v) BLAST का पूरा नाम क्या है?

Give full name of BLAST.

(vi) बियर-लेम्बर्ट अवशोषण समीकरण लिखिये।

Write BEER-LAMBERT absorbance equation.

(vii) SDS-PAGE द्वारा एन्जायमों को पृथक किया जा सकता है।

Enzymes are separated by SDS-PAGE.

सत्य / असत्य

True / False

- (viii) वसाओं को अभिरंजित करने के लिये किसका उपयोग किया जाता है? Which dye used to stain Lipids?
- (ix) किन्हीं दो Fixative के नाम लिखिए। Name two Fixatives.
- (x) अपकेन्द्रण क्या है? What is Centrifugation?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 स्पैक्ट्रोफोटोमीटर के सिद्धान्त को समझाइये। Explain principle of Spectrophotometer.
- प्र. 3 न्यूक्लिइयोटाईड क्रम डेटाबेस पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिये। Write brief account on Nucleotide Sequence Database.
- प्र. 4 पेपर क्रोमेटोग्राफी को समझाइये। Explain Paper Chromatography.
- प्र. 5 कोलोरीमीटर का सिद्धान्त समझाइये। Explain principle of Colorimeter.
- प्र. 6 कार्बोहाईड्रेट के लिये हिस्टोकेमिकल अभिरंजन तकनीक का वर्णन कीजिये।

 Describe Histochemical Staining Technique for Carbohydrate.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7 जैल फिल्ट्रेशन एवं आयन एक्सचेंज क्रोमेटोग्राफी के सिद्धान्त और अनुप्रयोग का वर्णन कीजिये।

Describe principle and applications of Gel Filtration and Ion Exchange Chromatography.

अथवा / OR

जैव सूचना विज्ञान के डेटाबेस के प्रकारों का वर्णन कीजिये। Describe the types of Bioinformatic Data Bases.

प्र. 8 ऐग्रोस जैल एवं SDS-PAGE का वर्णन करें। Describe Agarose Gel and SDS-PAGE.

अथवा / OR

माईक्रोस्कोपी के सिद्धान्त को समझाइये तथा लाईट माईक्रोस्कोप का वर्णन करें। Explain principle of Microscopy and describe Light Microscope.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC505 / BSE505 - ZOOLOGY : III (IMMUNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY)

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

 $(10x \frac{1}{2} = 5)$

- प्र.1.(i) प्रतिजनिकता की सूक्ष्मतम इकाई क्या है? What is the smallest unit of antigencity?
- (ii) कौनसा प्रतिरक्षी ग्लोबुलिन जीवाणुओं से सुरक्षा हेतु प्रथम सुरक्षा रेखा बनाता है? Which immunoglobin makes first line of defence against protection from bacteria?
- (iii) स्तनधारियों में लिम्फोसाइट का परिपक्वन किस अंग में होता है? In which organ maturation of lymphocytes take place in mammals?
- (iv) तरल रोधक क्षमता किन कोशिकाओं के कारण होती है? Humoral immunity is due to which cells?
- (v) एन.बी.टी.बी. का पूरा नाम क्या है? What is full form of NBTB?
- (vi) टीके की खोज करने वाले वैज्ञानिक का नाम बताइये। Name the scientist who discovered vaccine.
- (vii) PEG का पूरा नाम क्या है? What is full form of PEG?
- (viii) एक डी.एन.ए. सूत्र के साथ डी.एन.ए. के अन्य खण्ड को जोड़ने हेतु किस एन्जाइम का उपयोग करते हैं?

To join a DNA fragment with another DNA segment which enzyme in used?

- (ix) कर्तीतक किसे कहते हैं? What is explant?
- (x) रक्त समूह की खोज किसने की? Who discovered blood groups?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 ऑप्सिनेशन क्या है? What is opsination?
- प्र. 3 समूहन को परिभाषित कीजिये।

 Define agglutination.
- प्र. 4 ट्रांसजैनिक प्राणियों की उपयोगिताएँ क्या हैं? What are the uses of transgenic animals?
- प्र. 5 नाशक जीव नियन्त्रण पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये। Write a short note on pest control.
- प्र. 6 हाइब्रिडोमा तकनीक को समझाइये। Explain the Hybridoma technology.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\% = 7)$

प्र. 7 अपशिष्ट जल उपचार पर निबन्ध लिखिये।
Write an essay on waste water treatment.

अथवा / OR

पुनर्योगज डी. एन. ए. तकनीक को समझाइये। Explain the Recombinant DNA technology.

प्र. 8 प्रतिजन—प्रतिरक्षा की क्रिया विधि को समझाइये। Describe the antigen-antibody reactions.

अथवा / OR

कोशिका माध्यित प्रतिरक्षा क्या है? कोशिका मध्यवर्ती रोधक क्षमता में भाग लेने वाली कोशिकाओं के कार्यों का वर्णन कीजिये।

What is cell mediated immunity? Describe the functions to cells involved in cell mediated immunity.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS / BACHELOR OF COMMERCE / BACHELOR OF SCIENCE

(SEMESTER - V)
JUA501 – 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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र. 1. (i) 'सहिष्णुता' का अर्थ बतायें। Explain the meaning of Tolerance.
 - (ii) सबसे प्राचीन वेद का नाम लिखें। Write the name of the Oldest Veda.
 - (iii) 'समावर्तन संस्कार' क्या है? What is 'Samavartan Sanskar'?
 - (iv) प्राचीन शिक्षा के प्रमुख दो केन्द्रों के नाम लिखें। Write the name of two major ancient centres of Education.
 - (v) प्राचीन चित्रकला के स्पष्ट उदाहरण कहाँ से प्राप्त हुए थे? Where were the clear examples of Ancient Painting obtained?
 - (vi) अभिलेख से आप क्या समझते हैं? What do you understand by Abhilekh?
 - (vii) कालिदास की कृति का नाम लिखें। Write the name of Kalidas's work.
 - (viii) किन्हीं दो मुस्लिम पर्वों के महत्त्व को बतायें। Mention the importance of any two Muslim Festivals.
 - (ix) 'ईसाई धर्म' के प्रमुख ग्रन्थ का नाम लिखें। Write the name of the main scripture of Christianity.
 - (x) भारतीय संस्कृति के दो महत्त्व लिखें। Write two importance of Indian Culture.

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. ''विभिन्नता में एकता'', भारतीय संस्कृति की विशेषता को समझाइए। "Unity in Diversity". Explain the specialty of Indian culture.
- प्र. 3. ''मोक्ष पुरुषार्थ'' को समझाइये। Explain the "Mokash Purusharth".
- प्र. 4. प्राचीन भारत की न्याय व्यवस्था को समझाइए। Explain the Judicial System of Ancient India.
- प्र. 5. 'रामायण' के साहित्यिक महत्त्व का वर्णन करें।

 Describe the literary significance of 'Ramayana'.
- प्र. 6. 'तुलसीदास' के साहित्यिक योगदान की चर्चा करें। Discuss the literary contribution of 'Tulsidas'.
- प्र. 7. भारतीय पर्वों के सामाजिक महत्त्व को बताएं। Explain the social importance of Indian Festivals.
- प्र. 8. भारतीय संस्कृति का मानव कल्याण में योगदान की चर्चा करें।

 Discuss the contribution of Indian culture to Human Welfare.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. संस्कृति को परिभाषित करें। भारतीय संस्कृति की विशेषताओं की विवेचना करें।

Define Culture. Discuss the characteristics of Indian Culture.

अथवा / OR

बौद्ध धर्म की विस्तृत विवेचना कीजिए। Discuss in detail Buddhism.

प्र. 10. भारतीय साहित्य में कालीदास की देन का मूल्यांकन कीजिए। Evaluate the contribution of Kalidas in Indian Literature.

अथवा / OR

रविन्द्रनाथ टैगोर के सामाजिक एवं सांस्कृतिक विचारों में योगदान का वर्णन करें। Describe the contribution of Rabindra Nath Tagore to social and cultural Ideas.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION / BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III) EDU302 - INNOVATIVE METHODS

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) नवाचार की कोई एक परिभाषा लिखिए। Write any one definition of Innovation.
- (ii) शिक्षण विधि का कोई एक उद्देश्य लिखिए। Write any one objective of Teaching Method.
- (iii) इतिहास शिक्षण की एक विधि का नाम लिखिए। Write a name of History Teaching Method.
- (iv) विज्ञान शिक्षण की एक विधि का नाम लिखिए। Write a name of Science Teaching Method.
- (v) भाषा शिक्षण की कोई एक विधि का नाम लिखिए। Write the name of one method of Language Teaching.
- (vi) प्रोजेक्ट विधि के प्रतिपादक कौन हैं? Who is the proponent of Project Method?
- (vii) प्रयोगशाला विधि का एक लाभ लिखिए। Write one advantage of Laboratory Method.
- (viii) शिक्षण की सबसे प्राचीनतम विधि कौनसी है? Which is the oldest method of Teaching?
- (ix) स्रोत विधि से पढ़ाने की कोई एक सामग्री लिखिए। Write any one material for teaching using Source Method.
- (x) निरीक्षित अध्ययन पद्धति से क्या अभिप्राय है? What do you means by Supervised Study Method?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. टाईम लाइन विधि को कोई उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए। Explain the Time Line Method by giving an example.
- प्र. 3. विधि की कोई एक परिभाषा लिखिए। उसके आधार पर विशेषताएँ बताइये।
 Write any one definition of method. Tell the characteristics based on that.
- प्र. 4. प्रदर्शन विधि में कौन—कौन सी सामग्री दिखाई जा सकती है? सूची बनाइये एवं कोई दो सामग्री के चित्र बनाइये।

What content can be shown in the Display Method? Make a list and draw pictures of any two materials.

- प्र. 5. समाजीकृत विधि की विशेषताएँ बताइये।

 Explain the characteristics of the Socialized Method.
- प्र. 6. अन्वेषण विधि को सोपान सहित उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए। Explain the Heuristic Method by giving examples along with steps.
- प्र. 7. आगमन एवं निगमन विधि में अंतर बताइये।

 Explain the difference between Inductive and Deductive Method.
- प्र. 8. मस्तिष्क उद्देलन विधि से अध्ययन कराने के कोई पांच प्रकरण लिखिए। एक प्रकरण को उदाहरण देकर स्पष्ट कीजिए।

Write any five topic of study using Brain Storing Method. Explain one topic by giving an example.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. शिक्षा के नवाचार की सूची तैयार कीजिये। किन्हीं दो पर अपने विचार स्पष्ट कीजिए। Prepare a list of Innovations in education. Explain your views on any two.

अथवा / OR

किसी महापुरुष पर जीवन गाथा विधि से पाठ्य योजना तैयार कीजिये। Prepare a lesson plan on a great man with the help of Biographical Method.

प्र. 10. व्याख्यान विधि पर पाठ्य योजना तैयार कीजिये। Prepare a lesson plan on lecture Method.

अथवा / OR

विभिन्न प्रयोगशालाओं के नाम बताइये और उनके कार्य पर प्रकाश डालिये। Name the different laboratories and throw light on their functions.

...

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) BACHELOR OF SCIENCE / BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC301 / BSE301 - 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 % = 5)

- प्र.1.(i) SO₂ की आणविक संरचना लिखिये।
 Write the molecular structure of SO₂.
- (ii) एक अभिक्रिया लिखिये जिसमें जल अम्ल की तरह व्यवहार करता है। Write a reaction in which water acts as an acid.
- (iii) CH₂F₂का CH₄ तथा CF₄ में असमानुपातन हो जाता है। क्यों? CH₂F₂ disproportionates into CH₄ and CF₄. Why?
- (iv) जल के लिए K_w सूत्र लिखिये। Write K_w formula for water.
- (v) भारात्मक आंकलन को बताइये। Explain the term "Gravimetric Analysis".
- (vi) अध्रुवीय विलायकों के कोई दो उदाहरण दीजिये। Write any two examples of nonpolar solvents.
- (vii) HNO_3 जल में प्रबल अम्ल है जबिक H_2SO_4 विलायक में ये क्षार की तरह व्यवहार करता है। क्यों?
 - HNO₃ is a strong acid in water but in H₂SO₄ solvent it behaves as a base. Why?
- (viii) सहजीविता क्या है? उदाहरण सहित बताइये। What is Symbiosis? Explain with example.
- (ix) NH₃ की स्वआयनीकरण अभिक्रिया लिखिये। Write self ionization reaction for NH₃.

(x) संयुग्मी अम्ल तथा क्षार को उदाहरण सहित बताइये। Explain conjugated acid and base term with example.

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. विलायकों के प्रकार तथा उनकी सामान्य विशेषताओं को उदाहरण सहित बताइये। Explain types of solvents and their general characteristics with examples.
- प्र. 3. बैच निष्कर्षण क्या है? समझाइये। What is batch extraction? Explain.
- प्र. 4. अम्ल तथा क्षार की आर्हीनियस अवधारणा तथा इसकी सीमाओं को बताइये। Explain Arrhenius theory of acid and base and its limitations.
- प्र. 5. अम्ल तथा क्षार की कठोरता तथा मृदुता पर विद्युतऋणता के प्रभाव को समझाइये।

 Explain impact of electro negativity on hardness and softness of acid and base.
- प्र. 6. विलायक तन्त्र सिद्धान्त की सीमाएं लिखिये। Write the limitations of solvent system.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. पियरसन अवधारणा को उदाहरण सहित विस्तारपूर्वक समझाइये। Explain Pearson's theory in detail with suitable examples.

अथवा / OR

अवक्षेपण, सह—अवक्षेपण तथा पश्च अवक्षेपण को उदाहरण सहित बताइये। Explain precipitation, co-precipitation and post-precipitation with suitable examples.

प्र. 8. विलायक निष्कर्षण की विधि तथा सिद्धान्त को समझाइये। Explain the process and principle of solvent extraction.

अथवा / OR

द्रव NH_3 तथा द्रव SO_2 के संदर्भ में गैर जलीय विलायकों की अभिक्रियाएं लिखिये। Write down the reactions of non-aqueous solvents with reference to Liquid NH_3 and liquid SO_2 .

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC301 / BSE301 - 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 % = 5)

प्र.1.(i) मेथेनॉल की एसिटिल क्लोराइड के साथ अभिक्रिया लिखिए। Write the reaction of methanol with acetyl chloride.

- (ii) 1— प्रोपेनोल को ग्रन्यार अभिकर्मक की सहायता से बनाने की अभिक्रिया लिखिए। Write the reaction for the formation of 1- propanol from Grignard reagent.
- (iii) निम्नलिखित यौगिकों को उनके अम्लीयता के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित कीजिए। Arrange the following compounds in increasing order of acidity.

 CH_3CH_2OH , OH, OH, OH NO_2

- (iv) फीनोक्साइड आयन में अनुनादी स्थायीकरण को समझाइये। Explain resonance stabilization of Phenoxide ion.
- (v) निम्नलिखित अभिक्रिया को पूर्ण कीजिए— Complete the following reaction-2HCHO + NaOH ———→
- (vi) क्लीमेंसन अपचयन अभिक्रिया का एक उदाहरण लिखिए। Write an example of clemmension reduction reaction.
- (vii) डाईएथिल कीटोन का IUPAC नाम दीजिए। Give IUPAC name of diethyl ketone.

- (viii) ईथर का क्वथनांक समान अणुभार वाले एल्कोहल से कम क्यों होता है? Why boiling point of ether is less than alcohol of same molecular weight?
- (ix) निम्न ईथर को बनाने के लिए उपयुक्त एल्किल ब्रोमाइड एवं एल्कोक्साइड आयन की संरचना लिखिए।

Write the structure of alkyl bromide and alkoxide ion for the synthesis of following ether-

$$CH_3 - O - C - CH_3$$
 CH_3

(x) किस प्रकार के एल्कोहल आयोडोफार्म परीक्षण देते हैं?

Which type of alcohol gives lodoform test?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

प्र. २. निम्नलिखित अभिक्रियाओं के उत्पाद लिखिए—

Write the products of the following reactions-

(ii)
$$CH_{3}$$

$$CH_{3} - C - CH = CH_{2} \quad (i) \qquad \underbrace{(CH_{3}COO)_{2} H_{g}, THF}_{CH_{3}}$$

$$CH_{3} \qquad (ii) \qquad Na BH_{4}$$

(iv)
$$CH_3 - CH = CH_2 + O_5O_4 \longrightarrow$$

- प्र. 3. निम्नलिखित को किस प्रकार प्राप्त करोगे? / How will you obtained?
 - (i) क्यूमीन से फिनोल / Phenol from Cumene
 - (ii) बेंजीनडाइएजोनियम लवण से फिनोल / Phenol from Benzenediazonium salt
 - (iii) 1—प्रोपेनोल से 2— प्रोपेनोल / 2-Propanol from 1 Propanol
 - (iv) एथिलीन ग्लाइकोल से फार्मेल्डिहाइड / Formaldehyde from Ethylene Glycol
- प्र. 4. निम्नलिखित अभिक्रियाओं की क्रियाविधि दीजिए-

Give the mechanism of following reactions-

- (i) फ्रीस पुनर्विन्यास / Fries Rearrangement
- (ii) गाटरमान संश्लेषण / Gattermann Synthesis

- प्र. 5. निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए— / Write short note on following-
 - (i) विटिंग अभिक्रिया / Witting Reaction
 - (ii) बेन्जोइन संघनन / Benzoin Condensation
 - (iii) बेयर विलिगर ऑक्सीकरण / Bayer Villiger Oxidation
 - (iv) पर्किन अभिक्रिया / Perkin Reaction
- प्र. 6. अम्ल तथा क्षार ऊत्प्रेरक द्वारा एपोक्साइड वलय के खुलने की प्रक्रिया को समझाइये। Discuss the mechanism of acid and base catalysed cleavage of epoxides.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. (i) निम्न अभिक्रिया की क्रियाविधि लिखिए— / Write the mechanism of following reaction-

$$CH_3 - C - CH_3 \qquad \qquad Na BH_4$$

$$0 \qquad \qquad H_2O$$

निम्नलिखित अभिक्रियाओं के उत्पाद लिखिए— / Write the product of following reactions-

(a)
$$R - CH - CH$$
 HI OH

(b)
$$CH_3$$

$$CH_3 - \overset{!}{C} - OH$$

$$CH_3 - \overset{!}{C} - OH$$

$$CH_3 - \overset{!}{C} - OH$$

$$CH_3$$

$$Or HIO_4$$

(c)
$$CH_2 - OH$$

 $CH - OH$ $conc HNO_3$, $(concn H_2SO_4)$
 $CH_2 - OH$

अथवा / OR

फिनोल की अम्लीय प्रकृति पर इलेक्ट्रोन निर्मोची एवं इलेक्ट्रोन आकर्षी समूहों के प्रभाव की व्याख्या उदाहरणों सहित कीजिये।

Describe the effect of electron attracting and electron donating groups on acidic nature of phenols with examples.

प्र. 8. कार्बनिक संश्लेषण में सुरक्षात्मक समुह के रूप में एसीटेल के उपयोग पर विवेचना कीजिए। Discuss use of acetals as protecting group in organic synthesis.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write short note on following-

- (i) क्लेजन संघनन / Claisen Condensation
- (ii) 1, 3 डाईथायेन से एल्डिहाइड एवं कीटोन का संश्लेषण / Synthesis of aldehyde and ketone from 1, 3 dithianes

...

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) BACHELOR OF SCIENCE / BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC301 / BSE301 - 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 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

 $(10x \frac{1}{2} = 5)$

- प्र.1.(i) मात्रात्मक गुण किसे कहते हैं? What are Extensive Properties?
- (ii) समदाबी प्रक्रम तथा समआयतिनक प्रक्रम को परिभाषित कीजिए। What are Isobaric & Isochoric process?
- (iii) अभिक्रिया—ऊष्मा को परिभाषित करें। Define Heat of Reaction.
- (iv) बन्ध वियोजन ऊर्जा किसे कहते हैं? लिखिए। Define Bond Dissociation Energy.
- (v) ओम का नियम क्या है? What is Ohm's Law?
- (vi) सेल स्थिरांक को परिभाषित कीजिए। What is Cell constant?
- (vii) द्रव्य अनुपाती क्रिया का नियम बताइए। State law of Mass Action.
- (viii) क्लेपेरॉन समीकरण क्या है? लिखिए। What is Clapeyron Equation?
- (ix) तुल्यांकी चालकता को परिभाषित कीजिए। Define Equivalent Conductivity.
- (x) प्रबल तथा दुर्बल विद्युत अपघट्य क्या है? What are strong & weak electrolyte?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. किर्कहॉफ समीकरण को समझाइए एवं व्युत्पन्न कीजिए। Derive the Kirchhoff's equation.
- प्र. 3. निम्नलिखित में अंतर स्पष्ट कीजिए— Distinguish between the following-
 - (i) उत्क्रमणीय तथा अनुत्क्रमणीय प्रक्रम / Reversible & Irreversible Process
 - (ii) एन्थैल्पी तथा आन्तरिक ऊर्जा / Enthalpy & Internal Energy
- प्र. 4. आर्हीनियस सिद्धान्त एवं उसकी सीमाओं को विस्तार से समझाइये। What is Arrhenius theory of electrolytic dissociation? What are its limitations?
- प्र. 5. KP तथा KC के बीच का सम्बन्ध व्युत्पन्न करें।

 Derive relation between KP & KC.
- प्र. 6. विद्युत अपघट्य क्या होते हैं? प्रबल तथा दुर्बल विद्युत अपघट्य के बीच अन्दर स्पष्ट करें।/What are electrolytes? Differentiate between strong & weak electrolytes?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

- प्र. 7.(i) c_p तथा Cv के बीच का सम्बन्ध स्पष्ट करें। Explain relation between C_p & C_v heat capacities.
- (ii) समतापीय परिस्थिति में आदर्श गैस के लिए dE, dH, q तथा w की गणना कीजिए। Calculate dE, dH, q and w for an Ideal gas at isothermal condition

अथवा / OR

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए-/Write short notes on following-

- (i) हेस का स्थिर ताप योग का नियम / Hess's Law of Heat Summation
- (ii) उदासीनीकरण की ऐन्थेल्पी / Enthalpy of Neutralisation
- प्र. 8. निम्न को समझाइए— / Explain the following-
 - (i) कोलराऊस का नियम / Koulrausch's Law
 - (ii) शिथिलिन प्रभाव / Relaxation effect

अथवा / OR

द्रव्य अनुपाती क्रिया का नियम समझाइये तथा ली—शातालिए का सिद्धान्त और उसका अनुप्रयोग विस्तार से लिखें।

State law of Mass Action & Le-Chatelaine's principle discuss the applications of the principle.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC302/BSE302 - PHYSICS: I (STATISTICAL AND THERMODYNAMICAL PHYSICS - I)

में

| TIME | : 2.00 | HOURS | ROLL NO | MM : 20 | | | | |
|-----------|--|---|--|-----------------------------|--|--|--|--|
| निर्देश | · : | से दो प्रश्नों के उत्तर | करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की ों की उत्तर सीमा लगभग 350 श | उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द | | | | |
| Note | : | section 'B' and two | tion 'A' are compulsory. Atter questions from section 'C'. A words and section 'C' shoul | nswer of section 'B' should | | | | |
| | | | भाग—'अ' / SECTION 'A' | | | | | |
| वस्तुनि | ष्ठ प्रश | न /objective | TYPE QUESTIONS | (10x ½ = 5) | | | | |
| प्र.1.(i) | आदर्श | गैस का जूल-थॉमसन | गुणांक है— / Joule Thomson Co | pefficient for gas is- | | | | |
| | (A) 0 | | (B) $\frac{2a}{RT}$ | | | | | |
| | (C) $\frac{2R}{ab}$ | | (D) (a - b) | | | | | |
| (ii) | सुपर द्र | व कौनसा है? / Which | is Super liquid? | | | | | |
| ` ' | (A) <i>He</i> | | (B) <i>He – II</i> | | | | | |
| | (C) दोन | नों / Both | (D) कोई नहीं / | None | | | | |
| (iii) | निम्न मे | मं से कौनसा ऊष्मागतिर्क | गेय विभव नहीं है? | | | | | |
| | Which | of the following is no | ot thermodynamical potential? | | | | | |
| | (A) G | | (B) T | | | | | |
| | (C) <i>U</i> | | (D) <i>F</i> | | | | | |
| (iv) | ऊष्मागतिकीय साम्यावस्था का अर्थ है— / Thermodynamic-equilibrium means- | | | | | | | |
| | (B) रार (C) यां | मीय साम्य / Thermal नायनिक साम्य / Chemic त्रेक साम्य / Mechanica रोक्त सभी / All of the | cal equilibrium al equilibrium | | | | | |
| (v) | ऊष्माग | तिकी का द्वितीय नियम | है− / The second law of therm | odynamics is- | | | | |

(B) dQ = ds

(D) dQ = dU + dw

(A) dQ = dw

(C) dQ = Tds

- (vi) तापीय साम्यावस्था के लिए शर्त है— / The condition for Thermal equilibrium-
 - (A) आन्तरिक ऊर्जा न्यूनतम / Internal energy minimum
 - (B) एन्ट्रॉपी अधिकतम / Entropy maximum
 - (C) गिब्स ऊर्जा अधिकतम / Gibb's Energy maximum
 - (D) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the aove
- (vii) कार्नो इंजन की दक्षता होती है- / Efficiency of Carnot Engine is-
 - (A) 0

(B) 1

(C) ∞

- (D) कोई नहीं / None
- (viii) अतिचालक अवस्था में चालक होता है-

In Super Conductor state the conductor is-

- (A) प्रतिचुम्बकीय / Diamagnetic
- (B) अनुचुम्बकीय / Paramagnetic
- (C) लौह चुम्बकीय / Ferromagnetic
- (D) उपरोक्त में कोई नहीं / None of the above
- (ix) एन्ट्रॉपी नियत रहती है— / Entropy remains constant in-
 - (A) रूद्धोष्म अन्योन्य में / Adiabatic Interaction
 - (B) ऊष्मीय अन्योन्य में / Thermal Interaction
 - (C) दोनों में / Both
 - (D) किसी में भी नहीं / None
- (x) रासायनिक विभव (μ) दिया ाजाता है— / Chemical potential is written as-

(A)
$$\mu = \left(\frac{\partial F}{\partial N}\right)$$

(B)
$$\mu = \left(\frac{\partial U}{\partial N}\right)$$

(C)
$$\mu = \left(\frac{\partial H}{\partial N}\right)$$

(D)
$$\mu = \left(\frac{\partial G}{\partial N}\right)$$

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. ऊष्मीय तथा रूद्धोष्म साम्यावस्था पर संक्षिप्त नोट लिखिए। Write short note on thermal and adiabatic equilibrium.
- प्र. 3. पुनर्निवेशी शीतलन की व्याख्या कीजिए। Discuss the regenerative cooling.
- प्र. 4. माइसनर प्रभाव को समझाइए। Explain the Messiner Effect.
- प्र. 5. ऊष्मागतिकी का द्वितीय नियम लिखिए। Write the second law of Thermodynamics.
- प्र. 6. रासायनिक विभव को उदाहरण सहित समझाइए। Explain the chemical potential with appropriate example.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. सिद्ध कीजिए कि उत्क्रमणीय इंजन की दक्षता अधिकतम होती है।
Prove that the efficiency of a reversible engine is maximum.

अथवा / OR

एक कार्नो इंजन की दक्षता 50 प्रतिशत है, उसके सिंक का ताप 7°C है इसके स्रोत के ताप को कितना बढाया जाए कि उसकी दक्षता 70 प्रतिशत हो जाये।

The efficiency of a Carnot engine is 50% and the temperature of its sink is $7^{\circ}C$ by how much the temperature of the source be increased so that its efficiency becomes 70%.

प्र. 8. ऊष्मागतिक विभव से मेक्सवेल समीकरणों को व्युत्पन्न करो।

Deduce the Maxwell's equation from thermodynamic potentials.

अथवा / OR

संरध्न डॉट प्रयोग से जूल-टॉमसन प्रभाव को समझाइए तथा दर्शाइए की आदर्श गैस के लिए जूल टॉमसन गुणांक शुन्य होता है।

Explain Joule-Thomson effect with porous plug experiment and show that for an ideal gas the value of Joule-Thomson coefficient is zero.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE) **BACHELOR OF SCIENCE /**

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC302 / BSE302 - PHYSICS : II (OPTICS : I)

TIME: 2.00 HOURS ROLL NO. MM: 20

भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में निर्देश

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।

All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from Note

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 % = 5)

प्र.1.(i) लाग्रांज प्रतिबन्ध क्या है? / What is Lagrange condition?

(A) $\mu_1 Y_1 \sin \theta_1 = \mu_2 Y_2 \sin \theta_2$

(B) $\mu_1 Y_1 \tan \theta_1 = \mu_2 Y_2 \tan \theta_2$

(C) $\mu_1 Y_1 \cos \theta_1 = \mu_2 Y_2 \cos \theta_2$

(D) $\mu_1 Y_1 \sec \theta_1 = \mu_2 Y_2 \sec \theta_1$

परावर्तन के प्रथम नियम का कथन क्या है? (ii)

What is the statement of first law of reflection?

(A) आपतित किरण, परावर्तित किरण तथा अभिलम्ब एक दूसरे के लम्बवत् होते हैं / The incident ray, the reflected ray and normal are perpendicular to each other.

(B) आपतित किरण, परावर्तित किरण तथा अभिलम्ब एक ही तल में होते हैं / The incident ray, the reflected ray and normal lies in same plane

(C) $\mu_1 \sin(i) = \mu_2 \sin(r)$

(D) उपरोक्त सभी / All of above

अनुदेध्यं आवर्धन निरूपित किया जाता है-/Longitudinal Magnification is denoted by-(iii)

$$(A) m = \frac{h_2}{h_1}$$

(C) $m = \frac{\theta_2}{\theta_1}$

(B) $m = \frac{dV}{dU}$ (D) $m = \frac{tan_{\theta_2}}{tan_{\theta_1}}$

एक गोलीय सतह हेतू अपवर्तन का सम्बन्ध है-(iv)

Relation for refraction at a spherical surface-

(A)
$$\frac{1}{f} = \frac{f_1 f_2}{f_1 + f - d}$$

(B) $\frac{\mu_2}{V} - \frac{\mu_1}{U} = \frac{\mu_1 - \mu_2}{R}$

$$(C) f_1 V + f_2 U = UV$$

(D) $\propto_1 = \frac{f(\mu-1)t}{\mu R_2}$

(v) यंग के द्विपट्टीका प्रयोग से फिंज चौड़ाई β होगी—

Fringe width β in young's double slit experiment is-

(A)
$$\beta = \frac{\lambda D}{d}$$

(B)
$$\beta = \frac{\lambda d}{D}$$

(C)
$$\beta = \frac{d}{\lambda D}$$

$$(D)\beta = \frac{\lambda}{dP}$$

जहां d = दोनों स्लिटों के मध्य दूरी / distance between slits

D = स्लिट से पर्दे की दूरी / Distance of screen from slit

 $\lambda = तरंगदैर्ध्य / Wave length of light$

(vi) यदि दो तरंगों का अध्यारोपण होता है, तो अध्यारोपण बिन्दू पर परिणामी तीव्रता होती है—

If the two waves are superimposed, then the resultant intensity at the point is superimposed, then the resultant Intensity at the point is given as-

$$(A) I = 4I_0$$

(B)
$$I = 4I_0 sin^2 \left(\frac{\phi}{2}\right)$$

(C)
$$I = I_0 cos^2 \left(\frac{\phi}{2} \right)$$

(D)
$$I = 4I_0 cos^2 \left(\frac{\phi}{2}\right)$$

(vii) एक ही माध्यम में, समान कला में, कम्पन करते हुए सभी कणों बिन्दुओं का बिन्दुपथ कहलाता है—

The locus of all particles in a medium, vibrating in the same phase is called-

(A) तीव्रता / Intensity

- (B) तरंग्राग्र / Wave front
- (C) संचरण नियतांक / Propagation constant
- (D) अपवर्तनांक / Refractive index

(viii) व्यतिकण्रण फ्रिंजों का वास्तविक आकार होता है—

Actual shape of interference fringes is-

(A) परवलयिक / Parabolic

(B) अतिपरवलयिक / Hyperbolic

(C) सीधा / Straight

- (D) कोई नहीं / None
- (ix) प्रकाशिय सक्रिय पदार्थ के लिये घूर्णन कोण तथा ध्रूवित प्रकाश के तरंगदैर्ध्य में सम्बन्ध होता है— / The relation between angle of rotation and wavelength of polarized light for the optically active substance is-
 - (A) $\theta \propto \frac{1}{\lambda}$

(B) $\theta \propto \frac{1}{\lambda^2}$

(C) $\theta \propto \lambda^2$

(D) $\theta \propto \lambda^3$

(x) प्रकाशिक सक्रिय पदार्थ है-

Optically active substance is-

(A) क्वार्टज / Quartz

- (B) पुखराज / Topaz
- (C) शक्कर विलयन / Sugar Solution
- (D) उपरोक्त सभी / All of above

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. अनुप्रस्थ व कोणीय आवर्धन में सम्बन्ध ज्ञात कीजिए। Find out the relation between lateral and angular magnification.
- प्र. 3. एक पतले लैंस के लिये विचलन ज्ञात कीजिए। Find out the deviation from a thin lens.

- प्र. 4. एक समतलोत्तल लैंस की फोक्स दूरी ज्ञात कीजिए, जिसकी वक्रीय सतह की त्रिज्या $30\ cm$ तथा अपवर्तनांक $1.6\$ है। Find the focal length of a Plano convex lens, the radius of curved surface being and refractive index $\mu=1.6$.
- प्र. 5. व्यतिकरण की आवश्यक शर्तें लिखिए। Write the necessary condition's for interference.
- प्र. 6. एक दिये गये शक्कर विलयन का विशिष्ट घूर्णन ज्ञात कीजिए, जिसका 20% शक्कर विलयन घुवण तल को 26.4° से घर्णीत करता है, नलिका की लम्बाई 0.20 मीटर है।

 Determine the specific rotation of a given sugar solution when 20% sugar solution rotates the plane of polarisation through 26.4° the length of the tube is 0.20 meter.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. एक गोलीय सतह के लिए सिद्ध कीजिए— Prove for a spherical surface- $\mu_1 Y_1 \sin \theta_1 = \mu_2 Y_2 \sin \theta_2$

अथवा / OR

एक समाक्षीय लैंस निकाय हेतु न्यूटन सूत्र व्युत्पन्न कीजिए। Derive Newton's formula for a co-axial lens system.

प्र. 8. माइकलसनर व्यतिकरणमापी की सिद्धान्त व कार्यप्रणाली को समझाइये। Explain the principle and working of Michelson interferometer.

अथवा / OR

हम किस प्रकार समतल वृत्तीय व दीर्घवृत्तीय ध्रुवित प्रकाश में विभेद कर सकते हैं? समझाइये। How can we distinguish plane, circular and elliptically polarized light? Explain.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC302 / BSE302 - PHYSICS : III (ELECTRONICS AND SOLID STATE DEVICES - I

| TIME | : 2.00 | HOURS | ROLL NO | ••••• | | MM:20 |
|---------|-------------------------------------|---|----------------------|--------------------------|--|--------------------|
| निर्देश | · : | भाग 'अ' के सभी प्रश्न से दो प्रश्नों के उत्तर तथा भाग 'स' के प्रश्ने | दीजिए। भाग 'ब' | के प्रश | नों की उत्तर सीम | |
| Note | : | All questions of sect section 'B' and two be given in 150 w approximately. | questions from se | ction | 'C'. Answer of s | section 'B' should |
| | | | भाग–'अ' / SE | CTIC | ON 'A' | |
| वस्तुनि | ाष्ट प्रश | न /OBJECTIVE 1 | Г YPE QUESTIO | NS | | (10x ½ = 5) |
| Я.1.(i) | सोडियम् (A) 2.2 (C) 1.2 | | (1 | of Soc B) -2 D) 2. | 2.50 | |
| (ii) | | | nerator in compar | ision | to power supplied 80% | |
| (iii) | ~ | | re carbon (C)- | B) 7. D) 0 | | |
| (iv) | (A) K7 | चालक में फर्मी स्तर हो $\Gamma \ln \left(N_D/N_A ight) \ m + KT \ln \left(N_D/N_A ight)$ | (1 | B) <i>E</i> ı | evel in P-Semico $pp + KT \ln (N_D/R)$ $pp - KT \ln (N_D/R)$ | N_A) |
| (v) | Condu (A) (<i>n</i> (B) <i>e N</i> | बालक की चालकता होत ctivity of N-semicond $i^2/N_D^2)\mu_n$ $N_D\left[\mu_e+\left(n_i^2/N_D^2\right)\mu_n\right]$ $N_D\left[\mu_e-\left(n_i^2/N_D^2\right)\mu_n\right]$ $N_D\left[\mu_e-\left(n_i^2/N_D^2\right)\mu_n\right]$ | [uctor- | | | |

- (vi) होलो की चालकता का मात्रक है— / Unit of Holes mobility- (A) m^2 / $V-S^2$ (B) m^2 / V-S
 - (C) m / V S (D) $m / V^2 S$
- (vii) विसरण गुणांक और गतिशीलता में सम्बन्ध है—

What is the relation between diffusion coefficient and mobility?

(A) $(D/\mu) = KT/e^z$

(B) $(D/\mu) = KT^2/e$

(C) $(D/\mu) = KT/e$

- (D) $(D/\mu) = K^2 T^2/e$
- (viii) पूर्ण तरंग दिष्टकारी का उर्मिक गुणांक कितना होता है?

Ripple factor of full wave rectifier is-

(A) 1.21

(B) 0.50

(C) 0.48

- **(D)** 1.10
- (ix) अर्द्य चालकों की वैद्युत चालकता है— / Electrical conductivity of Semiconductor is-
 - (A) $en\mu_e$

(B) $en\mu_{v}$

(C) $e\left(n\mu_e + p\mu_p\right)$

- (D) $e\left(\mu_n p\mu_p\right)$
- (x) हाल गुणांक का मात्रक है— / Unit of Hall coefficient is-
 - (A) $m^2 C^{-2}$

(B) $m^3 C^{-3}$

(C) $m^3 C^{-1}$

(D) $m^3 C$

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. निम्न को परिभाषित कीजिये— / Define followings-
 - (A) द्विपार्श्विक प्रतिबाधा / Bilateral Impedance
 - (B) अ–ओमिक युक्ति / Non-omic Device
 - (C) परिचालन बिन्द् प्रतिबाधा / Driving Point Impedance
 - (D) अन्तरित प्रतिबाधा / Transfer Impedance
- प्र. 3. सकरं प्राचालों को परिभाषित करो व व्युत्पन्न करो। Define and drive Hybrid parameters.
- प्र. 4. थेवेनिन प्रमेय को परिभाषित कीजिये तथा परिणाम की व्याख्या करो।

 Define Thevenin theorem and explain their result.
- प्र. 5. P-N सिन्ध डायोड की धारिता की व्याख्या कीजिये और आवश्यक सूत्र लिखो। Explain P-N junction diode capacitance and writ formula.
- प्र. 6. पूर्ण तरंग दिष्टकारी के निर्गत पर पार्श्व—पथ संधारित्र फिल्टर के प्रभाव को समझाइये। Explain effect of shunt capacitance filter on output of full wave rectifier.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. L- अनुभाग फिल्टर (L-C फिल्टर) युक्त पूर्ण तरंग दिष्टकारी के लिए उर्मिका गुणांक की गणना कीजिये।

For a full wave rectifier with L-section filter (L-C filter), find out ripple factor.

अथवा / OR

चतुटर्मिनल जाल के लिए Z तथा Y प्राचलों को व्युत्पन्न कीजिए। Drive the Z and Y parameters for four-terminal network arrangement.

प्र. 8. नैज अर्द्धचालकों में इलेक्ट्रॉन व होल संख्या घनत्व के लिए आवश्यक सूत्र व्युत्पन्न कीजिये।

Derive an expression for density of electron and holes in intrinsic semiconductors.

अथवा / OR

वोल्टता नियमन तथा जेनर डायोड द्वारा वोल्टता स्थायीकरण की विस्तृत व्याख्या कीजिये। Explain in detail the voltage regulation and voltage stabilization by Zener Diode.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE) BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC303/BSE303 - MATHEMATICS : I (REAL ANALYSIS)

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 % = 5)

प्र.1.(i) समुच्चय $A=\left\{\frac{1}{n},\ n\in N\right\}$ एक परिबद्ध समुच्चय है। Set $A=\left\{\frac{1}{n},\ n\in N\right\}$ is bounded set.

सत्य / असत्य

True / False

- (ii) प्रत्येक असीमित समुच्चय का कम से कम एक सीमा बिन्दु होता है। Every infinite set has at least one limit point.
- (iii) परिबद्ध अनुक्रम को परिभाषित कीजिये। Define the bounded sequence.
- (iv) एक वास्तविक अनुक्रम के अभिसरण की आवश्यक एवं पर्याप्त शर्त लिखिए।
 Write the necessary and sufficient condition for the convergence of a real sequence.
- (v) मान ज्ञात कीजिये— / Evaluate $\lim_{n\to\infty} \frac{3n}{n+5\sqrt{n}}$
- (vi) संवृत्त अन्तराल के लिए परिबद्धता प्रमेय का कथन लिखिए। Write the statement of boundnes theorem for closed interval.
- (vii) संवृत्त अन्तराल के विभाजन को परिभाषित कीजिये।

 Define the partition of a closed interval.
- (viii) प्रत्येक परिबद्ध फलन आवश्यक रूप से रीमान समाकलनीय होता है। सत्य/असत्य Every bounded function must be Riemann Integrable necessarily. True / False
- (ix) डार्बू योग को परिभाषित कीजिये। Define Darboux's sum.

(x) मान ज्ञात कीजिये— / Evaluate-

$$\lim_{(x,y)\to(0,0)} \frac{2x^3-y^3}{x^2+y^2}$$

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. सिद्ध कीजिये कि प्रत्येक अभिसारी अनुक्रम परिबद्ध होती है। Prove that every convergent sequence is bounded.
- प्र. 3. जाँच कीजिये कि अनुक्रम $\left\{\frac{1}{3^n}\right\}$ एक कोशी अनुक्रम है अथवा नहीं। Check whether the sequence $\left\{\frac{1}{3^n}\right\}$ is a Cauchy sequence or not.
- प्र. 4. बालजानो प्रमेय को कथन सहित सिद्ध कीजिये। State and prove Bolzano's theorem.
- प्र. 5. सिद्ध कीजिये कि स्थिर मान फलन R- समाकलनीय होता है। Prove that a constant function is R- Integrable.
- प्र. 6. सिद्ध कीजिए- / Prove that-

$$\lim_{n \to \infty} \frac{1}{n} \left(1 + 2^{1/2} + 3^{1/3} + 4^{1/4} + \dots + n^{1/n} \right) = 1$$

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. सिद्ध कीजिये कि निम्न अनुक्रम $\{x_n\}$ जहाँ

$$x_1 = \frac{1}{2}, x_{n+1} = \frac{2x_n + 1}{3} \ \forall n \in N$$

अभिसारी है तथा इसकी सीमा भी ज्ञात कीजिये।

Prove that the following sequence $\{x_n\}$, where

$$x_1 = \frac{1}{2}, x_{n+1} = \frac{2x_n + 1}{3} \ \forall n \in \mathbb{N}$$

is convergent. Also find its limit.

अथवा / OR

हेने-बोरेल प्रमेय को सकथन सिद्ध कीजिये। / State and prove Heine-Borel Theorem.

प्र. 8. सिद्ध कीजिए यदि फलन संवृत्त अन्तराल [a,b] में संतत हो तो फलन [a,b] में कम से कम एक बार अपने उच्चक एवं निम्नक को प्राप्त करता है। / Prove that if a function is continuous on [a,b] then it attains its supermum and infimum at least once in [a,b].

निम्न फलनों के लिए रोल प्रमेय का सत्यापन कीजिये (कोई दो)— Verify Rolle's Theorem for the following functions (any two)-

- 1. $f(x) = e^x \sin x$; $\forall x \in [0, \pi]$
- 2. $f(x) = \log \left[\frac{x^2 + ab}{x(a+b)} \right]; x \in [a, b], 0 \neq [a, b]$
- 3. $f(x) = |x|, x \in [-1,1]$

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC303/BSE303 - MATHEMATICS: II (DIFFERENTIAL EQUATIONS: 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 % = 5)

प्र.1.(i) अवकल समीकरण $\frac{d^2y}{dx^3} + \left(\frac{dy}{dx}\right)^3 + 7y = 0$ की कोटि तथा घात ज्ञात कीजिए। Find the order and degree of the differential equation $\frac{d^2y}{dx^3} + \left(\frac{dy}{dx}\right)^3 + 7y = 0$.

(ii) अवकल समीकरण का हल ज्ञात कीजिए। Find the solution of differential equations. $\frac{dy}{dx} = \frac{1+y^2}{1+x^2}$

- (iii) हल कीजिए- / Solve- $p^2 9p + 18 = 0$
- (iv) रैखिक अवकल समीकरण का मानक रूप लिखिए। Write the standard from of the linear differential equation.
- (v) यर्थात् अवकल समीकरण को परिभाषित कीजिए। Define Exact differential Equation.
- (vi) अवकल समीकरण का पूरक फलन क्या होगा? What will be the complementary function of the differential equation? $\frac{d^2y}{dx^2} + 2\frac{dy}{dx} + y = x\cos x$
- (vii) समघात रैखिक अवकलन समीकरण को परिभाषित कीजिए। Define Homogenous linear differential Equation.
- (viii) $(D^2+a^2)y=\cos ax$ के हल में विशिष्ट समाकलन क्या होगा? What is the particular integral in the solution of $(D^2+a^2)y=\cos ax$.

- निम्न अवकल समीकरण का विशिष्ट समाकलन ज्ञात कीजिए-(ix) Find the particular integral of the given differential equation- $\frac{d^2y}{dx^2} - 5\frac{dy}{dx} + 6y = e^{3x}$
- अवकल समीकरण का समाकलन गुणांक ज्ञात कीजिए। (x) Find the integrating factor (I.F.) of the differential equation. $(1+x^2)\frac{dy}{dx} + y = e^{tan-1x}$

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. हल कीजिये— / Solve:-
 - $\frac{dy}{dx} = \frac{x^2 + y^2}{2xy}$
- प्र. 3. हल कीजिये— / Solve:- $Cos^2 x \frac{dy}{dx} + y = \tan x$
- प्र. 4. हल कीजिये— / Solve:- $(x^2 - ay)dx = (ax - y^2)dy$
- प्र. 5. हल कीजिये— / Solve:-P(p-v) = x(x+v)
- प्र. 6. हल कीजिये— / Solve:- $(D^3 - 3D^2 + 4D - 2)y = e^x + Cos x$

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. हल कीजिये। / Solve -

$$x^2 \left(\frac{d^2 y}{dx^2}\right) - 5x \frac{dy}{dx} + 9y = x^2 \log x$$

अथवा / OR

हल कीजिये / Solve:-

$$\frac{dx}{dt} + 5x + y = e^t$$
 ; $\frac{dy}{dt} - x + 3y = e^{2t}$

प्र. 8. हल कीजिये—/ Solve:- $(D^2 - 4D - 12)y = (x - 1)e^{2x}$

अथवा / OR

हल कीजिये-/ Solve:-

$$(xy\sin xy + \cos xy)ydx + (xy\sin xy - \cos xy)xdy = 0$$

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE) BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC303/BSE303 - MATHEMATICS : III (NUMERICAL ANALYSIS)

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 % = 5)

- प्र.1.(i) अग्रांतर सकारक को परिभाषित कीजिए। Define Forward Difference Operator Δ .
- (ii) विस्थापन सकांरक (E) को परिभाषित कीजिए। Define Displacement or Swift Operator(E).
- (iii) अन्तर्वेशन को परिभाषित कीजिए। Define Interpolation.
- (iv) औसत सकारक (μ) को किस सम्बन्ध द्वारा परिभाषित किया जाता है? Write the relation for which average operator (μ) is defined.
- (v) δ व ∇ में सम्बन्ध लिखिए। Write relation between $\delta \& \nabla$.
- (vi) $\sigma = \frac{E^2}{E-1}$ सत्य / असत्य $\sigma = \frac{E^2}{E-1}$ True / False
- (vii) केन्द्रीय अन्तर अवकलज सूत्र लिखिए। Write the formula for central difference derivative.
- (viii) समाकलन को परिभाषित कीजिए। / Define Integration.
- (ix) σ तथा ∈ में सम्बन्ध लिखिए। / Write relation between σ & ∈.
- (x) निम्न सम्बन्ध है $-\sigma^{-1}\delta=1$ सत्य / असत्य The following relation is- $\sigma^{-1}\delta=1$ True / False

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. यदि $y = x^3 + 5x 7$ हो तो x = -1,0,1,2,3,4,5 के लिए y के मान की गणना कीजिए तथा अग्रान्तर सारणी बनाइये। सारणी के बढ़ाते हुए x = 6 पर y का मान ज्ञात कीजिए। If $y = x^3 + 5x 7$ calculate the values of y for x = -1,0,1,2,3,4,5 and form the forward difference table. Find the value of y at x = 6 by extending the table.
- प्र. 3. मान ज्ञात कीजिए— / Evaluate-
 - (i) $\Delta tan^{-1}x$

(ii)
$$\Delta \left[\frac{1}{x^2 + 5x + 6} \right] , h = 1$$

प्र. 4. निम्न सारणी से लाग्रांज अन्तर्वेशन सूत्र द्वारा y (1.2) का मान ज्ञात कीजिए। Find y (1.2) by Lagrange's interpolation formula for the following table.

| X | 1.0 | 1.1 | 1.3 |
|---|-----|---------|---------|
| у | 0 | 0.09531 | 0.26236 |

प्र. 5. सिद्ध कीजिए- / Prove that-

$$\mu\delta \equiv \frac{1}{2}(\Delta + \Delta E^{-1})$$

प्र. 6. सिद्ध कीजिए— / Prove that-

$$\nabla \equiv \Delta E^{-1}$$

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

- प्र. 7. सिद्ध कीजिए- / Prove that-
 - (i) $u_1x + u_2x^2 + u_3x^3 + - = \frac{x}{1-x}u_1 + \frac{x^2}{(1-x)^2}\Delta u_1 + \frac{x^3}{(1-x)^3}\Delta^2 u_1 + - -$
 - (ii) $ux = u_{x-1} + \Delta u_{x-2} + \Delta^2 u_{x-3} + - + \Delta^{n-1} u_{x-n} + \Delta^n u_{x-n}$

जहाँ ux, x का एक फलन है तथा 0 < x < 1.

Where ux is any function of x and 0 < x < 1.

अथवा / OR

त्रिघात बहुपद ज्ञात कीजिए जो निम्न मानों को ग्रहण करता है— Find the cubic polynomial which takes the following values-

x : 0 1 2 3 f(x) : 1 0 1 10

फलतः f(4) ज्ञात कीजिए। / Hence find f(4).

प्र. 8. गासे के अग्र अन्तर्वेशन सूत्र के उपयोग द्वारा f(32) का मान ज्ञात कीजिए।

Use Gauss's forward interpolation formula to find f(32) given that.

$$f(25) = 0.2707$$
, $f(30) = 0.3027$

$$f(35) = 0.3386$$
, $f(40) = 0.3794$

अथवा / OR

ट्रेपिजोइडल (समलम्बीय) नियम को सिद्ध कीजिए।

Prove Trapezoidal rule.

$$\int_{x_0}^{x_0+nh} y dx \approx h \left[\frac{1}{2} (y_0 + y_n) + (y_1 + y_2 + y_3 + - - - + y_{n-1}) \right]$$

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC304 / BSE304 - BOTANY : I (MOLECULAR BIOLOGY)

TIME: 2.00 HOURS MM: 20 ROLL NO.

भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से निर्देश :

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।

All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from Note:

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 % = 5)

प्र.1.(i) आण्विक जीव विज्ञान के जनक के रूप में किसे जाना जाता है?

Who is known as the father of molecular biology?

- (अ) लिनुस कार्ल पॉलिंग / Linus Carl Pauling
- (ब) जेम्स वाटसन / James Watson
- (स) फ्रांसिस एच. क्रिक / Francis H. Crick
- (द) महलोन बी. होगलैंड / Mehlon B. Hoagland
- निम्नलिखित में से प्रोटीन संश्लेषण में प्रयुक्त आर.एन.ए. कौनसा है? (ii)

Which of the following is a type of RNA involved in protein synthesis?

(अ) Sn RNA

(ৰ) r RNA

(स) y RNA

(द) ds RNA

निम्नलिखित में से कौनसी प्रक्रिया सबसे धीमी है? (iii)

Which of the following processes is the slowest?

(अ) स्प्लाइसिंग / Splicing

- (ब) अनुलिपिकरण / Translation
- (स) अनुलेखन / Transcription
- (द) प्रतिकृतिकरण / Replication
- निम्नलिखित में से कौन जीन अभिव्यक्ति में भाग नहीं लेता है? (iv)

Which of the following does not take part in gene expression?

- (अ) अनुलेखन / Transcription (ब) आर.एन.ए. प्रसंशकरण / RNA Processing
- (स) प्रतिकृतिकरण / Replication
 - (द) अनुवादन / Translation
- RNA पॉलीमरेज-II, m-RNA के संश्लेषण से सम्बन्धित एन्जाइम है। (v)

सत्य / असत्य

Enzyme RNA polymares-II is related with synthesis of m-RNA.

True / False

| (vi) | लैक ऑपेरॉन में लेक्टोस प्रेरक पदार्थ के रूप में कार्य करता है। | | | | |
|------|--|--|--|--|--|
| | Lactose works as inducer in Lac operon model. | | | | |

सत्य / असत्य True / False

- (vii) एन्टीटर्मिनेशन को परिभाषित कीजिये। Define Antitermination.
- (viii) चारगाफ का नियम क्या है? What is Chargaff's Law?
- (ix) प्रोटीन संश्लेषण हेतु आवश्यक दो एन्जाइमों के नाम लिखिये। Write name of two enzymes required in Protein Synthesis.
- (x) टी.आर.एन.ए. में पाये जाने वाले असामान्य क्षारकों के नाम लिखिये। Write name of unusual bases found in t-RNA.

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. डी.एन.ए. की रसायनिक प्रकृति को स्पष्ट कीजिये। Explain chemical nature of DNA.
- प्र. 3. डी.एन.ए. प्रतिकृतिकरण में प्रयुक्त एन्जाइम तथा उनके कार्य लिखिये। Write name and functions of enzymes involved in DNA replication.
- प्र. 4. प्री. आर.एन.ए. प्रोसेसिंग पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये। Write a short note on Pre RNA processing.
- प्र. 5. जीन अभिव्यक्ति के नियमन की प्रेरण व दमन अवधारणा को समझाइये। Explain concept of induction and repression of gene expression.
- प्र. 6. अनुलिपिकरण में पॉलीपेप्टाइंड श्रृंखला के प्रारम्भन पद को स्पष्ट कीजिये। Explain the step Initiation of Polypeptide chain in translation.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. डी.एन.ए. प्रतिकृतिकरण की प्रक्रिया का वर्णन कीजिये। Write a detailed note on process of DNA replication.

अथवा / OR

m-RNA तथा r-RNA की विशेषताएं तथा जैव संश्लेषण को स्पष्ट कीजिये। Explain characteristics and bio-synthesis of m-RNA and r-RNA.

प्र. 8. यूकैरियोट्स में अनुलेखन की प्रक्रिया को विस्तार से समझाइये। Describe process of transcription in Eukaryotes.

अथवा / OR

यूकैरियोट्स में जीन अभिव्यक्ति का नियमन किस प्रकार होता है? स्पष्ट कीजिये। Discuss regulation of gene expression in Eukaryotes.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC304 / BSE304 - BOTANY : II (BIOTECHNOLOGY)

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 % = 5)

प्र.1.(i) PCR तकनीक विकसित की गई— / The PCR technique was developed by-

(अ) कैरी बी. मूलीस / Kary B. Mullis

(ब) मील्सिटन / Milste

(स) जोहन्सन / Johansson

- (द) मॉर्गन / Morgan
- (ii) पेरेन्काइमा के संवर्धन में, समसूत्री विभाजन की उपस्थिति में तेज होता है। In tissue culture of Parenchyma, mitosis is accelerated in the presence.
 - (अ) जिबरेलिन / Gibberellins
 - (ब) साइटोकाइनिन / Cytokinin
 - (स) ऑक्सिन / Auxin
 - (द) ऑक्सिन एवं साइटोकाईनिन दोनों / Both Auxin and Cytokinin
- (iii) 1982 में पहला आनुवंशिक रूप से संशोधित पौधा तैयार किया गया— First genetically modified plant produced in 1982-
 - (अ) कॉटन / Cotton

(ब) चावल / Rice

(स) तम्बाकू / Tobacco

- (द) टमाटर / Tomato
- (iv) पादप का वह भाग जो सूक्ष्मजीवों से मुक्त होता है।

Which of the plant part is free from Microorganisms?

(अ) तना / Stem

(ब) पत्ती / Leaf

(स) विभज्योतक / Meristem

- (द) जड़ / Root
- (v) जैव प्रौद्योगिकी को परिभाषित करो। / Define Biotechnology.
- (vi) Hfr स्थानान्तरण क्या है? / What is Hfr transfer?

- (vii) प्लाज्मिड क्या है? / What is Plasmid?
- (viii) C-DNA लाइब्रेरी परिभाषित करो। Define C-DNA library.
- (ix) कोई दो संर्वधन माध्यम के नाम लिखो। Write any two names of culture media.
- (x) एक जैव अपधनशील शाकनाशी का नाम बताओ। Give name of Biodegradable herbicide.

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. प्रतिरोधी परिस्थितियाँ एवं निर्जमीकरण माध्यम की व्याख्या करो। Explain aseptic conditions and sterilization.
- प्र. 3. कायिक संकरण का संक्षिप्त वर्णन करो। Elaborate the somatic hybridization.
- प्र. 4. r-DNA तकनीक की अर्जित उपलब्धियों का संक्षिप्त वर्णन करो। Write short note on achieved achievements of r-DNA technology.
- प्र. 5. रेस्ट्रिक्शन एन्जाइमों के प्रकार का वर्णन करो। Discuss the types of restriction enzymes.
- प्र. 6. जीन स्थानान्तरण की दो विधियों का वर्णन करो। Write any two methods of gene transfer in detail.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

- प्र. 7. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो।
 - Write the short notes on the following-
 - (अ) PCR के अनुप्रयोग / Application of PCR
 - (ब) DNA फिंगर प्रिंटिंग के अनुप्रयोग / Application of DNA Finger Printing

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write the short notes on the following-

- (अ) संवर्धन माध्यम / Culture Media
- (ब) पादपक का पर्यनुकूलन / Acclimatization of Plantlet
- प्र. 8. जीवद्रव्यकों के पृथक्करण की विधियों का वर्णन करो। Explain the methods of Isolation of Protoplasts.

अथवा/OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write the short notes on the following-

- (अ) अणु कृषि हेतु ट्रांसजैविक पादप / Trangenic plant for molecular farming
- (ब) पादप उत्तक संवर्धन के अनुप्रयोग / Application of Plant tissue culture

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC304 / BSE304 - BOTANY : III (PLANT PHYSIOLOGY - 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 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 % = 5)

प्र.1.(i) निम्न में से पौधों को उपलब्ध जल है-

Water available to plants from the following-

- (अ) आर्द्रताग्राही जल / Hygroscopic Water (ब) गुरूत्व जल / Gravity Water
- (स) कोशिका जल / Capillary Water
- (द) बहता जल / Runway Water
- (ii) रसारोहरण का रिले पम्प सिद्धान्त प्रस्तुत किया गया—

Who proposed Relay Pump Theory of Ascent of sap?

- (अ) बोस / Bose
- (ब) स्टीफन हेल्स / Stephen Hales
- (स) गोडलेवस्की / Goldlewski
- (द) मालिपघी / Malpighi
- (iii) रिन्ध्रिय गति से सम्बन्धित तत्व है— / Elements related to stomatal movements-
 - (अ) मैग्नीशियम / Mg
 - (ब) आयरन / Fe
 - (स)ं कैल्शीयम / Ca
 - (द) पोटेशियम / K
- (iv) निम्न में से सूक्ष्ममात्रिक तत्व है—

Which of the following is a micronutrient?

(अ) नाइट्रोजन / N

(ब) पौटेशियम / K

(स) फास्फोरस / P

(द) आयरन / Fe

(v) C₄ चक्र का प्रथम CO₂ ग्राही होता है—

First CO₂ receptor of the C₄ cycle is-

(अ) PEP

(ৰ) PGA

(刊) RUBA

(द) OAA

- (vi) ग्लाइकोलाइसिस का अन्तिम उत्पाद क्या है? What is the last product of glycolysis?
- (vii) पेन्टोज फास्फेट पथ के एक चक्र में कितने CO₂ अणु बनते हैं? How many CO₂ molecules are formed in one cycle of pentose phosphate pathway?
- (viii) वर्णकतन्त्र । व वर्णकतन्त्र ।। के अभिक्रिया केन्द्र के नाम लिखिए। Write the name of reaction centers of PS - I & PS - II.
- (ix) हाइड्रोपोनिक्स क्या है? What is Hydroponics?
- (x) प्रतिवाष्पोत्सर्जक क्या है? उदाहरण लिखिए। What is anti transpirent? Drive an example.

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. सक्रिय व निष्क्रिय अवशोषण में चार अन्तर लिखिए। Write the four differences between active and passive absorption.
- प्र. 3. क्लोरोप्लास्ट की संरचना का नामांकित चित्र बनाइए।

 Draw a labelled diagram of structure of Chloroplast.
- प्र. 4. CAM चक्र का रेखाचित्र बनाइए एवं समझाइए। Draw ray diagram of CAM cycle and explain it.
- प्र. 5. किण्वन की क्रिया को समझाइए। Explain the process of fermentation.
- प्र. 6. क्रैन्ज शारीरिकी को समझाइए। Explain the Krantz anatomy.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. 'वाष्पोत्सर्जन एक आवश्यक बुराई है।' इस कथन की विस्तार से व्याख्या कीजिए। 'Transpiration is a necessary evil.' Explain this statement in detail.

अथवा / OR

रसारोहरण की क्रियाविधि को स्पष्ट कीजिए। Explain the mechanism of ascent of sap.

प्र. 8. क्रैब्स चक्र का विस्तार से वर्णन कीजिए। Describe the Kreb's cycle in details.

अथवा / OR

हैच व स्लैक चक्र को समझाइए। Explain the Hatch & Slack Cycle.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE) BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC305/BSE305 - ZOOLOGY : I (LIFE AND DIVERSITY OF ANIMALS - CHORDATA : 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 % = 5)

- प्र.1.(i) कार्डेटा के तीन प्राथमिक लक्षण लिखिये। Write three primary characters of Chordates.
- (ii) एम्फीऑक्सस का सामान्य नाम क्या है? Write common name of Amphiaxus.
- (iii) पुच्छ वाले एम्फीबीयन का उदाहरण दीजिये। Write the example of Tailed Amphibian
- (iv) प्लेकॉयड स्केल (शल्क) का नामांकित चित्र बनायें।

 Draw a well labelled diagramme of Placoid Scale.
- (v) किसी भी विषहीन सर्प का नाम लिखिए। Name any Non-poisnous Snake.
- (vi) अण्डे देने वाले स्तनी का नाम बतायें। Write name of egg laying mammal.
- (vii) फेफड़ा मछली का नाम बतायें। Name of Lung fish.
- (viii) एम्फीबियन का आवास क्या है? What is the habitat of Amphibian?

- (ix) रेप्टीलिया का वर्गीकरण किस पर आधारित है? Classification of Reptilia based on-
- (x) एम्फीबियन के हृदय में कितने कक्ष पाये जाते हैं? How many chambers present in heart of Amphibian?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 एग्नेथा का सामान्य लक्षण क्या है? Write general features of Agnatha.
- प्र. 3 ओस्टिक्थीज व काण्ड्रोक्थीज में विभेदन कीजिये।
 Differentiate between Osteichthges and Chandroichthge.
- प्र. 4 अण्डज एवं जरायुज प्राणियों में विभेद कीजिये।

 Differentiate between Oviparous and Viviparous animals.
- प्र. 5 मछली प्रवास पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये। Write a short note on fish migration.
- प्र. 6 वर्ग एवीज के सामान्य लक्षण लिखें। Write general characteristics of class Aves.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. वर्ग स्तनधारी के सामान्य लक्षण एवं वर्गीकरण को समझाइये। Explain the general feature and classification of class Mammalia.

अथवा / OR

एम्फीऑक्सस के परिसंचरण तन्त्र का वर्णन कीजिये। Explain the Circulatory System of Amphioxus.

प्र. 8. प्रतिगामी कायान्तरण क्या है? एसीडियन लार्वा में प्रतिगामी कायान्तरण का वर्णन कीजिये। What is retrogressive metamorphosis? Give an account of retrogressive metamorphosis of an Ascidian larva.

अथवा / OR

पेट्रोमाइजॉन के एमोसीट लार्वा का वर्णन कीजिये एवं एमोसीट लार्वा का महत्त्व बतायें। Give a detailed account of Ammocoete larva of Petromyzoan and write significance of Ammocoete lavra.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC305/BSE305 - ZOOLOGY : II (MICROBIOLOGY & PARASITOLOGY)

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

 $(10x \frac{1}{2} = 5)$

प्र.1.(i) बैक्टीरिया जनित रोग है—

Disease caused by Bacteria is-

- (अ) ट्रेकोमा / Trachoma
- (स) प्रोटोनोपिया / Protonopia

- (ब) ग्लूकोमा / Glaucoma
- (द) कोई नहीं / None

- (ii) माइक्रोबायोलॉजी किसे कहते हैं? What is Microbiology?
- (iii) ग्राम—धनात्मक जीवाणु का नाम लिखिए। Write the name of Gram-positive Bacteria.
- (iv) शुक्राणुओं की खोज का श्रेय किसे जाता है? Who discovered Spermatozoa?
- (v) वायरस का अध्ययन कहलाता है— Study of Virus is called-
- (vi) HIV का पूरा नाम क्या है? What is the full name of HIV?
- (vii) जीवाणुभोजी की खोज पृथक रूप से किन वैज्ञानिकों द्वारा की गयी? Bacteriophage was discovered separately by scientists-
- (viii) कुष्ठ रोग का संक्रमण होता है। Infection of Leprosy occurs-

- (ix) हिपेटाइटिस रोग क्या है? What is Hepatitis?
- (x) टी.बी. का उपचार किया जाता है— T.B. is treated by-

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 जीवाणु पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये। Write a short note on Bacteria.
- प्र. 3 लूइस—पाश्चर के कार्यों का वर्णन कीजिए।

 Describe the function of Louis Pasture.
- प्र. 4 मस्तिष्क रोग पर टिप्पणी लिखिए। Write a short note on Meningitis.
- प्र. 5 वाइरस जनित एक रोग को विस्तार से समझाइये।

 Describe the one disease caused by the Virus.
- प्र. 6 फंगस जनित एक रोग को विस्तार से समझाइये।

 Describe the one disease caused by the Fungus.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. सूक्ष्म जीव विज्ञान के इतिहास का संक्षिप्त में वर्णन कीजिए। Briefly describe the history of Micro biology.

अथवा / OR

ग्रैम—ऋणात्मक बैक्टीरिया (जीवाणु) क्या होते हैं? इनके द्वारा होने वाले रोगों के विषय में सचित्र वर्णन कीजिए।

What are Gram-negative bacteria (Bacteria)? Illustrated about the disease caused by them.

प्र. 8. एड्स पर लेख लिखिए। Write an essay on AIDS.

अथवा / OR

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— Write short note on the following-

- (i) लीश्मैनिया / Lieshmania
- (ii) जीवाणुभोजी / Bacteriophase

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

BSC305/BSE305 - ZOOLOGY: III (PHYSIOLOGY: 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' / SE | CTION 'A' | |
| वस्तुनि | ष्ठ प्रश | न /OBJECTIVE | TYPE QUESTIO | NS | (10x ½ = 5) |
| प्र.1.(i) |) निम्नलिखित में से किसके विखण्डन से सर्वाधिक ऊर्जा की निर्मुक्ति होती है? Which of the following give the maximum energy after breaking down? (अ) प्रोटीन / Protein (स) कार्बोहाइड्रेट / Carbohydrate (द) न्यूक्लिक अम्ल / Nucleic Acid | | | | |
| (ii) | निम्न में से कौनसा एन्जाइम अक्रिय फाइब्रिनोजन के फाइब्रिन में रूपान्तरण के लिए उत्तरदायी है? Which enzyme is responsible for the conversion of inactive fibrinogen to fibrin? | | | | |
| | . , | प्रोम्बिन / Prothrombir म्बिन / Thrombin | • | ब) थ्रोम्बोप्लास्टिन / Throm द) उपरोक्त सभी / All of | - |
| (iii) | नेफ्रोन का कौनसा भाग ग्लूकोस के पुर्नअवशोषण से सम्बन्धित है? Which part of the nephron is associated with the re-absorption of glucose? | | | | |
| (iv) | आमाश्य में HCl स्नावित करने वाली कोशिकाओं का नाम बताइये। What is the name of cells that secrete HCl in the stomach? | | | | |
| (v) | ज्वारीय आयतन का मान कितना होता है? What is the value of Tidal Volume? | | | | |
| (vi) | मनुष्य में यूरिया उत्पादक एन्जाइम का नाम बताइये। Which enzyme is associated with production of urea in humans? | | | | |
| (vii) | में मांसपेशियों में रिफ्रेक्ट्री अवधि बहुत लम्बी होती है। muscles have the longer refractory period. | | | | |

- (viii) क्लोराइड विस्थापन लाल रक्त कणिकाओं की झिल्ली में एवं के आदान-प्रदान को संदर्भित करता है।

 Chloride shift refers to the exchange of across the membrane of Red Blood Corpuscles.
- (ix) ECG में स्थिर उर्ध्व तरंग के शिखर को 'R' द्वारा दर्शाया जाता है। सत्य/असत्य 'R' represent the peak of constant upward wave in ECG. True / False
- (x) आमाशय में प्रोटीन का पाचन ट्रिप्सिन से एवं आंत्र में पेप्सिन एंजाइम से होता है। सत्य/असत्य Protein is digested by Trypsin in the stomach and by Pepsin enzyme in the intestine.

True / False

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 निश्वसन आरक्षित आयतन एवं उच्छवसन आरक्षित आयतन को परिभाषित कीजिए।

 Define inspiratory reserve volume and expiratory reserve volume.
- प्र. 3 ABO रक्त समूहन का मुख्य आधार क्या है? What is the basis of ABO blood grouping?
- प्र. 4 समस्थिरता क्या है? What is Homeostasis?
- प्र. 5 ब्रुनर ग्रन्थियों का कार्य बताइये। What is the function of Brunner's glands?
- प्र. 6 देहलीज पदार्थ के प्रकार लिखिये।
 Write the different types of Threshold substances.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. श्वसन को परिभाषित कीजिए। स्तनियों में श्वसन की क्रियाविधि को समझाइये।

Define the respiration and explain the mechanism of respiration in Mammals.

अथवा / OR

विटामिन क्या है? पोषण में विटामिन की भूमिका पर चर्चा कीजिए। What is a Vitamin? Discuss the roles of Vitamin play in the nutrition.

प्र. 8. स्तनधारियों के हृदय में पेसमेकर तंत्र को परिभाषित कीजिए।

Describe Pacemaker system in a Mammalian Heart.

अथवा / OR

उत्सर्जन को परिभाषित कीजिये। स्तनधारियों के उत्सर्जन तंत्र पर लेख लिखिये। Define Excretion. Give an account of the excretory system of Mammals.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS – BACHELOR OF EDUCATION BACHELOR OF SCIENCE – BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

EDU303 - CRITICAL UNDERSTANDING OF ICT

TIME: 2.00 HOURS ROLL NO. MM: 35

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं तीन तथा भाग

'स' में से एक प्रश्न का 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 three questions from

section 'B' and one question from section 'C'. Answer of section 'B' should

be given in 200 words and section 'C' in 500 words approximately.

भाग-'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न /OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

 $(5 \times 1 = 5)$

- प्र.1.(i) आई. सी. टी. का पूरा नाम क्या है? What is full name of ICT?
- (ii) स्लाइड शो को कैसे रोक सकते हैं? How can we stop the Slide show?
- (iii) ई—लर्निंग का पूरा नाम क्या है? What is full name of E-Learning?
- (iv) इंटरनेट पर सर्वर से सूचना पाने के कम्प्यूटर के प्रोसेस को क्या कहते हैं?

 What is the process of a computer getting information from a server on the Internet called?
- (v) ई—मेल भेजना किसके समान है? Sending email is similar to-

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई तीन)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY THREE) (3 x 5 = 15)

- प्र. 2. ई—मेल को समझाइये। Explain the email.
- प्र. 3. स्मार्ट क्लास का शिक्षा में क्या उपयोग है?

What is the use of Smart class in education?

- प्र. 4. पावर पॉइन्ट के भागों का वर्णन कीजिए।

 Describe the parts of Power Point.
- प्र. 5. मोबाईल बैंकिंग को समझाइए। Explain the Mobile Banking.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न (कोई एक) /ESSAY TYPE QUESTIONS (ANY ONE) (1 x 15 = 15)

प्र. 6. मल्टीमीडिया को समझाते हुए इसका शिक्षा में उपयोग बताइये। Explaining Multimedia, tell its uses in education.

अथवा / OR

एम. एस. वर्ड किसे कहते हैं? इसके भागों का वर्णन कीजिए। What is M.S. Word? Describe the parts of its.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS - BACHELOR OF EDUCATION BACHELOR OF SCIENCE - BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III)

EDU304 - YOGA AND PREKSHA MEDITATION

TIME: 2.00 HOURS ROLL NO. MM:35

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं तीन तथा भाग 'स' में से एक प्रश्न का 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 three questions from section 'B' and one question 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

 $(5 \times 1 = 5)$

प्र.1.(i) योग से किन शक्तियों का विकास कर सकते हैं?

Which can be developed by doing Yoga?

(अ) मानसिक / Mental

(ब) आंतरिक / Internal

(स) शारीरिक / Physical

- (द) उपरोक्त सभी / All of the above
- योग कितने प्रकार का होता है? (ii)

How many types of Yoga are there?

(अ) पाँच / Five

(ब) चार / Four

(स) छः / Six

(द) दो / Two

यम के कितने भेद हैं? (iii)

How many types of Yam are there?

- योग शब्द की उत्पत्ति किस भाषा से हुई है? (iv) From which language does the word Yoga originate?
- प्रेक्षाध्यान के प्रणयेता कौन हैं? (v) Who is the founder of Preksha Meditation?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई तीन)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY THREE)(3 x 5 = 15)

प्र. २. अष्टांग योग के नियमों की व्याख्या कीजिए।

Describe the 'Niyamas' Ashtanga Yoga.

प्र. 3. आसनों के अभ्यास से पूर्व यौगिक क्रियाएँ क्यों की जाती हैं? आसनों की महत्ता पर प्रकाश डालिए।

Why are yogic exercises done before practicing asanas? Elaborate the importance of asanas.

प्र. ४. ज्ञान एवं वीतराग मुद्रा का महत्त्व लिखिए।

Write the importance of Gyan and Vitarag Mudra.

प्र. 5. अन्तर्यात्रा की प्रक्रिया लिखिए। Write the process of Internal Trip.

प्र. 6. ज्योति केन्द्र प्रेक्षा की प्रविधि की व्याख्या कीजिए। Explain the process of Jyoti Kandra Preksha.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(1 \times 15 = 15)$

प्र. 7. सूर्य नमस्कार के सभी आसनों का सविस्तार वर्णन कीजिए। Describe in detail all the asanas of Sury Namaskar.

अथवा / OR

प्रेक्षाध्यान के सहायक अंगों का परिचय एवं महत्त्व लिखिए।

Write the introduction and importance of supporting parts of Preksha Meditation.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC501 / BSE501 - 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

 $(10x \frac{1}{2} = 5)$

- प्र.1.(i) द्विदन्तुक लिगैण्ड के दो उदाहरण दीजिए। Give two examples of bidetate ligand.
- (ii) निम्न का IUPAC नाम लिखिए। / Write IUPAC name of following- $[pt\ (NH_3)_4]\ cl_2$
- (iii) निम्न का सूत्र लिखिए— / Write formula of following compound-(i) डाईक्लोरोटेट्राएक्वाक्रोमियम (III) आयन / Dichlorotetraquachromium (III) ion
- (iv) d- ब्लॉक के किन तीन तत्वों को संक्रमण तत्व नहीं मानते?
 Which three elements of d-block are usually not considered as transition elements?
- (v) fe^{+3} आयन fe^{+2} आयन से अधिक स्थायी क्यों हैं? Why fe^{+3} ion is more stable than fe^{+2} ?
- (vi) कौनसा संक्रमण तत्व द्रव्य प्रवृत्ति का होता है? Which transition element is liquid at room temperature?
- (vii) गैडोलीनियम का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास लिखिए। Write the electronic configuration of Gadolinium.
- (viii) लैन्थेनाइडों को आन्तरिक संक्रमण तत्व क्यों कहते हैं? Why Lanthanides are also known as inner transition elements?
- (ix) दो ऐक्टिनाईडों के नाम बताइये जो कि परायूरेनिक तत्व हैं।

 Name two actinides elements which are transuranic elements.

(x) 4f तथा 5f में से किसका परिरक्षण प्रभाव अधिक है? Which has greater shielding effect 4f or 5f?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. निम्नलिखित यौगिकों में धातु परमाणु की ऑक्सीकरण संख्या ज्ञात कीजिये— Find oxidation number of metal atom in following compounds
 - a. $[Co(NH_3)_6]cl_3$
 - b. $[Cr(H_2O)_6] cl_3$
- प्र. 3. प्रभावी परमाणु क्रमांक की अवधारणा को उदाहरण सहित समझाइये। Explain EAN concept with example.
- प्र. 4. निम्नलिखित संकुल की ज्यामिति बताइये। What is the geometry of the complex ion? Explain. $[Cu(NH_3)_4]^{+2}$
- प्र. 5. लैन्थेनाइड संकुचन से क्या तात्पर्य है? What is meant by Lanthanide Contraction?
- प्र. 6. लैन्थेनाइडों की अपेक्षा ऐक्टिनाइडों में संकुल बनाने की प्रवृत्ति अधिक है। समझाइये। Why actinides form more no. of complexes than lanthanides? Explain.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

- प्र. 7. निम्न पर टिप्पणी लिखिए— / Write note on the following-
- (i) आयनीकरण समावयवता / Ionisation Isomerism
- (ii) हाइड्रेट समावयवता / Hydrate Isomerism
- (iii) बन्ध समावयवता / Linkage Isomerism
- (iv) प्रकाशिक समावयवता / Optical Isomerism

अथवा / OR

चुम्बकीय प्रवृत्ति तथा चुम्बकीय आघूर्ण क्या होता है? परिभाषित कीजिए। चुम्बकीय प्रवृत्ति ज्ञात करने की विधि की उल्लेखना कीजिए।

Define magnetic susceptibility & magnetic moment. Give a method to determine magnetic susceptibility.

प्र. 8. लैन्थेनाइड क्या होते हैं? लैन्थेनाइडों को पृथक करने की विधियों का वर्णन कीजिए। What are Lanthanides? Describe modern methods used to separate Lanthanides.

अथवा / OR

लैन्थेनाईडों तथा ऐक्टिनाईडों का तुलनात्मक अध्ययन कीजिए। Discuss the similarities & dissimilarities between Lanthanides & Actinides.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) BACHELOR OF SCIENCE / BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC501 / BSE501 - 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

 $(10x \frac{1}{2} = 5)$

- प्र.1.(i) वर्जित संक्रमण से आप क्या समझते हैं? What do you understand by forbidden transitions?
- (ii) क्रोमोफोर को परिभाषित कीजिए। / Define Chromophores.
- (iii) स्वातंत्र्य कोटि को समझाइये। Explain degree of freedom.
- (iv) अधिस्वरक से आपका क्या तात्पर्य है? What do you mean by Overtones?
- (v) एल्किल मेग्नीशियम हेलाइड की संरचना दीजिये। Give structure of Alkylmagnesium halide.
- (vi) सल्फोनिक अम्लों की अम्लीय प्रकृति समझाइये। Explain acidic nature of Sulphonic acids.
- (vii) क्या होता है जब थायोफीन की एसीटील क्लोराईड से क्रिया करवाई जाये? What happens when Thiophene is treated with Acetyl Chloride?
- (viii) क्विनोलीन की अनुनादी संरचनायें दीजिये। Give resonating structures of Quinoline.
- (ix) पिरोल के अम्लीय गुण को समझाइये। Explain acidic nature of Pyrrole.
- (x) पिरीडीन में तृतीयक नाइट्रोजन परमाणु प्रमाणित कीजिये। Prove presence of tertiary nitrogen atom in Pyridine.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- इलेक्ट्रोनिक संक्रमण के प्रकार विस्तार से समझाइये। Explain types of electronic transitions in detail.
- वुडवर्ड एवं फीजर के नियम को समझाइये। Explain Woodward-Fieser Rules.
- निम्नलिखित अभिक्रियाओं को परा कीजिये-Complete the following reactions-

 - (i) $CH_3Mg Br + CO_2 \longrightarrow ? H_2O ?$ (ii) $CH_3Mg Br + CH_3CN \longrightarrow ? H_2O ?$
- निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये-

Write short notes on the following-

- (i) मैनिक अभिक्रिया / Mannich Reation
- (ii) इण्डोल का अम्लीय गुण / Acidicnature of Indole
- पिक्टेट व स्पेंगलर संश्लेषण द्वारा आप किस प्रकार आइसोक्विनोलीन निर्माण करेंगे? How will you prepare Isoquinoline from Pictet Spengler Synthesis?

भाग-'स' / SECTION 'C'

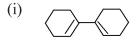
निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\% = 7)$

- अवरक्त स्पेक्ट्रोस्कॉपी से निम्न यूग्मों में अन्तर दीजिये— Give difference between the following pairs of infrared spectroscopy-
 - (i) CH_3CH_2OH and CH_3OCH_3
 - (ii) CH_3COOH and $HCOOCh_3$

अथवा / OR

वुडवर्ड-फीजर नियम से निम्न यौगिकों के $\times max$ की गणना कीजिये-Applying Woodward-Fieser rules, calculate for the following compounds-





- ग्रिग्नार्ड अभिकर्मक से आप किस प्रकार निम्नलिखित यौगिकों का निर्माण करेंगे? How will you synthesise following compounds from Grignard reagent-
 - 2 ब्युटाईन / 2-Butyne (i)
 - 2 ब्युटेनॉल / 2-Butanol (ii)
 - एसीटोन / Acetone (iii)

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये— / Write short notes on following-

- फिशर-इण्डोल संश्लेषण / Fischer-Indole Synthesis
- क्विनोलीन की नाभिकस्नेही प्रतिस्थापन अभिक्रियायें / Nucleophilic substitution reactions of Quinoline

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC501 / BSE501 - 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 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

 $(10x \frac{1}{2} = 5)$

- प्र.1.(i) समानित प्रावस्था नियम समीकरण लिखिए। Write reduced phase rule equation.
- (ii) सूखी बर्फ किसे कहते हैं? / What is dry ice?
- (iii) निम्न साम्य के लिए निश्चित ताप व निश्चित दाब का मान लिखिए। Write fixed temperature and fixed pressure for following equilibrium.

$$S_R \subset S_L \subset S_V$$

- (iv) किस तापक्रम पर ठोस $Mg(Z_n)_2$ व द्रव $Mg(Z_n)_2$ का संघटन एक जैसा होगा? At which temperature solid $Mg(Z_n)_2$ and liquid $Mg(Z_n)_2$ have same composition?
- (v) जब बर्फ में 23 प्रतिशत नमक मिलाया जाता है तो मिश्रण का ताप क्या होगा? When 23% salt added in ice what will be temperature of mixture?
- (vi) डि ब्राग्ली समीकरण का सत्यापन दीजिए। Give proof of De-Broglie's equation.
- (vii) श्रीडिंगर समीकरण \widehat{H} $\Psi=\mathrm{E}\Psi$ में \widehat{H} का मान बताइये। Give value of \widehat{H} in Schrodinger equation \widehat{H} $\Psi=\mathrm{E}\Psi$.
- (viii) ''जब एक इलेक्ट्रॉन एक बॉक्स में है तब निम्नतम अवस्था में निम्नतम ऊर्जा होती है''। इस ऊर्जा को क्या कहते हैं? मान बताइये।

"When an electron is enclosed in a box, then it has minimum energy at the lowest state". What is term used for this energy? Give it's value.

- (ix) अधिशोषण प्रक्रम ऊष्माक्षेपी है। कैसे? Adsorption process is Exothermic. How?
- (x) शोषण क्या है? / What is Sorption?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. लेड सिल्वर तंत्र में गलन क्रांतिक बिन्दु की व्याख्या कीजिए। Explain the Eutectic point in Pb - Ag system.
- प्र. 3. निम्न क्वथन तथा उच्च क्वथन ऐजोट्रोप को समझाइए। State the low and high boiling Azeotropes.
- प्र. 4. फोटो इलेक्ट्रॉन प्रभाव को समझाइए। Explain Photo Electron effect.
- प्र. 5. कोणीय तरंग फलन को परिभाषित कीजिए। Define Angular wave functions.
- प्र. 6. फ्रेन्डलिच आईसोथर्म को विस्तार से परिभाषित कीजिए। Define Frendlich Isotherm.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. $Fecl_3-H_2o$ किस प्रकार का तन्त्र है? प्रावस्था आरेख बनाकर समझाइए। What type of system is $Fecl_3-H_2o$? Explain by drawing its phase diagram.

अथवा / OR

अमिश्रणीय द्रवों से आप क्या समझते हैं? भाप आसवन विधि को समझाइये। What do you mean by immisible liquid? Discuss the steam distillation method.

प्र. 8. 'H' परमाणु के लिए श्रोडिंगर तरंग समीकरण बताइए तथा इसे तीन समीकरणों में बांटिए। Give Schrodinger wave equation for 'H' atom, separate it in three equation.

अथवा / OR

अधिशोषण क्या है? इसके प्रकारों का वर्णन कीजिए। भौतिक अधिशोषण व रसायनिक अधिशोषण में अन्तर बताइए।

What is Adsorption? Explain it's types gives differences between physisorption and chemisorptions.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC502 / BSE502 - PHYSICS : I

(MATHEMATICAL PHYSICS AND SPECIAL THEORY OF RELATIVITY - I)

| TIME | : 2.00 | HOURS | ROLL NO | MM: 20 | | |
|---------|---|-----------------------------|---|--------------------------|--|--|
| निर्देश | · : | से दो प्रश्नों के उत्तर | ा करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से कि दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर ों की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है | . सीमा लगभग 150 शब्द | | |
| Note | : | section 'B' and two | tion 'A' are compulsory. Attempt a questions from section 'C'. Answervords and section 'C' should be | er of section 'B' should | | |
| | | | भाग—'अ' / SECTION 'A' | | | |
| वस्तुनि | ाष्ठ प्रश | न /OBJECTIVE | TYPE QUESTIONS | (10x ½ = 5) | | |
| Я.1.(i) | गोलीय | निर्देश तंत्र में स्केल गूप | गांक h ₁ , h ₂ व h ₃ क्रमशः होते हैं— | | | |
| ., | | - | espectively in the Spherical Co-ordi | nate system are- | | |
| | | r and $r \sin \theta$ | (B) $x, y \text{ and } z$ | • | | |
| | (C) 1, | 1 and 0 | (D) 1,1 and 1 | | | |
| (ii) | बेलनी निर्देश तंत्र में स्केल गुणांक h_1 व h_3 के मान क्रमशः होते हैं— | | | | | |
| | Scale factors h_1 and h_3 in the cylindrical Co-ordinate system are- | | | | | |
| | (A) ρ | and 1 | (B) 1 and $ ho$ | | | |
| | (C) 1 | and 1 | (D) $ ho$ and $ ho$ | | | |
| (iii) | शन्य क |) ोटि का प्रदिश कहलात | $\exists = / Tensor \; of \; rank \; zero \; is \; called$ | - | | |
| ` , | • | दिश / Scalar | , (B) डायड / Dyad | | | |
| | ` ' | दिश / Vector | (D) ट्रायड / Triad | | | |
| | | • | | | | |
| (iv) | यदि प्रदिश A_{pq}^{rst} का संकुचन किया जाये तो परिणामी प्रदिश की कोटि होगी— | | | | | |
| | | nk of the resulting te | nsor on contraction of tensor A_{pq}^{rst} | S- | | |
| | (A) 0 | | (B) 7 | | | |
| | (C) 5 | | (D) 3 | | | |
| (v) | निम्न मे | ां से कौनसा फलन लेजे | न्द्रे बहुपद $P_n\left(x ight)$ का उद्भव फलन हैं | ? | | |

Which of these functions is the generating function of Legendre polynomial $P_n(x)$?

(A) $e^{x/2(h-1)}$

- (B) $(1-2xz-h^2)^{-1/2}$
- (C) $(1 2xz h^2)^{1/2}$
- (D) $e^{-xh/(1-h)}$
- (vi) निम्न में से कौनसा मान लेजेंन्ड्रे बहुपद $P_1(x)$ को प्रदर्शित करता है?

Which of the following represent Hermite polynomial $H_1(x)$?

(A) 1

(B) 0

(C) 2x

- (D) -1
- (vii) ਯਾਰਜ $H_3(x)$ का मान है— / Value of function $H_3(x)$ is-
 - (A) $(8x^3 12x)$

(B) 1

(C) 2x

- (D) $(4x^2 2)$
- (viii) सम्मिश्र प्रदिश है— / Symmetric tensor is-
 - (A) $A^{ijk} = A^{jik}$

(B) $A_{\mu\nu} = A_{\nu\mu}$

(C) $A_a^{pr} = A_p^q$

- (D) $A_p^q = -A_p^q$
- (ix) निम्न में से कौनसा लाप्लास समीकरण है?

Which of the following is the Laplace equation?

(A) $\nabla^2 \Psi = 0$

(B) $\nabla^3 \Psi = 0$

(C) $\nabla \Psi = 0$

- (D) $\nabla^2 \Psi = \Phi$
- (x) निम्न में से कौनसा पाइसन समीकरण है—

Which of the following is the Poisson equation?

(A) $\nabla^2 \Psi = 0$

(B) $\nabla^2 \Psi = \frac{q\rho}{\epsilon}$

(C) $\nabla^2 \Psi = \frac{\rho}{\epsilon_0}$

(D) $\nabla^3 \Psi = 0$

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. जेकेबियन को परिभाषित करते हुये इसके आवश्यक गुणधर्म लिखिये।

 Define Jacobian and write down its necessary properties.
- प्र. 3. प्रदिश क्या है? अदिश तथा सदिश को प्रदिश के रूप में परिभाषित कीजिए। What is tensor define a scalor and vector in terms of a tensor.
- प्र. 4. द्वितीय कोटि की रैखिक समांगी अवकल समीकरण में साधारण एवं असाधारण बिन्दुओं को परिभाषित कीजिये।

Define ordinary and singular points homogeneous linear differential equation of second order.

- प्र. 5. लेजेन्ड्रे बहुपद के लिये रोड्रिग सूत्र ज्ञात कीजिये।

 Derive Rodrigue formula for Legendre Polynomials.
- प्र. 6. चरों की पृथक्करण तकनीक क्या है? What is the technique of separation of variables?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. बेलनी निर्देश तंत्र में किसी सदिश क्षेत्र \vec{A} के कर्ल का मान ज्ञात कीजिए। Obtain an expression of curl of a vector \vec{A} in cylindrical coordinate system.

अथवा / OR

लागेर समीकरण लिखकर इसका व्यापक हल ज्ञात कीजिये। Write Leaguer equation and find general solution of it.

प्र. 8. वर्गाकार तरंग के लिए फोरियर श्रेणी प्रसार ज्ञात कीजिए।

Derive the Fourier series expansion for Square wave system.

अथवा / OR

हेल्महोल्टज समीकरण के बेलनाकार निर्देशांक पद्धति में हल कीजिये। Solve Helmholtz equation in cylindrical coordinate system.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

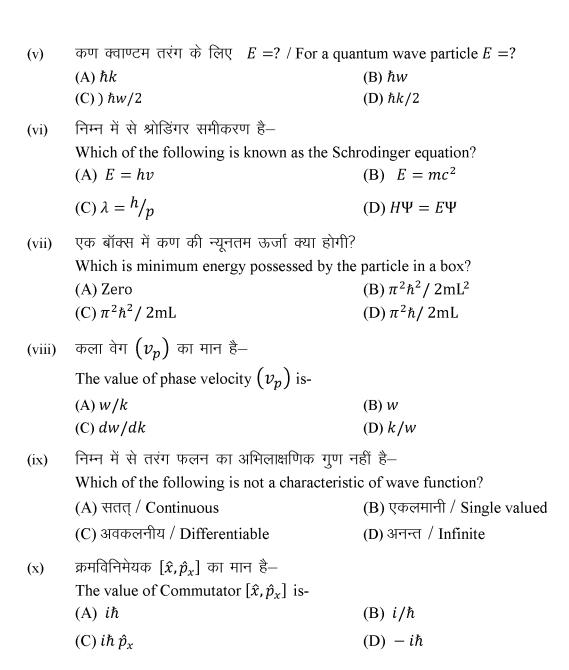
(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC502 / BSE502 - PHYSICS : II (QUANTUM MECHANICS : I)

| TIME | : 2.00 | HOURS R | OLL NO | MM: 20 | |
|-----------|--|---|---|-----------------------|--|
| निर्देश | · : | से दो प्रश्नों के उत्तर दी | ज्रना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से ि जिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्त की उत्तर सीमा लगभग 350 शब्द है | तर सीमा लगभग 150 शब्द | |
| Note | All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions section 'B' and two questions from section 'C'. Answer of section 'B' section in 150 words and section 'C' should be given in 350 approximately. | | | | |
| | | 9 | माग—'अ' / SECTION 'A' | | |
| वस्तुनि | ाष्ठ प्रश | न /objective ty | PE QUESTIONS | (10x ½ = 5) | |
| प्र.1.(i) | Accord (A) λ_m | स्थापन नियम के अनुसार— ding to Wein's displacer , T ² = Constant , T = Constant | | onstant | |
| (ii) | ŭ | | | | |
| (iii) | (A) एक (B) एक (C) एक | ा तरंग फलन भ है— / Wa ज वास्तविक राशि / A Real ज समिश्र राशि / A Comple ज काल्पनिक राशि / An Im में से कोई नहीं / None of | ex Quantity aginary Quantity | | |
| (iv) | | the wave function, the l | ज्ता घनत्व फलन को दिया जाता है Probability density function is § (B) Ψ ² (D) Ψ ⁴ | | |



भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. प्लांक विकिरण नियम क्या है? समझाइये। What is Plank's radiation law? Explain it.
- प्र. 3. डी– ब्रोग्ली परिकल्पना क्या है? समझाइये। What is De-Broglie hypothesis? Explain it.
- प्र. 4. काल अनाश्रित श्रोडिंगर समीकरण व्युत्पन्न कीजिए।

 Derive time independent Schrodinger's equation.
- प्र. 5. तरंग फलन के लिये परिसीमा तथा सांतत्य प्रतिबंध लिखिए।

 Write the boundary and continuity conditions on the wave function.
- प्र. 6. प्रायिकता धारा घनत्व का व्यंजक प्राप्त कीजिए।

 Obtain the expression of probability current density.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. कॉम्पटन प्रभाव क्या है? कॉम्पटन विस्थापन का सूत्र प्राप्त कीजिये।
What is Compton Effect? Obtain the formula for Compton shift in Wavelength.

अथवा / OR

अनिश्चितता सिद्धान्त से हाइड्रोजन परमाणु की मूल अवस्था की गणना कीजिए। Using uncertainty principle, estimate the ground state energy of a Hydrogen atom.

प्र. 8. क्वाण्टम यांत्रिकी के मूलभूत अभिगृहित क्या है? विस्तार से समझाइये।
What is the fundamental postulate of quantum mechanics? Explain it.

अथवा / OR

एक विमीय बॉक्स में निहित कण के लिए आइगेन फलन तथा आइगेन मान का व्यंजक प्राप्त कीजिए।

Obtain the expression of Eigen function and Eigen value for a particle which is confined in one dimensional box?



SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC502 / BSE502 - PHYSICS : III (SOLID STATE PHYSICS)

| TIME | : 2.0 | 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 दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 150 शब्द तथा भ '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' / SE | ECTION 'A' | | |
| वस्तुनि | ष्ठ | प्रश्न /OBJECTIVE | TYPE QUESTI | ONS | $(10x \frac{1}{2} = 5)$ | |
| Я.1.(i) | | | | | | |
| (ii) | | वी द्रव्यमान m^st लिखा ज | ाता है— / Effectiv | ` ′ | en as- | |
| | | $m^* = m \; \frac{dE^2}{dk^2}$ | | (B) $m^* = \hbar^2 \frac{d^2E}{dk^2}$ | | |
| | (C) | $m^* = \frac{\hbar^2}{\left(\frac{d^2E}{dk^2}\right)}$ | | (D) इनमें से कोई नहीं | / None of these | |
| (iii) | | था χ के मध्य सम्बन्ध है— | / Relation between | | | |
| | | $\mu = \mu_0(1+\chi)$ $\mu = (1+\chi)$ | | (B) $\mu = (1 - \chi)$ (D) $\mu = \mu_0 (1 - \chi)$ | | |
| (iv) | क्रिस Nec (A) | टल से χ — किरण प्रकीर्ण cessary condition for χ - $ \vec{K} \neq \vec{K}' $ $\vec{K}' = \vec{K} + \vec{G}$ | | क प्रतिबंध है— | | |
| () | ` / | | 2) 2 | ` / | and has Dhanan 2 | |
| (v) | (A) | ॉन की सांख्यिकी कौनसी मैक्सवेल बोल्जमान / Max बॉस–आइंस्टीन / Bose-Ei | well Boltzmann | | क / Fermi dirac | |
| (vi) | The | pोणीय सुसंकलित संरचना packing fraction of hex 52% (B) 7 | agonal close poo | | (D) 34% | |
| (vii) | | शीलता का सह—सम्बन्ध है $\mu = V_d E$ | — / The interrela | ation of mobility is- (B) $\mu = V_d + E$ | | |
| | . , | $\mu = \frac{E}{V_d}$ | | (D) $\mu = \frac{V_d}{E}$ | | |

- नील ताप सम्बन्धित है— / Neel temperature is related to-(viii)
 - (A) प्रतिलोहचुम्बकत्व / Anti ferromagnetism
- (B) लोहचूम्बकत्व / Ferromagnetism
- (C) अनुचुम्बकत्व / Para magnetism
- (D) प्रतिचुम्बकत्व / Diamagnetism
- कक्षीय कोणीय संवेग है- / Orbital angular momentum is-(ix)

(A)
$$\vec{L} = m_L \hbar$$

(B) $\vec{L} = m_s(l+1)\hbar$

(C)
$$\vec{L} = \sqrt{l(l+1)\hbar}$$

(D) $\vec{L} = m_s \hbar$

क्यूरी का नियम है- / Curie law is-(x)

(A)
$$X = \frac{T + T_c}{c}$$

(C) $X = \frac{c}{T}$

$$(B)X = \frac{T}{a}$$

(C)
$$X = \frac{c}{T}$$

(B)
$$X = \frac{T}{c}$$

(D) $X = \frac{c}{T - Tc}$

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- निम्न क्रिस्टल अक्षों के मिलर सूचकांक लिखिए-Write the miller indices of the following crystal axis-
 - (i) (3a; 2b:C)
- (ii) (a; 2b: C)
- ब्रेग के समीकरण का कथन कर समझाइए। / Explain the Bragg's law with statement. प्र. 3.
- ब्लॉख प्रमेय क्या है? समझाइए। / What is bloch theorem? Explain. Я. 4.
- फोटॉन तथा फोनॉन में क्या अंतर है? Я. 5. What is the difference between Photon and Phonon?
- परमाणवीय चुम्बकत्व की उत्पत्ति को समझाइए। Explain the origin of atomic magnetism.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

अंतः केन्द्रीत घनीय संरचना को समझाइए तथा संकलन गूणांक ज्ञात कीजिए। Explain the body centred cubic structure and calculate packing fraction.

अथवा / OR

बोल्ट्जमान अभिगमन समीकरण को स्थापित कर समझाइए। Extablish and explain Boltzmann transport equation.

लांजवे का प्रतिचुम्बकत्व का समीकरण स्थापित करो। Establish Langevin diamagnetism equation.

अथवा/OR

ब्लॉख इलेक्ट्रॉन के वेग के लिए व्यंजक प्राप्त करो। Obtain the expression for the velocity of Bloch Theorem.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE / BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC503/BSE503 - MATHEMATICS : I (ALGEBRA - 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 % = 5)

- प्र.1.(i) मोनोएड को परिभाषित कीजिए। Define Monoid.
- (ii) ग्रुप की कोटि को परिभाषित कीजिए। Define order of a Group.
- (iii) चक्रीय ग्रुप को परिभाषित कीजिए। Define Cyclic Group.
- (iv) क्रमचय को परिभाषित करो। Define Permutation.
- (v) उपग्रुप की परिभाषा दीजिए। Define Subgroup.
- (vi) सरल ग्रुप को परिभाषित करो। Define Simple Group.
- (vii) पूर्णांकीय प्रान्त क्या है? What is Integral Domain?
- (viii) वलय के केन्द्र को परिभाषित कीजिए। / Define Centre of a Ring.
- (ix) वलय के अभिलक्षण को समझाइए। Define characteristic of a ring.
- (x) एकैकी समाकारिता को परिभाषित कीजिए। Define Monomorphism.

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. सिद्ध कीजिए कि प्रत्येक चक्रीय ग्रुप का समाकारी प्रतिबिम्ब भी चक्रीय होता है। Prove that every homomorphic image of a cyclic group is cyclic.
- प्र. 3. सिद्ध कीजिए कि यदि $(G \cdot *)$ एक ग्रुप हो तथा $a, x, y \in G$ तब Prove that in a group $(G \cdot *)$ for any $a, x, y \in G$
 - (i) वाक्य काटने का नियम / Left cancellation law $a*x = a*y \Rightarrow x = y$
 - (ii) दक्षिण काटने का नियम Right cancellation law $x * a = y * a \Rightarrow x = y$
- प्र. 4. r लम्बाई के चक्र की कोटी r होती है। सिद्ध कीजिए। Prove that the order of a cycle of length r is r.
- प्र. 5. किसी ग्रुप G का एक अदिल उपसमुच्चय H उसका उपग्रुप होगा यदि और केवल यदि A non empty subset H of a group G is a subgroup of G if and only if-
 - (i) $a \in H, b \in H \Rightarrow ab \in H$
 - (ii) $a \in H \Rightarrow a^{-1} \in H$
- प्र. 6. सिद्ध कीजिए कि प्रत्येक क्षेत्र एक पूर्णांकीय प्रान्त है परन्तु इसका विलोम सत्य हो यह आवश्यक नहीं है। / Prove that every field is an integral domain but the converse in not necessarily true.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. लेंग्रेज-प्रमेय- / Lagrange's theorem सिद्ध कीजिए- एक परिमीत ग्रुप के प्रत्येक उपग्रुप का ग्रुपांक उस ग्रुप के ग्रुपांक का भाजन होता है। / Prove that the order of each subgroup of a finite group is a divisor of the order of the order of the group.

अथवा / OR

सिद्ध कीजिए किसी ग्रुप G का अतिरिक्त उपसमुच्चय H एक उपग्रुप होगा यदि और केवल यदि— / Prove that the necessary and sufficient condition for a non-empty subset H of a group G to be a subgroup is-

$$a \in H$$
 , $b \in H \Rightarrow ab^{-1} \in H$

प्र. 8. सिद्ध कीजिए कि पूर्णांकीय प्रान्त का अभिलक्षण या तो शून्य हो या अखण्डनीय संख्या है— Prove that the characteristic of an integral domain is either zero or a prime number-

अथवा / OR

यदि / If $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 2 & 3 & 1 & 5 & 4 \end{pmatrix}$ तो ज्ञात कीजिए— / Then find-

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC503/BSE503 - MATHEMATICS: II (COMPLEX ANALYSIS - 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 % = 5)

- प्र.1.(i) \sqrt{i} का मान ज्ञात करो। Evaluate \sqrt{i} .
- (ii) निम्नलिखित सत्य है या असत्य- / Following is true or false- $2+3\hat{\imath}<4+3\hat{\imath}$
- (iii) प्रदर्शित करो कि $S = \{i, i/2, i/3,\}$ एक परिबद्ध समुच्चय है। Show that $S = \{i, i/2, i/3,\}$ is a bounded set.
- (iv) विस्तरित सम्मिश्रण समतल को परिभाषित कीजिए। Define extended complex plane.
- (v) प्रदर्शित करो $u = x^3 3xy^2$ एक प्रंसवादी फलन है। Show that $u = x^3 - 3xy^2$ is a harmonic.
- (vi) फलन $f(z)=z^2$ बिन्दु z=i पर संतत है। सत्य/असत्य Function $f(z)=z^2$ is continuous at z=i True / False
- (vii) फलन $f(z) = \frac{1}{1-z}$ के विचित्र बिन्दुओं को ज्ञात कीजिए। Fine singular point of t he function $f(z) = \frac{1}{1-z}$.
- (viii) यदि C एक संवृत्त वक्र है तब समाकल $\int_C dz$ का मान ज्ञात कीजिए। सत्य/असत्य If C is closed curve evaluate the value of integral $\int_C dz$. True / False

- (ix) मोरेरा प्रमेय का कथन लिखिए। State Morera's Theorem.
- (x) सम्मिश्र संख्या z (= x+iy) = (0,1), z^2 का मान ज्ञात करो। If complex number z (= x+iy) = (0,1) find the value of z^2

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

प्र. 2. सिद्ध कीजिए-/ Prove that-

$$|z_1, z_2| = |z_1| |z_2|$$

जहाँ z_1 और z_2 सम्मिश्र संख्याएँ है— / Where z_1 and z_2 are complex numbers.

प्र. 3. माना कि f(z) = u(x,y) + iv(x,y)z(=x+iy) के सीमित मानों के लिए कए विश्लेषिक फलन है कि $u(x,y) = e^x \cos y$ तो v(x,y) का मान ज्ञात करो।

Let f(z) = u(x, y) + iv(x, y) be an analytic function for all finite value of z = (x + iy) such that $u(x, y) = e^x \cos y$ then find the value of v(x, y).

प्र. 4. समाकल $\int_{|z|=r} \frac{dz}{z}$ का मान ज्ञात कीजिए—

Evaluate the integral $\int_{|z|=r} \frac{dz}{z}$.

प्र. 5. यदि फलन f(z) प्रांत D में विश्लेषिक फलन है तथा f'(z)=0 प्रदर्शित करों कि f(z) एक अचर फलन होगा।

If a function f(z) is an analytic function and f'(z) = 0 in domain D show that f(z) is constant is D.

प्र. 6. घात श्रेणी $\sum \frac{z^n}{x^n}$ के अभिसरण त्रिज्या ज्ञात कीजिए।

Find the radii of convergence of the power series $\sum \frac{z^n}{x^n}$.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. सिद्ध कीजिए की फलन f(z)=xy+iy सर्वत्र सांतत्य है लेकिन विश्लेषिक फलन नहीं है। Show that the function f(z)=xy+iy is every where continuous but is not analytic.

अथवा / OR

सिद्ध कीजिए कि $\lim_{z \to 0} \frac{\bar{z}}{z}$ विद्यमान नहीं है।

Prove that $\lim_{z \to 0} \frac{\bar{z}}{z}$ does not exist.

प्र. 8. सम्मिश्र फलनों के लिए समाकलन का मूल प्रमेय को कथन सहित सिद्ध कीजिए।

State and prove the fundamental theorem of integral calculus for complex function.

अथवा / OR

टेलर श्रेणी को परिभाषित कीजिए। फलन e^z का बिन्दु z=0 के सामीप्य में टेलर श्रेणी में प्रसार कीजिए।/ Define Taylor series. Expand e^z in a Taylor series about z=0.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC503/BSE503 - MATHEMATICS : III (DYNAMICS)

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

 $(10x \frac{1}{2} = 5)$

- प्र.1.(i) कोणीय वेग को परिभाषित कीजिए। Define Angular velocity.
- (ii) समतलीय गति को परिभाषित कीजिए। Define motion in a plane.
- (iii) वेग के x- अक्ष के समान्तर व y- अक्ष के समान्तर घटकों को लिखिए। Write the components of velocity parallel to x- axis and y- axis.
- (iv) स्पर्श रेखीय त्वरण का सूत्र दीजिए। Write formula for tangential acceleration.
- (v) गति केन्द्र को परिभाषित कीजिए। Define Centre of motion.
- (vi) आवृत्ति को परिभाषित कीजिए। Define Frequency.
- (vii) हुक्स नियम लिखिए। Write Hooke's law.
- (viii) अन्तिम वेग को परिभाषित कीजिए। Define Final (Terminal) Velocity.
- (ix) चर बल द्वारा किये गये कार्य को परिभाषित करें। Define work done by variable forces.

(x) F.P.S. प्रणाली में कार्य की इकाई लिखिए। Write unit of work in F.P.S. system.

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) $(4 \times 2 = 8)$

प्र. 2. 3 फुट स्वभाविक लम्बाई की कोई प्रत्यास्थ डोरी उस पर लगे 1 पौण्ड के भार से 2 ईंच विस्तरीत की जाती है। उसे 3.5 फुट लम्बाई से 4.5 फुट लम्बाई तक बढ़ाने में किया हुआ कार्य ज्ञान कीजिए।

When a weight of one pound is bung from one end of an elastic string of natural length 3 feet it produces an extension of 2 inches. Find the are our of work done extending it from 3.5 feet to 4.5 feet.

प्र. 3. किसी गतिमान बिन्दू की t समय पर स्थिति $x=a\ cas\ wt,y=a\sin wt$ हैं। इसका बिन्दू पथ तथा t समय पर इसके वेग तथा त्वरण ज्ञात कीजिए।

The position of a moving point at time t is given by $x = a \cos wt$, $y = a \sin wt$. Find its path velocity and acceleration at time t.

प्र. 4. एक पिण्ड किसी अवितान्य डोरी के सिरे पर बंधा हुआ है और डोरी का दूसरा छोर एक ऊर्ध्वाधर सरल रेखा में a आयाम की सरल आर्वत गित के अन्तर्गत प्रित सैकण्ड n पूर्ण दोलन करता है। सिद्ध कीजिए कि गित के समय डोरी कभी तनी नहीं रहेगी जब तक $n^2 < (g/4 \ \pi^2 a)$ नहीं होगा।

A body is attached to one end of an inextensible string and the other end moves in a vertical line with S.H.N. of amplitude a making n complete oscillations per second. Show that the string will not remain tight during the motion unless $n^2 < (g/4 \pi^2 a)$ where a is the amplitude.

प्र. 5. एक कण किसी चक्रज के चाप पर ऐसे चलता है कि इस पर स्पर्श रेखा अचर वेग से घूमती है। सिद्ध करो कि गतिमान करण का त्वरण परिमाण में अचर रहता है।

A particle moves along the arc of a cycloid in such a manner that the tangent at it rotates with constant angular velocity. Particle is constant in magnitude.

प्र. 6. एक कण को चिकने क्षैतिज तल पर ऐसे माध्यम u वेग से फेका जाता है जिसका प्रतिरोध प्रति इकाई संहति के लिए वेग का k गुणा है।

प्रदर्शित कीजिए कि t समय पश्चात् यदि इसका वेग v तथा इसके द्वारा s दूरी तय की गई हो तो—

$$v = ue^{-kt}, s = \frac{u}{k} (1 - e^{-kt})$$

A particle is projected with velocity u along a smooth horizontal place in a medium whose resistance per unit mass k times the velocity.

Show that the velocity v after a time t and the distances in that are given by-

$$v = ue^{-kt}, s = \frac{u}{k} (1 - e^{-kt})$$

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. अरीय एवं अनुप्रस्थ त्वरण के व्यंजक प्राप्त कीजिए।

Find the mathematical expression for the Radial and transverse acceleration.

एक कण सरल रेखा में सरल आर्वत गित में गितमान है। विरायावस्था से गित प्रारम्भ होने के प्रथम सैकण्ड में a दूरी तथा अगली सैकण्ड में b दूरी उसी दिशा में तय करता है। सिद्ध कीजिए कि गित का आयाम $\frac{2a^2}{3a-b}$ तथा इसका आर्वतकाल $2\pi/\cos^{-1}\left(\frac{b-a}{2a}\right)$ होगा।

A particle moves with S.H.M. in a straight time. In the first second after starting from rest it travels a distance a in the next second it travels a distance b in the same direction. Prove that the amplitude of motion is and its period is $2\pi/\cos^{-1}\left(\frac{b-a}{2a}\right)$.

प्र. 8. एक कण विरामावस्था में गुरूत्वाकर्षण के अधीन एक ऐसे माध्यम से होकर गिरता है जिसका प्रतिरोध इसके वेग के समानुपाति है। इसकी गति की विवेचना कीजिए।

A particle is moving vertically down wards from rest through a medium whose resistance verifying as velocity, discuss its motion.

अथवा / OR

कोई द्रव्यमान M स्वतंत्रतापूर्वक a फुट गिरकर अपने से बड़े द्रव्यमान m को जो स्थिर घिरनी पर से होकर जाने वाली एक अवितान्य डोरी द्वारा उवससे सम्बद्ध है, उठाता है। प्रदर्शित कीजिए कि $\frac{2M}{m-M}\sqrt{\frac{2a}{g}}$ समय के पश्चात् m अपनी पहली स्थिति में लौट आएगा।

A mass of m after falling freely through a feet begins to raise a mass M grater than itself and connected with it by means of an inextensible string passing over a fixed pully, show that m will have returned to its original position at the end of time

$$\frac{2M}{m-M} \sqrt{\frac{2a}{g}}.$$

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC504 / BSE504 - BOTANY : I (MORPHOLOGY OF ANGIOSPERMS)

TIME: 2.00 HOURS ROLL NO. MM: 20 भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्ही चार तथा भाग 'स' में से निर्देश : 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। All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from Note: 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 $(10x \frac{1}{2} = 5)$ प्र.1.(i) पौधे के शरीर का मूलभूत भाग है— / Fundamental parts of the plant body is-(अ) जड़ / Root (ब) तना / Stem (स) जड़ और तना दोनों / Root & Stem both (द) पत्तियां / Leaves प्लांट मॉड्यूल..... का उत्पाद है। / Plants module is the product of...... (ii) (अ) शीर्ष विभज्योतक / Apical Meristem (ब) मृदुतक / Parenchyma (स) वातरंध्र / Lenticels (द) रध्र / Stomata वह पौधा जो कई वर्षों तक जीवित रहता है, कहलाता है-(iii) A plant which persists for several years called? (अ) पेरेनियल / Perennial (ब) बाइएनिअल / Biennials (द) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above (स) एन्अल / Annuals किसी पौधे के शाखा पैटर्न में, वह स्थिति जब केंद्रीय अक्ष लगातार बढता रहता है, कहलाती है- / (iv) In the branching pattern of a plant, the condition when the central axis continues to grow called as-(अ) सिम्पोडियल शाखन / Sympodial Branching (ब) मोनोपोडियल शाखन / Monopodial Branching (स) ढेढा—मेढ़ा शाखन / Zigzagged Branching (द) पार्श्व शाखन / Lateral Branching बीज आवरण का कार्य है— / The function of a seed coat is-(v) (अ) केवल बीज को भौतिक तनाव से बचाना / Only to protect the seed from physical stress (ब) केवल विपरीत परिस्थितियों में निष्क्रिय बने रहने में मदद करना / Only to help in remaining dormant under harsh conditions

(स) केवल बीज को पानी की हानि से बचाने के लिए / Only to the protect the seed from water loss

(द) उपरोक्त सभी / All of the above

- (vi) शाखाएँ सामान्य तौर पर या तो अक्षीय कलिकाओं या अग्रस्थ कलिकाओं से विकसित होती हैं। सत्य / असत्य Branches generally develop from either axillary buds or apical buds. True / False
- (vii) बीजों में निलंबित संजीबन प्रसुप्ति काल होता है। सत्य/असत्य Suspended animation in seeds are known as dormancy. True / False
- (viii) पर्ण विन्यास को परिभाषित करें। / Define Phyllotaxy.
- (ix) पौधों में कैनोपी वास्तुकला का क्या महत्त्व है? What is the importance of canopy architecture in plants?
- (x) पत्ती का सतह क्षेत्र क्यों महत्त्वपूर्ण है? Why is leaf surface area important?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. जिम्नोस्पर्म में वृक्ष स्वभाव के विकास पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। Write a short note on evolution of tree habit in Gymnosperm.
- प्र. 3. जड़ों के प्रकार पर एक टिप्पणी लिखिए। Write a note on types of roots.
- प्र. 4. पत्तियों के रूपांतरण पर उदाहरण सहित टिप्पणी लिखिए। Write a note on modification of leaves with examples.
- प्र. 5. आपके द्वारा अध्ययन किये गए दो विशिष्ट प्रकार के पुष्पक्रमों का नामांकित चित्र बनाइए। Draw labelled diagram of two special types of inflorescence studied by you.
- प्र. 6. समुच्चय फल क्या हैं? / What are Aggregate Fruits?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. एकबीजपत्री और द्विबीजपत्री पौधों के स्वभाव की उत्पत्ति पर एक विवरणात्मक नोट लिखिए। Write a explanatory note on origin of monocot and dicot plant habit.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए— / Write the notes on the following-

- (अ) पर्ण उपांग / Leaf Appendages
- (ब) रन्ध्र / Stomata
- प्र. 8. एक बीज में बीजांड द्वार, बीजपत्र, मूलांकुर, प्रांकुर के क्या कार्य हैं? What are the functions of the Micropyle, Cotyledons, Radicle, Plumule in a seed?

अथवा / OR

''पुष्प एक रूपान्तरित प्ररोह है''। इसे प्रमाण सहित समझाइये।

"Flower is a modified shoot". Explain it with evidence.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC504 / BSE504 - BOTANY: II (ANATOMY OF FLOWERING PLANTS)

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 % = 5)

प्र.1.(i) निम्न में से जायलम की जीवित कोशिका कौनसी है?

Which of the following is the living cell of xylem?

to the following is the living centor x

(अ) वाहिकाएं / Vessels(ब) वाहिनिकाएं / Trachieds(स) जायलम मृदुतक / Xylem Paranchima(द) जायलम रेशे / Xylem Fibers

(ii) कार्पर—कैपे सिद्धान्त के प्रणेता कौन थे? / Who proposed Karper-kappe theory?

(अ) नजेली / Nageli

(ब) श्यूप / Scheupp

(स) हेन्सटीन / Hanstein

(द) हेबरलेंड / Haberlandt

(iii) किस पादप में अन्तः जायलमी फ्लोयम का निर्माण होता है?

In which plant Interxylary floem developed?

(अ) लेप्टाडीनिया / Leptadenia

(ब) मिराबिलस / Mirabilis

(स) बोरहाविया / Boerhaavia

(द) वाहिनिया / Bauihinia

(iv) निम्न में से किस पादप में केन्द्रिक पर्ण पाई जाती है?

In which plant centric leaves are found? (अ) आम / Mango

(स) प्याज / Onion

(ब) बरगद / Ficus (द) दूब / Doob

(v) दो पौधों के नाम लिखिये जिनमें मज्जा पूल पाये जाते हैं— Write name any two plants having medullary bundles.

(vi) स्थिति के आधार पर विभज्योत्तक के प्रकारों के नाम लिखिये। Write name of meristems on the basis of position.

- (vii) टायलोसिस क्या होते हैं? What are Tyloses?
- (viii) दो एकबीजपत्री तनों के उदाहरण लिखिये जिनमें द्वितीयक वृद्धि होती है। Write two examples of monocot stem having Secondary growth.
- (ix) इंडियोब्लास्ट क्या होते हैं? What are Idioblasts?
- (x) आभाषी वार्षिक वलय किस पादप में बनती है? In which plant false annual rings are formed?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. जटिल ऊतक किसे कहते हैं? जायलम ऊतक की संरचना को स्पष्ट कीजिये।

 Define complex tissue. Explain structure of Xylem tissue.
- प्र. 3. विभज्योतक का अर्थ, विशेषताएँ तथा कार्य लिखिये। Write meaning, characteristics and functions of Meristems.
- प्र. 4. पार्श्व जड़ों के परिवर्धन को सचित्र समझाइये।

 Describe development of leteral roots with diagram.
- प्र. 5. ऐधा की संरचना तथा क्रियाविधि को स्पष्ट कीजिये। Explain structure and functioning of cambium.
- प्र. 6. पृष्ठाधारी पर्ण का नामांकित चित्र बनाकर, इसका समद्धिपाश्विक पर्ण से अन्तर लिखिये।

 Draw labelled diagram of Dorsiventral leaf, write its difference with Isobileteral leaf.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. संवहन ऊतक तंत्र की विस्तृत विवेचना कीजिये। Write a detailed note on Vascular tissue system.

अथवा / OR

प्ररोह शीर्ष विभज्योतक संगठन के विभिन्न सिद्धान्तों का वर्णन कीजिये। Describe different theories of shoot Meristem Organisation.

प्र. 8. द्विबीजपत्री तने की आंतरिक संरचना को सचित्र समझाइये तथा इसका एकबीजपत्री तने से अन्तर कीजिये।

Discuss internal structure of dicot stem and differentiate it with monocot stem.

अथवा / OR

द्विबीजपत्री तने में द्वितीयक वृद्धि को चित्र बनाकर स्पष्ट कीजिये। Explain secondary growth in dicot stem with diagrams.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC504 / BSE504 - BOTANY : III (PLANT SYSTEMATICS)

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।

All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any four questions from Note 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 % = 5)

प्र.1.(i) वन अनुसंधान संस्थान, पादप संग्रहालय कहाँ स्थित है?

Forest Research Institute Herbarium is situated at-

(अ) লखनऊ / Lacknow

(ब) कोलकाता / Kolkata

(स) देहरादून / Dehradun

(द) दिल्ली / Delhi

- $Br. \bigoplus_{+}^{0} p_{(3+3)} A_{3+3} G_{(3)}$ पुष्प सूत्र किस पादप का है? (ii) $Br. \bigoplus_{+}^{0} p_{(3+3)}A_{3+3} G_{(3)}$ this is the formula of-
 - (अ) सोलेनम नाइग्रम / Solanum Nigrum
- (ब) हेलिएन्थस एनस / Helianthus Annuus
- (स) ब्रेसिका कम्प्रेक्टिस / Brassica Compestris (द) ऐलियम सैपा / Allium Cepa
- एक पूष्पसूत्र से क्या पता नहीं चलता? / A floral formula does not tell about-(iii)
 - (अ) अण्डाशय की स्थिति / Ovary Position
 - (ब) पुष्पांगों की चक्र / Whorl of Floral Parts
 - (स) पूष्प के भागों की संख्या / Number of Floral Parts
 - (द) वीजाण्डन्यास तथा दलविन्यास / Placentation and Aestivation
- निम्न में से कौन जातिवृत्तीय वर्गीकरण पद्धति से सम्बन्धित नहीं है? (iv) Which is not related with Phylogenetic system of classification?
 - (अ) हचिन्सन / Hutchinson
- (ਕ) ਤੀ– ਹੈਾਤੀਲੇ / De-Candolle
- (स) एन्गलर एवं प्रेंटल / Angler & Prantal (द) तख्ताजन / Takhtajan
- बेन्थम-हुकर द्वारा लिखित प्रसिद्ध पुस्तक कौनसी है? (v) Write name of famous book written by Bantham and Hooker.
- शिमला मिर्च का वानस्पतिक नाम क्या है? (vi) What is the botanical name of capsicum frutescence?

- (vii) लिलिएसी कुल का पुष्प सूत्र लिखिये। Write floral formula of Liliaceae falily.
- (viii) ऐपियेशी कुल के दो औषधीय पादपों के नाम लिखिये। Write name of two medicinal plants of Apiaceae family.
- (ix) फ्लोरा की परिभाषा लिखिये। / Define Flora.
- (x) भारत में हर्बेरियम स्थापना का कार्य सर्वप्रथम किस संस्था द्वारा किया गया? Which institution started establishment of Herbarium in India?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2. वर्गिकी का अर्थ तथा क्षेत्र को स्पष्ट कीजिये। Explain meaning and scope of Taxonomy.
- प्र. 3. बेन्थम—हुकर तथा एंगलर—प्रेंटल के वर्गीकरण की तुलना कीजिये।

 Compare the classification of Bentham-Hooker and Angler-Prantal.
- प्र. 4. नामकरण की द्वि—नाम पद्वति को सोदाहरण समझाइये।

 Discuss Binomial system of plant nomenclature with examples.
- प्र. 5. गुड़हल पादप का वानस्पतिक विवरण लिखिये। Write botanical description of Hibiscus.
- प्र. 6. लेमिएसी कुल की वर्गीकृत स्थिति एवं विशिष्ट लक्षण लिखिये।
 Write systematic position and salient features of Lamiaceae family.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7. जाति, वंश तथा कुल का सम्प्रत्य तथा नामकरण को उदाहरण देकर समझाइये।

Discuss concept and nomenclature of species, genus and family with examples.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिये— / Write a note on the following-

- (अ) वानस्पतिक उद्यान का अर्थ तथा उपयोगिता /
 Meaning and importance of Botanical gardens
- (ब) भारत के प्रमुख वानस्पतिक उद्यान / Important Botanical gardens of India
- प्र. 8. ऐपोसाइनेसी कुल के कायिक तथा पुष्पीय लक्षणों का विवरण लिखिये। Write a detailed note on vegetative and floral characteristics of Apocynaceae family.

अथवा / OR

निम्न को स्पष्ट कीजिये— / Explain the .following-

- (अ) सोलेनेसी कुल का आर्थिक महत्त्व / Economic importance of Solanaceae family
- (ब) पोएसी कुल के किसी पादप का वानस्पतिक विवरण / Botanical description of typical plant from Poaceae family

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC505/BSE505 - ZOOLOGY : I (ETHOLOGY)

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

 $(10x \frac{1}{2} = 5)$

- प्र.1.(i) इथोलॉजी की परिभाषा क्या है? What is definition of Ethology?
- (ii) ASE का पूरा नाम क्या है? What is full name of ASE?
- (iii) एक सामाजिक कीट का नाम लिखिए। Write a name of one Social Insect.
- (iv) अधिगम का क्या अर्थ है? What is meaning of Learning?
- (v) मूसा मृग के दो प्रकार लिखिए। Write two types of Mouse Deer.
- (vi) अव्यक्त अधिगम क्या है? What is Latent Learning?
- (vii) सिंह का जूलॉजीकल नाम बताइए। Write the zoological name of Loin.
- (viii) फीरोमोन का क्या अर्थ है? What is meaning of Pheromones?
- (ix) भारत की प्रथम सैन्युरी कहाँ है? Where the first Sanctuary is situated in India?

(x) भारत में पायी जाने वाली बन्दरों की दो जातियों के नाम लिखिए। Write any two species of monkey that are found in India.

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 स्थायी क्रिया क्रम की अवधारणा समझाइये। Explain the concept of Fixed Action pattern.
- प्र. 3 तंत्रिका शारीरिक प्रणाली का वर्णन कीजिए।

 Describe the Neuro Anatomical technique.
- प्र. 4 पक्षियों के संचालन से आप क्या समझते हैं? What do you mean by Bird Navigation?
- प्र. 5 वन्य जीवों की संख्या में कमी के क्या कारण रहे हैं? स्पष्ट कीजिए।

 Explain what are the reasons for the decline in the number of wild animals?
- प्र. 6 हरिण के सामाजिक जीवन का उल्लेख कीजिए। Mention the social life of the Deer.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7 अभिप्रेरण की अवधारणा पर लेख लिखिए। Write an article on the concept of motivation.

अथवा/ OR

स्तिनयों में फीरोमोन पर विस्तार से लेख लिखिए। Write a detailed article on Pheromones in mammals.

प्र. 8 मधुमक्खी के सामाजिक जीवन का उल्लेख कीजिए। Write down in detail the social behaviour of Honey Bee.

अथवा / OR

राजस्थान में वन्य जीवों के संरक्षण हेतु किये जा रहे प्रयासों पर लेख लिखिए। Write an article on the efforts being made for the conservation of wild animals in Rajasthan.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC505/BSE505 - ZOOLOGY : II (BIOTECHNIQUES, INSTRUMENTATION AND BIOINFORMATICS)

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

 $(10x \frac{1}{2} = 5)$

- प्र.1.(i) Abbe समीकरण क्या है?
 - What is Abbe Equation?
- (ii) इलैक्ट्रोफोरेसिस क्या है?

What is Electrophoresis?

(iii) पेपर क्रोमेटोग्राफी का सिद्धान्त किसने दिया?

Who gave basic principle of Paper Chromatography?

(iv) SDS-PAGE का पूरा नाम दीजिए।

Give full name of SDS-PAGE.

(v) BLAST का पूरा नाम क्या है?

Give full name of BLAST.

(vi) बियर-लेम्बर्ट अवशोषण समीकरण लिखिये।

Write BEER-LAMBERT absorbance equation.

(vii) SDS-PAGE द्वारा एन्जायमों को पृथक किया जा सकता है।

Enzymes are separated by SDS-PAGE.

सत्य / असत्य

True / False

- (viii) वसाओं को अभिरंजित करने के लिये किसका उपयोग किया जाता है? Which dye used to stain Lipids?
- (ix) किन्हीं दो Fixative के नाम लिखिए। Name two Fixatives.
- (x) अपकेन्द्रण क्या है? What is Centrifugation?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 स्पैक्ट्रोफोटोमीटर के सिद्धान्त को समझाइये। Explain principle of Spectrophotometer.
- प्र. 3 न्यूक्लिइयोटाईड क्रम डेटाबेस पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिये। Write brief account on Nucleotide Sequence Database.
- प्र. 4 पेपर क्रोमेटोग्राफी को समझाइये। Explain Paper Chromatography.
- प्र. 5 कोलोरीमीटर का सिद्धान्त समझाइये। Explain principle of Colorimeter.
- प्र. 6 कार्बोहाईड्रेट के लिये हिस्टोकेमिकल अभिरंजन तकनीक का वर्णन कीजिये।

 Describe Histochemical Staining Technique for Carbohydrate.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\frac{1}{2} = 7)$

प्र. 7 जैल फिल्ट्रेशन एवं आयन एक्सचेंज क्रोमेटोग्राफी के सिद्धान्त और अनुप्रयोग का वर्णन कीजिये।

Describe principle and applications of Gel Filtration and Ion Exchange Chromatography.

अथवा / OR

जैव सूचना विज्ञान के डेटाबेस के प्रकारों का वर्णन कीजिये। Describe the types of Bioinformatic Data Bases.

प्र. 8 ऐग्रोस जैल एवं SDS-PAGE का वर्णन करें। Describe Agarose Gel and SDS-PAGE.

अथवा / OR

माईक्रोस्कोपी के सिद्धान्त को समझाइये तथा लाईट माईक्रोस्कोप का वर्णन करें। Explain principle of Microscopy and describe Light Microscope.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE /

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

BSC505 / BSE505 - ZOOLOGY : III (IMMUNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY)

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

 $(10x \frac{1}{2} = 5)$

- प्र.1.(i) प्रतिजनिकता की सूक्ष्मतम इकाई क्या है? What is the smallest unit of antigencity?
- (ii) कौनसा प्रतिरक्षी ग्लोबुलिन जीवाणुओं से सुरक्षा हेतु प्रथम सुरक्षा रेखा बनाता है? Which immunoglobin makes first line of defence against protection from bacteria?
- (iii) स्तनधारियों में लिम्फोसाइट का परिपक्वन किस अंग में होता है? In which organ maturation of lymphocytes take place in mammals?
- (iv) तरल रोधक क्षमता किन कोशिकाओं के कारण होती है? Humoral immunity is due to which cells?
- (v) एन.बी.टी.बी. का पूरा नाम क्या है? What is full form of NBTB?
- (vi) टीके की खोज करने वाले वैज्ञानिक का नाम बताइये। Name the scientist who discovered vaccine.
- (vii) PEG का पूरा नाम क्या है? What is full form of PEG?
- (viii) एक डी.एन.ए. सूत्र के साथ डी.एन.ए. के अन्य खण्ड को जोड़ने हेतु किस एन्जाइम का उपयोग करते हैं?

To join a DNA fragment with another DNA segment which enzyme in used?

- (ix) कर्तीतक किसे कहते हैं? What is explant?
- (x) रक्त समूह की खोज किसने की? Who discovered blood groups?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई चार)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FOUR) (4 x 2 = 8)

- प्र. 2 ऑप्सिनेशन क्या है? What is opsination?
- प्र. 3 समूहन को परिभाषित कीजिये।

 Define agglutination.
- प्र. 4 ट्रांसजैनिक प्राणियों की उपयोगिताएँ क्या हैं? What are the uses of transgenic animals?
- प्र. 5 नाशक जीव नियन्त्रण पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये। Write a short note on pest control.
- प्र. 6 हाइब्रिडोमा तकनीक को समझाइये। Explain the Hybridoma technology.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 3\% = 7)$

प्र. 7 अपशिष्ट जल उपचार पर निबन्ध लिखिये।
Write an essay on waste water treatment.

अथवा / OR

पुनर्योगज डी. एन. ए. तकनीक को समझाइये। Explain the Recombinant DNA technology.

प्र. 8 प्रतिजन—प्रतिरक्षा की क्रिया विधि को समझाइये। Describe the antigen-antibody reactions.

अथवा / OR

कोशिका माध्यित प्रतिरक्षा क्या है? कोशिका मध्यवर्ती रोधक क्षमता में भाग लेने वाली कोशिकाओं के कार्यों का वर्णन कीजिये।

What is cell mediated immunity? Describe the functions to cells involved in cell mediated immunity.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

EDU501 - GENERAL ENGLISH

| TIN | ⁄IE: 3.00 HOURS | ROLL NO | MM: 70 | |
|-------|-------------------------------------|---|----------------------------------|--|
| Note | section 'B' and two | ection 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'C'. Answer of section section 'C' should be given in 500 work | ction 'B' should be | |
| | | SECTION 'A' | | |
| OBJI | ECTIVE TYPE QUEST | IONS | 10 | |
| Q.1 (| A) Fill in the blanks wit | h appropriate determiners: | $(\frac{1}{2}x5 = 2\frac{1}{2})$ | |
| (i) | I would like to ask | questions. | (a few/the few) | |
| (ii) | I didn't find | there. | (none/anyone) | |
| (iii) | She doesn't have | friends. | (many/more) | |
| (iv) | There are | birds on the tree. | (some/any) | |
| (v) | | the participants was given a prize. | (Each/All of) | |
| (B) F | ill in the blanks with ap | propriate form of the verb given in the br | acket: (½x5 = 2½) | |
| (i) | We | (wait) for ago | es. | |
| (ii) | | (be) so heavy that I couldn't list | | |
| (iii) | Age and experience | Age and experience(bring) wisdom to man. | | |
| (iv) | He (want) to become an IAS officer. | | | |
| (v) | I will | (pass) the exa | amination. | |
| (C) I | Fill in the blanks with co | rrect auxiliaries: | $(\frac{1}{2}x5 = \frac{21}{2})$ | |
| (i) | She | be about forty. | | |
| (ii) | I | to go. | | |
| (iii) | They | drink juice. | | |
| (iv) | How hot | the day. | | |
| (v) | I | waiting for her. | | |
| (D) I | Fill in the blanks with pr | oper prepositions: | $(\frac{1}{2}x5 = \frac{21}{2})$ | |
| (i) | This is more interesting | the two. | | |
| (ii) | _ | the keys of my car. | | |

 (iii) The documents are my bag.

 (iv) I went store with my family.

 (v) My birthday is April 30th.

SECTION 'B'

SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE)

 $(5 \times 6 = 30)$

- Q. 2. What are the articles? Explain with example.
- Q. 3. Define adverbs? Also describe different types of adverbs with example.
- Q. 4. What are the voices? How to convert present tense active voice statements into passive voice statement.
- Q. 5. Explain past tense with example.
- Q. 6. What are the modals? Explain any five modals with example.
- Q. 7. Explain use of auxiliary verbs.
- Q. 8. Describe the rules to convert future tense direct speech statements into indirect speech statements with example.

SECTION 'C'

ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

Q. 9 Write a paragraph on "Right to Education".

OR

Write a paragraph on "Pollution - A big challenge for country".

Q.10 Write down the summery of essay "Essential of Education."

OR

What is the moto of work "Testament"? Explain its impact on modern society.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS-BATCHELOR OF EDUCATION BACHELOR OF SCIENCE- BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - V)

EDU502 - CONTEMPORARY INDIA AND EDUCATION

| TIME : | : 3.00 H | OURS | ROLL NO | | •••• | MM:70 |
|---------|---|---|---|--------------|---|------------------------------|
| निर्देश | नेर्देश : 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' / : | SEC | TION 'A' | |
| वस्तुनि | ोष्ठ प्रश्न | /OBJECTIV | E TYPE QUES | ГЮ | NS (1 | .0 x 1 = 10) |
| Я.1.(i) | Under Sa (अ) मुख | | van a Vice Preside ster | nt of (ब) | का उपाध्यक्ष होता है– this Campaign in the stat शिक्षा मंत्री / Education M खेल मंत्री / Sports Minist | inister |
| (ii) | Who is t (अ) जॉ॰ | माजशास्त्र का जन्म he father of Educa न डी. वी. / John De र्ज पेनी / George Pa | ational Sociology? ewey | (ब) (द) | जॉनसन / Johnson मैकाइवर / Maikaiver | |
| (iii) | In which (अ) 177 | ाक्षा पद्धति किस वर्ष year was Makale '8 ई. / 1778 AD 85 ई. / 1835 AD | • | (ब) | plemented? 1800 ई. / 1800 AD 1834 ई. / 1834 AD | |
| (iv) | | | | | ही शिक्षा ssiveof human p | |
| (v) | | •, | | | न करना ही है status to another. | 1 |
| (vi) | | | | | की स्थापना करना है। is to establish schools. | |
| (vii) | | था मध्यकालीन समा and medieval Soci | | ed by | religion | सत्य / असत्य True / False |

| (viii) | बेसिक शिक्षा 7 से 14 वर्ष के आयु तक के बालकों के लिए है। | सत्य / असत्य |
|--------|--|------------------------------|
| | Basic Education is for children between 7 to 14 years age. | True / False |
| (ix) | समुदाय शिक्षा का एक महत्त्वपूर्ण, सक्रिय तथा अनौपचारिक साधन है। Community is an important, active and informal means of education | सत्य / असत्य True / False |
| (x) | शिक्षा का कार्य मूल प्रवृत्तियों का शोधन करना है। The function of education is to refine basic tendencies. | सत्य / असत्य True / False |

भाग—'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. शिक्षा की कोई एक परिभाषा दीजिए तथा उसके निहितार्थ समझाइए। Give any one definition of education and explain its implication.
- प्र. 3. सामाजिक गतिशीलता के प्रकार बताइए। Explain the types of Social Mobility.
- प्र. 4. स्वामी विवेकानन्द के शिक्षा दर्शन के आधारभूत सिद्धान्त लिखिए। Write the basic principles of Swami Vivekananda's education philosophy.
- प्र. 5. संस्कृति और शिक्षा की संक्षिप्त विवेचना कीजिए। Discuss culture and education in brief.
- प्र. 6. कोठारी आयोग की सिफारिशों को समझाइये।
 Explain the recommendations of Kothari Commission.
- प्र. 7. मध्यकालीन शिक्षा व्यवस्था से क्या तात्पर्य है? What is meant by Medieval Education System?
- प्र. 8. आधुनिक भारतीय समाज के लिए शिक्षा के लक्ष्य / उद्देश्य क्या होने चाहिए? What should be the aims of education for Modern Indian Society?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. राष्ट्रीय शिक्षा नीति 1986 की विशेषताएँ बताइये। Discuss the main feature of the National Policy of Education 1986.

अथवा / OR

शैक्षिक अवसरों की समानता का अर्थ स्पष्ट कीजिए। इसकी आवश्यकता एवं मार्ग की बाधाओं का वर्णन कीजिए। / Explain the meaning of equality of educational opportunities. Describe its necessity and obstacles in the way.

प्र. 10. शिक्षा तथा समाजशास्त्र के पारस्परिक सम्बन्ध को स्पष्ट कीजिए। Explain the mutual relationship between Education and Sociology.

अथवा / OR

राष्ट्र निर्माण में शिक्षा की भूमिका को समझाइए। Explain the role of education in Nation building.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - VII)

BSE702 - PEDAGOGY OF A SCHOOL SUBJECT : 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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) विद्यालय में सह–पाठ्यर्चा सम्बन्धी गतिविधियाँ क्यों आयोजित की जानी चाहिए?
 - Why co-curricular activities should be organised in the school?
 - (अ) इससे संस्थान को प्रसिद्धि पाने में मदद मिलती है / It helps the institute to get the fame.
 - (ब) यह छात्र के समग्र विकास में मदद करता है / It helps in overall development of the student
 - (स) यह शुल्क संग्रह के औचित्य में मदद करता है / It helps in justification of fee collection
 - (द) यह उन छात्रों के लिए महत्त्वपूर्ण है जो पढ़ाई में रूचि नहीं लेते हैं / It is important for those students who don't take interest in studies
- (ii) निम्नलिखित में से कौन सा माध्यमिक स्तर पर भौतिक विज्ञान शिक्षण का एक उद्देश्य नहीं है?

 Which one among the following is not one of the aim of physics teaching at secondary level?
 - (अ) भौतिक विज्ञान के तथ्यों एवं सिद्धांतों को जानना / To know the facts and principles of physics
 - (ब) भौतिक विज्ञान की सामग्री और प्रक्रिया को याद करके उपलब्ध ज्ञान प्राप्त करना / To gain the knowledge available through memorizing the content and process of physics
 - (स) ईमानदारी, सत्यनिष्ठा और सहयोग के मूल्यों को आत्मसात करना / To imbibe the values of honesty, integrity and cooperation
 - (द) भौतिक विज्ञान में प्राकृतिक जिज्ञासा, सौंदर्य बोध और रचनात्मकता का पोषण करना / To nurture the natural curiosity, aesthetic sense and creativity in physics

| (iii) | भौतिकी शिक्षण में पाठयक्रम निर्माण का उद्देश्य चरण है— The aim step of curriculum construction in physics teaching is- (अ) उद्देश्यों का निरूपण / Formulation of objectives (ब) सामग्री का चयन / Selection of content (स) पाठ्यचर्या सामग्री का संगठन / Organisation of curriculum material (द) उपरोक्त सभी / All of the above | | | | |
|--------|---|--|--|--|--|
| (iv) | भौतिक विज्ञान के शिक्षण में मूल्यांकन किया जाना चाहिए— Evaluation should be done in teaching of physics- (अ) सीखने के अनुभव प्रदान करने के समय / At the time of providing experiences of learning (ब) उद्देश्यों के स्पष्टीकरण के समय / At the time of clarification of objectives (स) उद्देश्यों को स्पष्ट करने और सीखने के अनुभव प्रदान करने के बाद / After the clarification of objectives and providing the experiences of learning (द) उपरोक्त सभी स्तरों पर / At all the above levels | | | | |
| (v) | प्रदर्शन विधि का प्रयोग किया जा सकता है— | | | | |
| | Demonstration method can be used in | | | | |
| | (अ) कक्षा / Classroom | (ब) प्रयोगशाला / Laboratory | | | |
| | (स) फील्ड / Field | (द) उपरोक्त सभी / All of the above | | | |
| (vi) | निम्नलिखित विधि औपचारिक कक्षा पद्धति नहीं है— Following method is not a formal classroom method- (अ) प्रदर्शन / Demonstration (ब) आगमनात्मक—निगमनात्मक / Inductive-deductive (स) प्रयोगशाला / Laboratory (द) परियोजना / Project | | | | |
| (vii) | विज्ञान क्लब का अध्यक्ष कौन होना चाहिए? | | | | |
| | Who should be the president of Science Clu | _ | | | |
| | (अ) प्रधानाचार्य / Principal | (ब) मुख्य शिक्षक / Head Teacher | | | |
| | (स) विज्ञान शिक्षक / Science Teacher | (ব) छাत्र / Student | | | |
| (viii) |) भौतिक विज्ञान में अपसारी सोच का मूल्यांकन करने के लिए सबसे उपयुक्त परीक्षण आइटम कौन है? | | | | |
| | Which is best suitable test item to evaluate | divergent thinking in Physics? | | | |
| | , , | (ब) सत्य—असत्य / True-false | | | |
| | (स) रिक्त स्थान भरें / Fill in the blanks | (द) निबंध प्रकार / Essay Type | | | |
| (ix) | भौतिकी का ज्ञान प्रारम्भ होता है— Knowledge of physics starts with- (अ) तथ्य / Facts (स) अवधारणाएँ / Concepts | (ब) परिभाषाएँ / Definitions (द) धारणाएँ / Assumptions | | | |
| (x) |) दोहरान कार्य की योजना को तय किया जा सकता है– | | | | |
| \ / | Planning of revision work can be decided under- | | | | |
| | (अ) दैनिक पाठ योजना में / Daily Lesson Plan (ब) इकाई योजना में / Unit Plan | | | | |

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2 उच्च माध्यमिक स्तर पर भौतिक विज्ञान शिक्षण के उद्देश्य क्या होने चाहिए? What should be the objectives of teaching of physics at senior secondary level?
- प्र. 3 'भौतिक विज्ञान विद्यालयी पाठ्यचर्या में एक महत्त्वपूर्ण विषय है।'' विवेचना करें। 'Physics is an important subject in school curriculum'. Discuss it.
- प्र. 4 विषयवस्तु—विश्लेषण का सम्प्रत्यय क्या है? यह कैसे भौतिक विज्ञान में उपयोगी है? What is the concept of 'content-analysis? How it is useful in Physics?
- प्र. 5 भौतिक विज्ञान के द्वारा विद्यार्थियों में सृजनात्मकता किस प्रकार विकसित की जा सकती है? How can you develop creativity in student through physics?
- प्र. 6 विद्यालय में आप विज्ञान क्लब को कैसे आयोजित करेंगे? How would you organize a science club in school?
- प्र. 7 भौतिक विज्ञान शिक्षण को बढ़ावा देने के लिए राष्ट्रीय स्तर के संस्थान की क्या भूमिका है? What is the role of national level institution to promote physics education?
- प्र. 8 मूल्यांकन विषय की प्रकृति के आधार पर होना चाहिए। इसे भौतिक विज्ञान शिक्षण के सन्दर्भ में समझाइये।

 Evaluation should be based on nature of subject. Explain it with reference to physics teaching.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9 भौतिक विज्ञान शिक्षक के लिये एक पाठ योजना की क्या आवश्यकता है? भौतिक विज्ञान शिक्षण की पाठ योजना के निर्माण हेतु किन—िकन बातों का ध्यान रखना चाहिए? भौतिक विज्ञान के किसी एक प्रकरण पर पाठ योजना का निर्माण कीजिये।

What is the need of a lesson plan for physics teachers? What should be the main considerations to construct lesson plan of physics teaching? Prepare a lesson plan on any topic of physics.

3+4+8=15

अथवा / OR

"माध्यमिक स्तर पर भौतिक विज्ञान का अन्य विषयों के साथ सह—सम्बन्ध है।" क्या आप इस कथन से सहमत हैं? अपने उत्तर का औचित्य अन्य विषयों के सन्दर्भ में दीजिये।

"Physics is correlated with other subjects at secondary level." Do you agree with this statement? Justify your answer in relation to other subjects.

प्र. 10 एक उपलिख्य परीक्षण के निर्माण के पूर्व उसकी योजना खाका (ब्लू प्रिन्ट) बनाना क्यों आवश्यक है? इसके अर्थ, निर्माण प्रक्रिया तथा भौतिक विज्ञान के उदाहरण की सहायता से समझाइये।

What is the need of preparing blue print before constructing an achievement test? Explain with help its meaning, construction process and example of physics.

3+12=15

अथवा / OR

माध्यमिक स्तर पर भौतिक विज्ञान शिक्षण हेतु किन्हीं तीन विधियों की सूची दीजिये। कक्षा में इनको कब—कब तथा कैसे प्रयुक्त करेंगे, उदाहरणों द्वारा स्पष्ट कीजिये।

List any three methods of teaching physics at secondary level? When and how will you apply these to teach in classroom? Clarify with examples.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - VII)

BSE703 - PEDAGOGY OF A SCHOOL SUBJECT : 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'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) गणित का अर्थ है— / Meaning of Mathematics is-
 - (अ) अंकों का विज्ञान / Science of Numbers
 - (ब) गणनाओं की प्रधानता / Priority of Calculations
 - (स) सभ्यता एवं संस्कृति का दर्पण / Mirror of Civilization and Culture
 - (द) उपरोक्त सभी / All of the above
- भारत के गणित का स्वर्णकाल कहा जाता है-(ii) It is called the golden age of Indian mathematics-
 - (अ) मध्यकाल / Medieval Period
- (ब) आदिकाल / Ancient Period
- (स) सूर्य प्रज्ञाप्तिकाल / Surya Prajnaptikal (द) वर्तमान काल / Present Period
- ''किसी गणितज्ञ के कार्यों की प्रशंसा करना'' किस मुल्य से सम्बन्धित है? (iii) "To admire the works of a mathematician" is related to which value?
 - (अ) बौद्धिक मूल्य / Intellectual Value
 - (ब) प्रयोगात्मक मूल्य / Experimental Value
 - (स) सौन्दर्यात्मक मूल्य / Aesthetic Value
 - (द) उपरोक्त सभी / All of the above
- लीलावती पुस्तक के किस अध्याय में ज्यामिति के बारे में वर्णन है? (iv) In which chapter of Lilavati book, geometry is described?
 - (अ) क्षेत्र—व्यवहार / Field Behaviour
- (ब) त्रैराशिक / Trairashik

(स) बीजगणित / Algebra

- (द) इनमें से कोई नहीं / None of these
- निम्न में से कौनसी क्रिया कार्य सूचक क्रिया है? (v) Which of the following verb is an action verb?
 - (अ) जानना / To know
- (ब) रेखांकित करना / To underline

(स) देखना / To see

- (द) सूनना / To listen
- ज्ञानात्मक पक्ष का अन्तिम उद्देश्य 'मूल्यांकन' है। (vi)

सत्य / असत्य

The ultimate objective of the cognitive domain is 'evaluation'.

True / False

विषय-प्रधान पाठयक्रम को पुस्तक केन्द्रित पाठयक्रम भी कहते हैं। (vii) सत्य / असत्य Subject centred curriculum is also called text book-centred curriculum. True / False (viii) सभी स्तरों के छात्रों के लिए व्याख्या विधि उपयुक्त है। सत्य / असत्य The lecture method is suitable for students of all levels. True / False एक अच्छे परीक्षण की विशेषता होती है कि वह व्यापक हो। (ix) सत्य / असत्य The characteristic of a good test is that it is comprehensive. True / False मूल्यांकन गुणात्मक तथा परिमाणात्मक होता है। (x) सत्य / असत्य Evaluation is qualitative and quantitative. True / False

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2 गणित को परिभाषित कीजिए तथा इसकी प्रकृति को स्पष्ट कीजिए।

 Define mathematics and clarify its nature.
- प्र. 3 गणित शिक्षण के सामान्य उद्देश्यों को लिखिए। Write down the general objectives of mathematics teaching.
- प्र. 4 गणित के क्षेत्र में 'पाइथोगोरस' के योगदान को स्पष्ट कीजिए। Elucidate the contribution of 'Pythagoras' in the field of mathematics.
- प्र. 5 आगमन विधि को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए। Explain the Inductive Method with example.
- प्र. 6 पाठ योजना की आवश्यकता को बताइए। State the need of Lesson Planning.
- प्र. 7 गणित की एक अच्छी पाठ्य पुस्तक की मुख्य विशेषताएँ क्या हैं?
 What are the main characteristics of a good mathematics text book?
- प्र. 8 नैदानिक परीक्षण तथा उपाचारात्मक परीक्षण के उपयोग लिखिए। Write down the uses of Diagnostic test and Remedial test.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9 गणित शिक्षण में योजना विधि से आप क्या समझते हैं? इस विधि के गुण व दोषों की चर्चा कीजिए। / What do you mean by Project method in teaching mathematics? Discuss its merits and demerits.

अथवा / OR

अपनी इच्छानुसार गणित शिक्षण में किसी एक प्रकरण पर विस्तृत पाठ योजना बनाइये। Prepare a detailed lesson plan on any of the topic of your choice in mathematics.

प्र. 10 ब्लूम के उद्देश्यों का वर्गीकरण कीजिए। Describe the Bloom's taxonomy of objectives.

अथवा / OR

बीजगणित, अंकगणित और ज्यामिति में शिक्षार्थियों की अधिगम कठिनाइयों का निदान करने के लिए पाँच—पाँच निदानात्मक प्रश्नों का निर्माण कीजिए।

Construct five items each for diagnosing learning difficulties of children in Algebra, Arithmetic's and Geometry.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - VII)

BSE704 - PEDAGOGY OF A SCHOOL SUBJECT : 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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) प्रोजेक्ट विधि कौनसे वाद पर आधारित है?
 On which school the Project method is based?
- (ii) शैक्षिक उद्देश्यों के क्रियात्मक पक्ष के क्रियापदों के प्रतिपादक बताइए।

 Mention the propounder of action verbs related to cognitive domain of educational objectives.
- (iii) आर्यभट्टीय के किन्हीं दो भागों का नाम लिखिए। Write down any two parts of Aryabhatiya.
- (iv) शैक्षिक उद्देश्यों के भावात्मक पक्ष का प्रतिपादक किसने किया? Who propounded the Affective Domain related to educational objectives.
- (v) पंचपदीय पाठ योजना के प्रतिपादक बताइए। Mention the propounder of Five steps lesson plan.
- (vi) निगमन विधि सम्बन्धित दो शिक्षण सूत्र लिखिए। Write any two maxims of teaching related to Deductive method.
- (vii) मूल्यांकन में विश्वसनीयता का अर्थ बताइए। Mention the concept of reliability in Evaluation.
- (viii) शिक्षा में शैक्षिक दूरदर्शन की शुरूआत कब हुई? When educational television was started in the field of education?
- (ix) व्याख्यान विधि का एक प्रमुख दोष लिखो।
 Write down any one demerit of Lecture method.

(x) वैज्ञानिक अभिवृत्ति का संप्रत्यय लिखिए। Write down the concept of scientific attitude.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2 विज्ञान की प्रकृति स्पष्ट कीजिए। Explain the nature of Science.
- प्र. 3 होमी जहाँगीर भाभा का जीवनवृत्त संक्षेप में लिखिए। Write the biography of Homi Jahangir Bhabha in brief.
- प्र. 4 लक्ष्य एवं उद्देश्य में अन्तर स्पष्ट कीजिए।
 Differentiate between Aims and Objectives.
- प्र. 5 आगमन एवं निगमन विधि में तुलना कीजिए।

 Compare between Inductive and Deductive method.
- प्र. 6 विज्ञान क्लब की विद्यालय स्तर पर उपयोगिता लिखिए। Write the utility of Science Club at school level.
- प्र. 7 वैज्ञानिक अभिवृत्ति विकास में शैक्षिक दूरदर्शन कार्यक्रमों की भूमिका समझाओ।
 Enumerate the role of educational programmes on Television to develop Scientific Attitude.
- प्र. 8 विज्ञान सम्बन्धी प्रमुख पाठ्य सहगामी क्रियाओं का महत्त्व बताइए।
 Mention the importance of Co-curricular activities related to Science.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9 शैक्षिक उद्देश्यों की व्यवहारपरक शब्दावली को शिक्षण अधिगम प्रक्रिया तथा नीलपत्र निर्माण के संदर्भ में उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए।

Explain the action verbs related to educational objectives in the context of teaching learning process and blue-print construction with suitable examples.

अथवा / OR

प्रोजेक्ट विधि के प्रमुख चरण तथा क्रियान्वयन से सम्बन्धित बाधाओं का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए।

Describe the main steps and execution related barriers of Project method with suitable examples.

प्र. 10 इकाई योजना क्या है? इकाई योजना निर्माण के प्रमुख पद तथा क्रियान्वयन के अंतर्गत मुख्य सावधानियों को उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए।

What is Unit plan? Enumerate the main steps to construct it and precautions during execution with suitable examples.

अथवा / OR

नीलपत्र निर्माण के प्रमुख चरण 50 अंक के प्रश्न पत्र निर्माण के संदर्भ में स्पष्ट कीजिए। Explain the main steps to construct Blue print in context of design question paper having 50 marks.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - VII)

BSE705 - PEDAGOGY OF A SCHOOL SUBJECT : 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'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) जैविक विज्ञान का क्या अर्थ है? What is meaning of Biological Science?
- (ii) लक्ष्य एवं उद्देश्य में एक अन्तर लिखिए। Write one difference between Objective and Aims.
- (iii) पाठ्यक्रम का अर्थ लिखिए। Write a meaning of Curriculum.
- (iv) CCA का पूरा नाम क्या है? What is full name of CCA?
- (v) पाठ-योजना के जनक कौन हैं? Who is founder of Lesson Plan?
- (vi) निगमन विधि के संस्थापक कौन हैं? Who is founder of Deductive Method?
- (vii) नील-पत्र से आप क्या समझते हैं? What do you mean Blue-Print?
- (viii) एल.सी.डी. का पूरा नाम लिखिए। Write a full name of L.C.D.
- (ix) मूल्यांकन का अर्थ क्या है? What is meaning of Evaluation?

(x) पाठ—योजना का एक महत्त्वपूर्ण लक्षण लिखिए। Write one importance character of Lesson Plan.

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2 जैविक विज्ञान का सम्प्रत्यय लिखिए। Write on concept of Biological Science.
- प्र. 3 पाठ—योजना एवं इकाई योजना में अन्तर का वर्णन कीजिए।

 Describe the difference between Lesson Plan and Unit Plan.
- प्र. 4 समस्या समाधान विधि पर टिप्पणी लिखिए। Write short note on Problem Solving Method.
- प्र. 5 शिक्षण सहायक सामग्री की व्याख्या कीजिए। Describe the Teaching Aids.
- प्र. 6 आगमन एवं निगमन विधि में अन्तर का वर्णन कीजिए।

 Describe the difference between Inductive and Deductive Method.
- प्र. 7 विज्ञान मेले पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। Write a short note on Science Fair.
- प्र. 8 मूल्यांकन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। Write short note on Evaluation.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9 कक्षा दसवीं के लिए विज्ञान विषय के किसी भी प्रकरण की 30 मीनिट के कालांश हेतु पाठ योजना बनाइए।

Prepare a lesson plan of science on the basis of any topic of class X for a period of thirty minutes.

अथवा / OR

वस्तुनिष्ठ व निबन्धात्मक प्रश्न किसे कहते हैं? दोनों में अन्तर स्पष्ट कीजिए। What are the objective and essay type questions? Explain the difference between them.

प्र. 10 नील पत्र का अर्थ, उद्देश्य व प्रक्रिया को विस्तार से समझाइए। Explain in detail the meaning, purpose and process of Blue-print.

अथवा / OR

निम्नलिखित में से किन्ही दो पर टिप्पणी लिखिए— Write the short note on any two of the following-

- (अ) इकाई—योजना का महत्त्व / Importance of Unit Plan
- (ৰ) বিল্লান কলৰ / Science Club
- (स) जीव विज्ञान शिक्षण के माध्यम से मूल्यों का विकास / Development of values through Biology Teaching

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

BACHELOR OF EDUCATION

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER - III, IV & VII)

EDU306/BED406/EDU701 - 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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) बालकों की विकलांगता हो सकती है— / Disability in children may be-
 - (अ) शारीरिक / Physical

(ब) मानसिक / Mental

(स) श्रवण / Hearing

- (द) उपरोक्त सभी / All of the above
- (ii) समावेशी शिक्षा हेतु सहयोग आवश्यक है।

Coordination of is essential for Inclusive Education.

(अ) बालकों का / Students

- (ब) शिक्षकों का / Teachers
- (स) माता-पिता का / Parents
- (द) उपरोक्त सभी / All of the above
- (iii) शिक्षक द्वारा विकलांग बालकों की कक्षा में किये जाने वाला प्रयास है—

Teachers effort for disabled children in class is-

- (अ) अधिक कार्य देना / Give more work
- (ब) कक्षा में अलग बैठाना / Arrange separate seat
- (स) स्वतंत्र छोडना / Give freedom
- (द) कक्षा से जोडना / Involve then in class
- (iv) बाधिक बालकों को सामान्य विद्यार्थियों के साथ पढ़ाया जाना है-

Teach disabled children with normal students is-

- (अ) बहिष्करण शिक्षा / Exclusion Education (ब) सृजनात्मक शिक्षा / Creative Education
- (स) विशेष शिक्षा / Special Education
- (द) समावेशी शिक्षा / Inclusive Education
- (v) समावेशी शिक्षा में आवश्यक है। / Essential in Inclusive Education is-
 - (अ) सहभागिता / Co-ordination
- (ब) सहायक सामग्री / Teaching Aid

(स) धेर्य / Patience

(द) उपरोक्त सभी / All of the above

- (vi) विकलांग बालकों को कार्य आधारित शिक्षा देनी चाहिए। सत्य/असत्य Activity based education should be given to disabled children. True / False
- (vii) श्रवण बाधिक बालक श्रवण उपकरण का प्रयोग करेंगे। सत्य/असत्य Hearing aid will be used by hearing impressed children. True / False
- (viii) विशिष्ट बालकों को परामर्श के लिए भावनाओं को समझना आवश्यक है। सत्य/असत्य Understanding emotions is essential for counselling of special children. True / False
- (ix) समावेशी शिक्षा के लिए शिक्षक में विशेष योग्यता होनी चाहिए। सत्य/असत्य Special ability is essential in teacher for inclusive education. True / False
- (x) समावेशी शिक्षा के अन्तर्गत सामान्य विद्यार्थियों का भी ध्यान रखना होता है। सत्य/असत्य Concentration on normal students is also essential in inclusive education. True / False

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2 विशिष्ट बालकों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये। Write brief note on special children.
- प्र. 3 श्रवण बाधिक बालकों की पहचान आप कैसे करेंगे? How will you identify hearing impressed children?
- प्र. 4 बहु विकलांगता को स्पष्ट करो। / Clarify multiple disabilities.
- प्र. 5 समावेशी शिक्षा की आवश्यकता एवं महत्व लिखो।
 Write utility and importance of inclusive education.
- प्र. 6 बाधित बालकों के लिए किसी एन.जी.ओ. की भूमिका लिखो। Explain role of any N.G.O. for disabled children.
- प्र. 7 राष्ट्रीय विकलांग जननीति को समझाओ। / Explain National Policy on Disabled.
- प्र. 8 समावेशी शिक्षा में निदेशन को विस्तार से समझाओ। Explain guidance in inclusive education in detail.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9 विशिष्ट बालकों के सन्दर्भ में शिक्षा का अधिकार अधिनियम सविस्तार समझाओ। Explain Right to Education Act for Disabled Children in detail.

अथवा / OR

समावेशी शिक्षा के लिए विद्यालय एवं प्रधानाचार्य की भूमिका पर विस्तृत चर्चा करो। Discuss in detail on role of school and principle for inclusive education.

प्र. 10 मानसिक मन्दित बालकों की शिक्षा पर विस्तृत टिप्पणी लिखो। Write a detailed note on education of mentally retorted children.

अथवा / OR

वाणी बाधित बालकों की शिक्षा पर विस्तृत टिप्पणी लिखो। Write a detailed note on education of speech impaired children.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION / BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER – VII)

EDU702 - LANGUAGE ACROSS THE CURRICULUM

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) 'ध्वन्यात्मक शब्दों द्वारा विचारों को प्रकट करना ही भाषा है''। यह परिभाषा किसकी है? "Expressing thoughts through phonetic words is language". Whose definition is this?
 - (अ) स्वीट / Sweet

(ब) बेन्द्रीय / Bendriya

(स) प्लेटो / Plato

- (द) महर्षि पंतजलि / Maharishi Paranjali
- (ii) भाषायी कौशल कितने हैं? / How many types of language skill are there?
 - (अ) चार / Four

(ब) पाँच / Five

(स) तीन / Three

- (द) दो / Two
- (iii) हिन्दी भाषा को किस सन् में राजभाषा का दर्जा दिया गया था?

In which year was Hindi Language given the status of official language?

- (अ) 14 सितम्बर, 1949 / 14 September, 1949
- (ब) 15 सितम्बर, 1950 / 15 September, 1950
- (स) 16 सितम्बर, 1950 / 16 September, 1950
- (द) 13 सितम्बर, 1950 / 13 September, 1950
- (iv) अनुच्छेद 343 किससे सम्बन्धित है? / What is article 343 related to?
 - (अ) संघ की राजभाषा / Official Language of the Union
 - (ब) विधान मण्डल / Legislature
 - (स) राज्य सभा / Rajya Sabha
 - (द) लोकसभा / Lok Sabha

- (v) राष्ट्रीय नई शिक्षा नीति 2020 कब लागू की गयी थी? When was the National New Education Policy 2020 implemented?
 - (3) 29 जुलाई, 2020 / 29 July, 2020
- (ब) 21 जुलाई, 2020 / 21 July, 2020
- (स) 27 जुलाई, 2020 / 27 July, 2020
- (द) 28 जुलाई, 2020 / 28 July, 2020
- (vi) ''स्कूल जाने से पहले विद्यार्थियों में भाषा ज्ञान का विकास, उनके बौद्धिक विकास की कसौटी माना जाता है। यह परिभाषा किसकी है?

The development of language knowledge in students before they go to school is considered the best test of the intellectual development? Whose definition is this?

(अ) गैरीसन / Garrison

- (ৰ) एडलर / Adler
- (स) विलियम वुंट / William Wundt
- (द) कालसनिक / Kalasnik
- (vii) वाचन कौशल में ध्विन, प्रतीक, अर्थ साथ—साथ चलते हैं। सत्य/असत्य In reading skills, sound, symbols go hand in hand with meaning. True / False
- (viii) व्याख्यान उन तथ्यों, सिद्धान्तों और सम्बन्धों का स्पष्टीकरण है, जिनको अध्यापक चाहता है कि उसके विद्यार्थी सुने। सत्य/असत्य
 A lecture in an explanation of facts, principles and relationships that the teacher want his students to hear. True / False
- (ix) किसी लोकोक्ति, सूक्ति, कहावत आदि के भावों को समझना और उसकी विस्तार से व्याख्या करना पल्लवन कहलाता है। सत्य/असत्य Understanding and explaining the meaning of a proverb saying proverb etc in detail is called amplification. True / False
- (x) निबन्ध वह गद्य रचना है, जिसमें लेखक किसी भी विषय पर स्वच्छन्दतापूर्वक अपने विचारों भावों को व्यक्त करता है। सत्य/असत्य Essay is a prose composition in which the author freely expresses his thoughts and feelings on any subject. True / False

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2 भाषा से आप क्या समझते हैं? What do you mean by Language?
- प्र. 3 व्याख्यान कौशल पर टिप्पणी लिखिए। Write a note on explaining Lecture Skills.
- प्र. 4 पल्लवीकरण से आप क्या समझते हैं? What do you mean by Amplification?
- प्र. 5 संक्षिप्तीकरण पर टिप्पणी लिखिए। Write a note on Expository/Summarizing.
- प्र. 6 भाषा के विकास में चिकित्सात्मक और उपचारात्मक कार्यक्रम को समझाइये। Explain therapeutic and remedial programmes in Language Development.
- प्र. 7 कक्षा—कक्ष में बहुभाषावाद से आप क्या समझते हैं? स्पष्ट कीजिए। Explain what you understand by Multilingualism in the Classroom?

प्र. 8 उच्चारण कौशल से आप क्या समझते हैं? What do you mean by Speaking Skills?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9 भाषा विकास से आप क्या समझते हैं? भाषा के सिद्धान्तों को उदाहरण लेकर समझाइये तथा बाल्यावस्था और किशोरावस्था में होने वाले भाषा विकास के महत्त्व को स्पष्ट कीजिए। What do you mean by Language Development? Illustrate the principles of language and explain the importance of language development in childhood and adolescence.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए- / Write notes on the following-

- (अ) श्रवण कौशल / Listening Skills
- (ब) लेखन कौशल / Writing Skills
- प्र. 10 भाषा विकास के अर्थ को समझाते हुए शैशवावस्था के भाषा विकास के प्रारम्भिक को समझाइये। भाषा विकास की अवस्थाओं पर प्रकाश डालिए तथा भाषा विकास को प्रभावित करने वाले कारकों की भूमिका को उदाहरण देकर समझाइये।

Explaining the meaning of language development, explain the initial from of language development in infancy. Throw light of the stages of language development and explain the roll of factors affecting language development with examples.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए-/Write notes on the following-

- (i) वाचन कौशल / Reading Skills
- (ii) भाषा की नीतियां / Language Policy

444

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE) BACHELOR OF EDUCATION BACHELOR OF ARTS-BACHELOR OF EDUCATION BACHELOR OF SCIENCE-BACHELOR OF EDUCATION (SEMESTER – III, IV & VII)

BED309/BED409/EDU703 - 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

 $(10 \times 1 = 10)$

प्र.1.(i) संवेग क्या है? / What is Emotion?

- (ii) निर्देशन की प्रकृति क्या है? What is the nature of Guidance?
- (iii) निर्देशन की प्रक्रिया क्या है? What is the process of Guidance?
- (iv) निर्देशन का लक्ष्य क्या है? What is the Aim of Guidance?
- (v) निर्देशन में स्वयं को पहचानना क्या है? What is the know yourself in Guidance?
- (vi) स्थापन सेवा क्या है? What is the Placement Services?
- (vii) परामर्श सेवायें क्या हैं? What is the Counselling Services?
- (viii) पृत्तिक सूचनाओं की सेवायें क्या हैं? What is Career Information Services?
- (ix) निर्देशन की कोई दो समस्याएँ लिखो। Write any two problems of Guidance.
- (x) 'स्वयं को पहचानो' सिद्धान्त पर कौनसी निर्देशन सेवा कार्य करती है? Which guidance service is based on principle of 'Know Yourself'?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2 परामर्श का अर्थ तथा प्रकृति को स्पष्ट कीजिए। Explain meaning and nature of Counselling.
- प्र. 3 निर्देशन की प्रकृति के बारे में लिखिये। Write about nature of Guidance.
- प्र. 4 निर्देशन के उद्देश्यों के बारे में लिखिए। Write about aims of Guidance.
- प्र. 5 समन्वित परामर्श के सोपानों को समझाइये। Explain the steps of Eclective Counselling.
- प्र. 6 निर्देशन और परामर्श में अन्तर स्पष्ट करें।
 Differentiate between Guidance and Counselling.
- प्र. 7 निर्देशन में संचयी अभिलेख की उपयोगिता बताइये। Write the use of Cumulative Record in Guidance.
- प्र. 8 व्यावसायिक निर्देशन क्या है? What is the Vocational Guidance?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9 विद्यालयों में व्यक्तिगत रूप में एवं समाज के लिए निर्देशन के महत्त्व की विवेचना कीजिए। Describe the importance of Guidance in Schools for individual and society.

अथवा / OR

परामर्श का अर्थ, प्रकृति एवं सिद्धान्तों को स्पष्ट कीजिये। Explain about meaning, nature and principles of Counselling.

प्र. 10 निर्देशन के क्षेत्रों के बारे में विस्तार से स्पष्ट कीजिए। Mention about areas of Guidance in details.

अथवा / OR

आप निर्देशन सेवाओं के बारे में क्या जानते हैं? निर्देशन सेवाओं का विस्तार से वर्णन कीजिए। What do you know about Guidance Services? Describe in detail.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

POST GRADUATE PROGRAMES (SEMESTER - I) JVB101 - JAIN CULTURE AND LIFE VALUES

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) तीर्थंकर किसे कहते हैं? Who is called Tirthankar?
- (ii) कालचक्र के कितने भेद हैं? नामोल्लेख कीजिए। How many types of Kall Chakra are there? Mention the name.
- (iii) रत्नत्रय का तात्पर्य क्या है? What is the meaning of Ratnatraya?
- (iv) द्वादश व्रतों के नाम लिखिए। Write the names of twelve vows.
- (v) आस्रव क्या है? What is Asrava?
- (vi) अपिग्रह को पिश्मािषत कीजिएDefine Aparigraha.
- (vii) अहिंसा की मूल भावना क्या है? What is the basic spirit of Non-violence?
- (viii) ध्यान की प्रमुख प्रविधियाँ कौन सी हैं? What are the main techniques (methods) of Meditation?
- (ix) 'स्याद्वाद' का अर्थ क्या है? What is the meaning of Syādvāda?

(x) जैन धर्म में दीपावली क्यों मनाई जाती है? Why is the Diwali celebrated in Jaīnīsm?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. ऋषभ द्वारा दी गई छः शिक्षाओं को समझाइये। Explain the six teaching given by Rishabh Tirthankara.
- प्र. 3. आगम साहित्य की परम्परा तथा वाचनाओं पर प्रकाश डालिए।

 Throw light on the tradition and reading (recitation) of Āgama Literature (Canonical Literature).
- प्र. 4. जैन परम्परानुसार पदार्थ को परिभाषित करते हुए उसके भेदों को समझाइये। According to Jain tradition, define the matter and explain its types.
- प्र. 5. निम्नांकित बिन्दुओं के आधार पर श्रावक धर्म की विवेचना कीजिए— अणुव्रत एवं प्रतिमाएँ। Discuss Shravak Dharm on the basis of following points-Anuvrata, Pratimayen.
- प्र. 6. जैन जीवन—शैली के प्रमुख घटक कौन से हैं? विस्तार से स्पष्ट कीजिए।
 What are the major components of Jain Life Style? Explain in detail.
- प्र. 7. अहिंसा शब्द का अर्थ लिखिए एवं दैनिक जीवन में अहिंसा प्रयोग की सार्थकता पर संक्षिप्त निबन्ध लिखिए। Write the meaning of the word Non-violence and write a short essay on the
- प्र. 8. कर्म के स्वरूप एवं उसकी दस अवस्थाओं पर प्रकाश डालिए।
 Throwing light on the nature of Karma and its Ten states.

significance of using Non-violence in daily life.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. भगवान महावीर के जीवन दर्शन पर प्रकाश डालें।
Throw light on the philosophy of life of Lord Mahavir.

अथवा / OR

जैन दर्शन के अनुसार मोक्ष पर निबन्ध लिखिए। Write an essay on Salvation according to Jainism.

प्र. 10. स्याद्वाद सिद्धान्त की विस्तृत विवचेना कीजिए। Discuss the Syadvada theory in detail.

अथवा / OR

कर्म बन्ध की प्रक्रिया समझाइए। Explain the process of Karma Bandh.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

M.A. IN JAINOLOGY AND COMPARATIVE RELIGION & PHILOSOPHY (SEMESTER - I)

MJP101 - JAIN HISTORY AND 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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) अवसर्पिणी काल क्या है? What is the Avsarpini period?
- (ii) उत्सर्पिणी काल क्या है? What is the Utsarpini period?
- (iii) कंकाली टीला कहाँ स्थित है? Where is Kankali Tila located?
- (iv) दक्षिण भारत में जैन धर्म का प्रमुख केन्द्र क्या है? What is the main centre of Jainism in South India?
- (v) भगवान महावीर किस भाषा में उपदेश देते थे? In which language did Lord Mahavira preach?
- (vi) चातुर्याम से क्या तात्पर्य है? What is meant by Chaturyama?
- (vii) पर्युषण किसे कहते हैं? What is Paryushana?
- (viii) दशलक्षण पर्व कब मनाते हैं? When is Dashlakshana festival celebrated?
- (ix) पालिताना क्यों प्रसिद्ध है? Why is Palitana famous?
- (x) सम्मेद शिखर क्यों प्रसिद्ध है? Why is Sammed Shikhar famous?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. गिरनार तीर्थ का जैन इतिहास बताइए। Explain the Jain history of Girnar Tirtha.
- प्र. 3. अहिंसा और शाकाहार का जीवन में क्या महत्त्व है? What is the importance of Non-violence and Vegetarianism in life?
- प्र. 4. जैन परम्परा में पूजा पाठ का महत्त्व लिखिए। Write the importance of worship in Jain tradition.
- प्र. 5. भगवान पार्श्वनाथ का संक्षिप्त परिचय दीजिये। Introduce Lord Parshvanath in brief.
- प्र. 6. विदेशों में जैन धर्म का इतिहास बतलाइए। Explain the history of Jainism in foreign countries.
- प्र. 7. जैन संस्कृति की प्रमुख विशेषताएँ लिखिए। Write the main features of Jain culture.
- प्र. 8. दीपावली पर्व का जैन इतिहास बताइए। Explain the Jain history of Diwali festival.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. जैन धर्म के इतिहास पर विस्तार से प्रकाश डालिए। Throw light in detail on the history of Jainism.

अथवा / OR

भगवान महावीर और उनकी गणधर परम्परा पर निबन्ध लिखिए। Write an essay on Lord Mahavir and his Ganadhar tradition.

प्र. 10. जैन पर्वों के इतिहास पर प्रकाश डालिए। Throw light on the history of Jain Festivals.

अथवा / OR

'भगवान महावीर के चिंतन का भारत पर प्रभाव' विषय पर निबन्ध लिखिए। Write an essay on 'Impact of Lord Mahavir's thoughts on India.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

M.A. IN JAINOLOGY AND COMPARATIVE RELIGION & PHILOSOPHY (SEMESTER - I)

MJP102 - JAIN METAPHYSICS

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

- प्र.1.(i) द्रव्य के स्वरूप को स्पष्ट करें। Explain the nature of Substance.
- (ii) पुद्गल द्रव्य की विवेचना करें। Discuss Pudgal Dravya.
- (iii) जैन दर्शन के अनुसार जीव का स्वरूप बताएँ। Explain the nature of living being according to Jain Philosophy.
- (iv) आकाश द्रव्य का स्वरूप स्पष्ट करें। Explain the nature of Akasha Dravya.
- (v) मुक्त जीव की जैन दर्शन में क्या अवधारणा है? What is the concept of Liberated Soul in Jain Philosophy?
- (vi) धर्मास्तिकाय की परिभाषा लिखें। What is the definition of Dharmastikaya?
- (vii) अणु का स्वरूप स्पष्ट करें। Explain the nature of Atom.
- (viii) आचार्य सिद्धसेन के अनुसार पर्यायार्थिक नय क्या है?
 According to Acharya Siddhasen, what is Paryayarthika Naya?
- (ix) गुण का स्वरूप स्पष्ट करें। What is the nature of Quality?

(x) षड्निकाय जीवों का नाम लिखें। Write the name of Shadanikaya Jiva.

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. सत् का स्वरूप स्पष्ट करें। Explain the nature of 'Sat'.
- प्र. 3. विविध भारतीय दर्शनों में आत्मा की अवधारणा स्पष्ट करें।
 What is the concept of Soul in various Indian Philosophies?
- प्र. 4. द्रव्य का गुण और पर्याय से सम्बन्ध समझाएँ। What is the Co-relation of Guna and Paryayas with Dravya?
- प्र. 5. काल द्रव्य की उपयोगिता क्या है? What is the utilization of Kāla Dravya?
- प्र. 6. लोक की अवधारणा जैन शास्त्रों के अनुसार प्रतिपादित करें। Kindly explain the concept of Lok according to Jainism.
- प्र. 7. एकेन्द्रिय जीवों के भेद स्पष्ट करें। Explain the types of Ekendriya Jivas.
- प्र. 8. विस्तार से द्रव्य का विवेचन करें। Describe Dravya in detail.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. पंचास्तिकाय ग्रन्थ की विषय वस्तु स्पष्ट करें। Explain the subject matter of Panchastikaya.

अथवा / OR

जैन तत्व मीमांसा की मौलिकता पर प्रकाश डालें। Throw the light on the originality of Jain Tattva Mimansa.

प्र. 10. जीवास्तिकाय को विस्तार से समझाएँ। Explain the details of Jivastikaya.

अथवा / OR

पुद्गल द्रव्य पर विस्तार से चर्चा करें। Elaborate Pudgal Dravya.

*** * ***

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

M.A. IN JAINOLOGY AND COMPARATIVE RELIGION & PHILOSOPHY (SEMESTER - I) MJP103 - JAIN ETHICS

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

- प्र.1.(i) आचार से क्या तात्पर्य है? What do you mean by Ethics?
- (ii) ब्रत किसे कहते हैं? What is Vrata?
- (iii) अन्नपान निरोध क्या है? What is Annapaan Nirodha?
- (iv) अणुव्रतों के नाम लिखिए। Write the name of Anuvratas.
- (v) समिति किसे कहते हैं? What is Samiti?
- (vi) देशव्रती श्रावक कितने व्रतों का पालन करता है? How many vratas to be followed by Deshvrati Shravak?
- (vii) निर्जरा के प्रकार लिखिए। Write the name of Nirjara.
- (viii) सल्लेखना कौन ग्रहण कर सकता है? Who can accept Sallekhna?
- (ix) संथारा क्या है? What is Santhara?
- (x) शिक्षाव्रतों के नाम लिखिए। Write the name of Shikshavratas?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. गुणव्रतों पर टिप्पणी लिखिए। Write the short note on Gunavratas.
- प्र. 3. अष्टांग सम्यग्दर्शन से क्या तात्पर्य है? स्पष्ट कीजिए। Explain what do you mean by Ashtanga Samyagdarshan?
- प्र. 4. उपासकदशांग के आनन्द गाथापति अध्ययन का सार लिखिए। Write the summary of the chapter Anandgathapati of Upasakadashang.
- प्र. 5. अनुप्रेक्षा का स्वरूप लिखिए। Write the nature of Anupreksha.
- प्र. 6. महाव्रतों के अतिचार लिखिए। Write the Atichar of Mahavratas.
- प्र. 7. परिषह का महत्त्व लिखिए।
 Write the importance of Affliction.
- प्र. 8. जैन साधना पद्धति पर प्रकाश डालिए।

 Throw the light on Jain way of spiritual practice.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. जैनाचार की वर्तमान में प्रासंगिकता पर निबन्ध लिखिए। Write an essay on the application of Jain Ethics.

अथवा / OR

आधुनिक जीवनशैली और अणुव्रत पर निबन्ध लिखिए। Write an essay on Modern way of life and Anuvrats.

प्र. 10. जैन धर्म में मरण का स्वरूप एवं महत्त्व लिखिए। Write the nature and importance of Death in Jainism.

अथवा / OR

जिनकल्प से क्या तात्पर्य है? स्पष्ट कीजिए। Explain what do you mean by Jinkalpa.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

M.A. IN JAINOLOGY AND COMPARATIVE RELIGION & PHILOSOPHY (SEMESTER - I)

MJP104 - RELIGIOUS CLASSICS OF JAINISM

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

- प्र.1.(i) आगम शब्द से आप क्या समझते हैं? What do you mean by word 'Agama'?
- (ii) प्रमुख चार जैन त्यौंहारों के नाम लिखें।Write main four festivals of Jainism.
- (iii) प्रथम और अंतिम दो तीर्थंकरों के नाम लिखें। Write the names of first and last two Tirthankars.
- (iv) 'अंगप्रविष्ट से आप क्या समझते हैं? What do you mean by 'Angapravishta'?
- (v) प्रथम व्रत कौन सा है? Which one is first Vow?
- (vi) आत्मा के मूल गुण कौन से हैं? Which are the main vows of Soul?
- (vii) बन्धन के हेतु कौन से हैं? Which are the causes of Bondage?
- (viii) 'सूत्रकृतांगसूत्र का प्रतिपाद्य विषय क्या है? What is the subject matter of 'Sūtrakritangasūtra'?
- (ix) 'मोक्ष' शब्द का अर्थ लिखें। Write the meaning of the term 'Moksha'.

(x) 'समयसार' का प्रतिपाद्य विषय क्या है? What is the subject matter of 'Samaysāra'?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. आचारांगसूत्र का महत्त्व समझाइए। Make understand the importance of Acharangsūtra.
- प्र. 3. जैन सिद्धान्तों पर प्रकाश डालिए। Throw the light on Jain principles
- प्र. 4. अंग आगमों का नामोल्लेख करें और दृष्टिवाद पर अपने विचार लिखें। Write the names of Anga Agamas and write your opinion.
- प्र. 5. जैन दृष्टि से पुनर्जन्म पर विचार करें।

 Throw the light on rebirth according to Jain point of view.
- प्र. 6. पंचभूतवाद एवं एकात्मवाद को स्पष्ट करें।
 Clarify the Panchabhutavāda and Ekatmavāda.
- प्र. 7. नयों को समझाइए। Make us understand the Nayas.
- प्र. 8. आगम सम्पादन हेतु प्रमुख वाचनाओं का उल्लेख करें।

 Describe the main Jain Canonical Counselings in which Agamas were edited.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. जैन आगमों के प्रमुख भाष्यों को वर्णित करें।

Describe the important Jain Canonical Commentaries.

अथवा / OR

आचारांगसूत्र की विषयवस्तु का सम्यक् वर्णन करें। Describe properly the subject matter of Achārangsūtra.

प्र. 10. सूत्रकृतांग में प्रतिपादित विविध वादों का वर्णन करें।

Throw light on different doctrines (Vādas) described in Sūtrakritanga.

अथवा / OR

समयसार ग्रन्थ में वर्णित विषयवस्तु का विवेचन करें। Describe the subject matter of Samaysāra.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

M.A. IN JAINOLOGY AND COMPARATIVE RELIGION & PHILOSOPHY (SEMESTER - III)

MJP301 - JAIN AGAM

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

- प्र.1.(i) आगम की परिभाषा लिखए। Write the definition of Aagama.
- (ii) आगम के भेद लिखिए। Write the types of Aagama.
- (iii) छेदसूत्र के नाम लिखिए। Write the name of the Chhedsutra.
- (iv) किन्हीं तीन चूर्णियों के नाम लिखिए। Write the name of any three Churnies.
- (v) निर्युक्ति किसे कहते हैं? What is Niryukti?
- (vi) अंग आगम के प्रमुख वाचनाकार कौन हैं? Who is the main illustrator of Angaagama?
- (vii) शस्त्रपरिज्ञा से क्या तात्पर्य है? What do you mean by Shastra Parigya?
- (viii) निकाय से क्या तात्पर्य है? What do you mean by Nikaya?
- (ix) समयसार का मंगलाचरण लिखिए। Write the Mangalacharan of Samaysara.

(x) भगवतीसूत्र का प्रतिपाद्य विषय लिखिए। Write the subject matter of Bhagvatisutra.

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. आगम साहित्य का परिचय लिखिए। Write the introduction of Canonical text.
- प्र. 3. षड्जीवनिकाय पर टिप्पणी लिखिए। Write the short note on Sadjivanikaya.
- प्र. 4. क्रियावाद का स्वरूप लिखिए। Write the nature of Kriyawada.
- प्र. 5. स्वकृत—परकृत कर्म पर टिप्पणी लिखिए। Write a short note on Swakrit-Parkrit Karma.
- प्र. 6. भगवतीसूत्र की विषयवस्तु लिखिए। Write the subject matter of Bhagvatisutra.
- प्र. 7. कर्म तथा कर्मफल का स्वरूप लिखिए। Write a short note on Karma and Karmafala.
- प्र. 8. श्रुत एवं श्रुतज्ञान पर टिप्पणी लिखिए। Write a short note on Shrut and Shrutgyan.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. सूत्रकृतांगसूत्र के अनुसार दार्शनिक मतवादों पर निबन्ध लिखिए। Write an essay on Philosophical concepts according to Sutrakritangasutra.

अथवा / OR

363 मतवादों पर निबन्ध लिखिए। Write an essay on 363 philosophical doctrines.

प्र. 10. कर्ताकर्म का स्वरूप विस्तार से लिखिए। Write the nature of Kartakarma in detail.

अथवा / OR

जैनदर्शन में आत्मा के स्वरूप का वर्णन कीजिए। Describe the nature of Soul according to Jain Philosophy.

+++

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

M.A. IN JAINOLOGY AND COMPARATIVE RELIGION & PHILOSOPHY (SEMESTER - III)

MJP302 - ANEKANT AND NAYAVADA

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

- प्र.1(i) सन्मति तर्क प्रकरण के कर्त्ता का नाम लिखिये। Write the name of Sanmati Tark Prakaran's writer.
- (ii) द्रव्यार्थिक की प्रकृति लिखिये। Write the nature of Dravyarthika Naya.
- (iii) द्रव्य का लक्षण लिखिये। Write the definition of Dravya.
- (iv) निक्षेप के भेद बताइये। How many types of Nikshepa?
- (v) नय का लक्षण लिखिये। / Write the definition of Naya.
- (vi) नाम निक्षेप को समझाइये। Explain the Nam Nikshepa.
- (vii) अनेकान्त को परिभाषित करें। / Write down the definition of Anekant.
- (viii) मूलनय कितने हैं? How many types of Nayas by original aspect?
- (ix) नयवाद को परिभाषित करें। Define the Nayavad.
- (x) व्यंजनपर्याय को परिभाषित करें।
 Write down definition of Vyanjana Paraya.

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. स्याद्वाद और अनेकान्त के भेद को स्पष्ट करें।
 Differentiate between Syadvad and Anekant.
- प्र. 3. ज्ञान क्या है? उसकी साकारता को स्पष्ट कीजिये।
 What is the Knowledge (Gyan)? Explain its concrete or exact form (Sākārtā)
- प्र. 4. द्रव्य की अवधारणा को स्पष्ट कीजिए। Explain the concept of Dravya (Object of thing).
- प्र. 5. कार्य कारण की अवधारणा पर प्रकाश डालिये।
 Throw light on Karya Karan (Cause & Effect).
- प्र. 6. द्रव्यार्थिक नय को समझाइये। Explain the Dravyarthic Naya.
- प्र. 7. नय वचन निरपेक्ष होने पर मिथ्या क्यों होते हैं?
 Absoluteness of respective knowledge and speech are wrong or untrue. Why?
- प्र. 8. वस्तु की अनेकान्त प्रकृति को स्पष्ट कीजिये। Explain nature of Anekant of object.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. सन्मति तर्क प्रकरण का दार्शनिक योगदान आंकलित कीजिये। Evaluate the philosophical contribution of Sanmati Tark Prakaran.

अथवा / OR

शास्त्रों की अवधारणा को समझने में स्याद्वाद की महत्ता बताइये। Explain the importance of Syadvad to understand concept of various philosophical texts.

प्र. 10. सप्तभंगी सिद्धान्त को समझाइये। Explain the Saptbhangi Siddhant.

अथवा / OR

व्याख्या करें— Explain-"भद्दं मिच्छादंसणभहयस्स अभयसारस्स। जिणवयणस्स भगवओ संविग्क्गसुहाहिगम्मस्स।।"" Bhaddaṃ Micchādaṇsaṇamahayaṣsa Amaysāraṣsa. Jiṇavayaṇaṣv Bhagvao Saṃviggasuhāhigammaṣsa.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

M.A. IN JAINOLOGY AND COMPARATIVE RELIGION & PHILOSOPHY (SEMESTER - III)

MJP303 - SAPTABHANGI, SYADVADA AND NIKSHEP

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

- प्र.1.(i) सप्तभंगी तरंगिणी के लेखक कौन हैं? Who is the writer of Saptabhangi Tarangini?
- (ii) सात भंगों में मूल भंग कितने और कौनसे हैं? How many and which are the primary components in Seven Bhangas?
- (iii) अवक्तव्य भंग सापेक्ष है या निरपेक्ष? Is Avaktavya Bhang Relative or Non-relative?
- (iv) जैन दर्शन के अनुसार वस्तु कैसी होती है? What is the nature of 'an object' according to Jain Darshan?
- (v) संसर्ग और सम्बंध में क्या अन्तर है? What is the difference between Sansarg and Sambadha?
- (vi) प्रमाण सप्तभंगी की सर्वप्रथम चर्चा किसने की? Who discussed first of all about Praman Saptabhangi?
- (vii) द्रव्यार्थिक और पर्यायार्थिक नय में क्या अंतर है? What is the difference between Dravyarthik and Paryayarthik Naya?
- (viii) गुरु के चित्र को गुरु मानना कौनसा निक्षेप है? Assuming Guru's picture as Guru himself is which Nikshep?
- (ix) उपक्रम के कितने भेद होते हैं? What are the divisions of Upkram?

(x) प्रमाण वाक्य किसे कहते हैं? What is Praman Vakya?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. नय सप्तभंगी को स्पष्ट करें। Explain Naya Saptabhangi.
- प्र. 3. निक्षेप करने का उद्देश्य क्या है? What is the aim of doing Nikshepa?
- प्र. 4. नय और निक्षेप का सम्बन्ध क्या है? What is the relation between Naya and Nikshep?
- प्र. 5. स्यात् अवक्तव्य भंग पर प्रकाश डालें। Throw light on Syat Avaktabya Bhang.
- प्र. 6. स्याद्वाद के स्वरूप को स्पष्ट करें।

 Describe the nature of Syadvada.
- प्र. 7. द्रव्य निक्षेप की व्याख्या करें। Explain Dravya Nikshepa.
- प्र. 8. अभेदवृत्ति और अभेदोपचार से आप क्या समझते हैं? What do you understand by Abhed-vritti and Abhedopdhar?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. सप्तभंगी तरंगिणी के आधार पर स्पष्ट करें कि भंग सात ही क्यों होते हैं? Why are Bhangas only seven? Explain on the basis of Saptabhangi Tarangini.

अथवा / OR

सप्तभंगी तरंगिणी ग्रन्थ की विषय वस्तु पर प्रकाश डालें। Focus on the subject matter of Saptabhangi Tarangini.

प्र. 10. निक्षेप के उद्भव और विकास पर प्रकाश डालें।

Focus on the origin and development of Nikshepa.

अथवा / OR

प्रमेय को परिभाषित करते हुए उसके स्वरूप और पररूप का विवेचन करें। Describe the Swaroop and Par-roop while defining Prameya.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

M.A. IN JAINOLOGY AND COMPARATIVE RELIGION & PHILOSOPHY (SEMESTER - III)

MJP304 - JAIN GEOGRAPHY

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

- प्र.1.(i) लोक किसे कहते हैं? What is called Loka?
- (ii) नरक गति क्या है? What is Narak Gati?
- (iii) लोक का प्रमाण क्या है? What is the size (Pramana) of Loka?
- (iv) जम्बूद्वीप का ये नाम किस कारण है? What is the cause of the name Jambudwip?
- (v) मेरू पर्वत कहाँ स्थित है? Where is Meru Mountain situated?
- (vi) स्वर्ग कितने हैं? How many Heavens are there?
- (vii) सिद्धशिला का दूसरा नाम क्या है? What is the second name of Siddhasila?
- (viii) व्यन्तरदेव किन्हें कहते हैं? Which are Vyantara Deva?
- (ix) भोगभूमि की व्यवस्था कैसे चलती है? What is the system of Bhogabhoomi?

(x) क्या लोक ईश्वर की संरचना है? Is loka created by God (Ishvara)?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. जैन दर्शन के अनुसार लोक के आकार—प्रकार के बारे में लिखें।
 Write down about the size and types of Loka according to Jain Philosophy.
- प्र. 3. अधोलोक का विशेष स्वरूप स्पष्ट करें। Clarify the special characteristic of Lower Cosmos (Adholoka).
- प्र. 4. मध्यलोक में जम्बूद्वीप की स्थिति का वर्णन करें। Describe about Jambudwip in Middle Loka (Madhya Loka).
- प्र. 5. मेरू पर्वत के परिमाण के बारे में वर्णन करें।
 Write down about the size of the Meru Mountain.
- प्र. 6. जैन दर्शन में स्वर्ग लोक के स्वरूप को स्पष्ट करें। Clarify the nature of Heaven according to Jain Philosophy.
- प्र. 7. ज्योतिषी देवों में कितने भेद हैं तथा उनके क्या कार्य हैं?

 How many kinds of Devas of Astrologers (Jyotishi Devas) are there and what duties of their?
- प्र. 8. व्यन्तर देवों के निवास कहाँ पर हैं तथा उनका स्वरूप क्या है? Write down about the nature and habitation of Vyantara Devas.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. लोक के स्वरूप एवं महत्त्व पर एक निबन्ध शास्त्रीय प्रमाण के आधार पर लिखें।
Write down an essay on nature and importance of Loka according to Scriptures.

अथवा / OR

नरक गति के भेदों तथा वहाँ पर नारिकयों के दुःखों का विस्तार से वर्णन करें। Describe about the types of Narakgati and sorrows (pains) faced of by the Narkies).

प्र. 10. वैमानिक देवों के स्वरूप एवं उनके कार्यों का विस्तार से वर्णन करें। Elaborate about the nature and duties of Vaimanika Devas.

अथवा / OR

जैन दर्शन के अनुसार कालचक्र के स्वरूप तथा भेद—प्रभेदों का विस्तार से वर्णन करें। Describe about the nature, kinds and sub kinds of Time cycle (Kala-Chakra).

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

M.A./M.Sc. IN YOGA AND SCIENCE OF LIVING (SEMESTER - I) MYS101 - FOUNDATION OF 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

- प्र.1.(i) निर्वाण प्राप्ति के लिए आष्टांगिक मार्ग का वर्णन किस दर्शन में है?

 In which philosophy the Eight Fold path (Ashtangik Marg) to attain Nirvana is described?
- (ii) षट्चक्रों के स्थान लिखिये। Write the name of locations of Shadchakra.
- (iii) जैन दर्शन में पंच महाव्रत के नाम लिखिये। Write the name of Panch Mahavrata in Jain Philosophy.
- (iv) श्रीमद् भगवद्गीता में स्थितप्रज्ञता का उल्लेख किस अध्याय में वर्णित है?
 In which chapter is Sthitaprajny (Steady wisdom) mentioned in Shrimad Bhagwat Geeta?
- (v) श्रीमद् भगवद्गीता में कुल कितने अध्याय हैं? How many chapters are there in Shrimad Bhagwad Geeta?
- (vi) योग दर्शन में कितने तत्व बताये गये हैं? How many elements are mentioned in Yoga Darshan?
- (vii) प्रेक्षाध्यान के प्रणेता कौन हैं? Who is the founder of Preksha Meditation?
- (viii) सत्कार्यवाद का उल्लेख किस ग्रन्थ में है? Satyakaryavaad is mentioned in which philosophy?

- (ix) योग दर्शन में यम व नियम के कितने प्रकार हैं? How many types of Yamas and Niyamas are there in Yoga Darshan?
- (x) षड्दर्शन एवं उनके प्रवर्तक के नाम लिखें। Write the names of Six Philosophies and their originators.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. न्याय दर्शन में वर्णित सोलह पदार्थों का वर्णन करें।

 Describe the sixteen substances mentioned in Nyaya Darshan.
- प्र. 3. बौद्ध दर्शन में वर्णित चार आर्य सत्य का वर्णन करें। Describe the four Noble Truths (Arya Satya) mentioned in Bauddha philosophy.
- प्र. 4. श्रीमद् भगवद्गीता के अनुसार आत्मा के स्वरूप का वर्णन करें।

 Describe the nature of soul mentioned in Shrimad Bhagwad Geeta.
- प्र. 5. सांख्य दर्शन में वर्णित 25 पच्चीस तत्वों पर संक्षिप्त टिप्पणी करें।
 Write a short note on 25 (Twenty five) elements according to Sankhya Philosophy.
- प्र. 6. कर्मयोग पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये। Write a short note on Karma Yoga.
- प्र. 7. जैन दर्शन में त्रिरत्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये।
 Write a short note on Triratna (Three Jewels) according to Jain Philosophy.
- प्र. 8. योग दर्शन में वर्णित अष्टांग योग का वर्णन कीजिए।

 Describe the Ashtang Yoga mentioned in Yoga Darshan?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. षड्दर्शनों का संक्षिप्त परिचय देते हुए वर्णित ब्रह्म का वर्णन करें।

Give the introduction of Shaddarshan and explain the Brahama.

अथवा / OR

प्रेक्षाध्यान पर विस्तारपूर्वक टिप्पणी लिखिए। Write a detailed note on Preksha Meditation.

प्र. 10. योग का अर्थ, परिभाषा एवं उपादेयता को समझाइये। Explain the meaning, definition and utility of Yoga.

अथवा / OR

मन्त्रयोग एवं राजयोग का विस्तार में वर्णन करें। Give the detailed explaination of Mantra Yoga and Raj yoga?

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

M.A./M.Sc. IN YOGA AND SCIENCE OF LIVING (SEMESTER - I)

MYS102 - BASIC ELEMENTS OF PREKSHA MEDITATION

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

- प्र.1.(i) 'प्रेक्षा' शब्द का क्या अर्थ है? What does the word 'Preksha' mean?
- (ii) उपसंपदा के कितने प्रकार हैं? नामोल्लेख करें। Name the types of Upsampadda.
- (iii) प्रेक्षाध्यान के सहायक अंग कौन से हैं? Which are the Sub-components of Preksha Meditation?
- (iv) कायोत्सर्ग का अर्थ क्या है? What is the meaning of Kayotsarg?
- (v) अन्तर्यात्रा को एक वाक्य में समझाइये। Define Internal Trip in one sentence.
- (vi) प्रेक्षाध्यान के कितने अंग हैं? नामोल्लेख करें। Name the components of Preksha Meditation.
- (vii) अनुप्रेक्षा से आप क्या समझते हैं? What do you understand by Contemplation (Anupreksha)?
- (viii) भावना का क्या अर्थ है? What do you understand by Bhavana?
- (ix) प्रेक्षाध्यान के प्रणेता कौन हैं? Who is the founder of Preksha Meditation?

(x) दर्शन केन्द्र का सम्बन्ध किस ग्रन्थि के साथ है? With which gland Darshan Kendra is related?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. कायोत्सर्ग के उद्देश्यों पर संक्षेप में प्रकाश डालें। Write purpose of Kayotsarga in short.
- प्र. 3. श्वास प्रेक्षा के महत्त्व को संक्षेप में समझाइये। Explain importance of Swas Preksha in short.
- प्र. 4. शरीर प्रेक्षा का वैज्ञानिक आधार क्या है? Write down the scientific base of Sarir Preksha.
- प्र. 5. क्या लेश्याध्यान के द्वारा आभामण्डल को बदला जा सकता है? संक्षेप में बताएं। Can we change our Aura by Leshya Meditation? Write in short.
- प्र. 6. लेश्याध्यान के प्रयोजन पर टिप्पणी लिखें। Write a short note on the purpose of Leshya meditation.
- प्र. 7. प्रेक्षाध्यान के विशिष्ट अंगों को संक्षेप में समझाइये।

 Explain specific components of Preksha Meditation in short.
- प्र. 8. शरीर प्रेक्षा की विधि बताएं Write process of Sarir Preksha.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. ९. प्रेक्षाध्यान के इतिहास पर प्रकाश डालें।

Describe historical background of Preksha Meditation.

अथवा / OR

अन्तर्यात्रा के उद्देश्यों को समझाते हुए इसकी वैज्ञानिकता पर प्रकाश डालें। Focus on science of Internal-Trip while explaining its purpose.

प्र. 10. चैतन्य केन्द्र प्रेक्षा के आध्यात्मिक एवं वैज्ञानिक आधार को विस्तार से समझाइये। Explain spiritual and scientific base of Chaitanya Kendra Preksha in detail.

अथवा / OR

क्या अनुप्रेक्षा के द्वारा अपनी नकारात्मक सोच को बदला जा सकता है? कैसे, विस्तार से समझाइये।

Can we change negative thinking with the help of Anupreksha. Explain in detail.

*** * ***

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

M.A./M.Sc. IN YOGA AND SCIENCE OF LIVING (SEMESTER - I)

MYS104 - APPLIED HUMAN ANATOMY AND PHYSIOLOGY

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

- प्र.1.(i) उस रक्त वाहिका का नाम बताइए जो ऑक्सीजन रहित रक्त को हृदय के दाहिनी ओर से फेफड़ों तक ले जाती है। / Name the blood vessel that carry oxygeneted blood from the right side of heart to lungs.
- (ii) मानव कंकाल में सबसे लम्बी हड्डी का नाम बताएं। Name the longest bone in the human skeleton.
- (iii) ब्रेन स्टेम किससे बना होता है? Brain stem consists of-
- (iv) रक्त का अध्ययन कहा जाता है। Study of blood called-
- (v) लाल रक्त कोशिका के कब्रिस्तान का नाम बताए। Name the graveyard of RBC.
- (vi) उस ग्रन्थि का नाम बताए जो अंतःस्त्रावी और बिहःस्त्रावी दोनों के रूप में काम करती है। Name the gland which works as endocrine and exocrine both.
- (vii) कोशिका में प्रोटीन फैक्टरी किसे कहते हैं? Which is called Protein factory in the cell?
- (viii) मानव शरीर में सबसे बड़ी मांसपेशी का नाम बताएं। Name the longest muscle in the human body.
- (ix) यकृत स्त्रावित रस का नाम बताइए। Name the juice secrete by lever.

(x) उस प्रणाली का नाम बताइए जो आपके शरीर को हानिकारक पदार्थों, कीटाणुओं और कोशिका परिवर्तनों से बचाती है; जो आपको बीमार कर सकते हैं। / Name the system protects your body from harmful substances, germs and cell changes that could make you ill.

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. एस. ए. नोड क्या है? इसके कार्य लिखिए। What is S.A. node? Explain its functions.
- प्र. 3. तंत्रिका तंत्र की व्याख्या करें। Explain the Nervous System.
- प्र. 4. अनुकंपी और परानुकंपी तंत्रिका तंत्र के बीच अंतर स्पष्ट कीजिए। Explain the difference between Sympathetic and Parasympathetic Nervous System.
- प्र. 5. श्वसन पथ में मौजूद अंगों के नाम बताएं। एरोबिक और एनारोबिक श्वसन के बीच क्या अन्तर है?

 Name the organs present in respiration tract. What is the difference between aerobic and anaerobic respiration?
- प्र. 6. ऊतक से आप क्या समझते हैं? What do you understand by tissue?
- प्र. 7. रक्त के जमने की क्रियाविधि समझाइए।
 Explain the mechanism of coagulation of blood.
- प्र. 8. पीयूष ग्रन्थि क्या है? इसके कार्य लिखें। What is Pituitary Gland? Write its functions.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. मूत्र के निर्माण में शामिल चरणों की व्याख्या करें। Explain the steps involved in the formation of urine.

अथवा / OR

मस्तिष्क और अंतःस्त्रावी तंत्र पर योग और प्रेक्षाध्यान के प्रभावों की व्याख्या करें। Explain the effects of Yoga and Preksha Meditation on brain and endocrine system.

प्र. 10. उत्सर्जन तंत्र को समझाइये। Explain excretory system.

अथवा / OR

जोड़ क्या है? जोड़ों के प्रकार बताएं। What are joints? Explain the types of joints.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

M.A. IN NON-VIOLENCE AND PEACE

(SEMESTER - I)

NVP101 - PHILOSOPHY OF NON-VIOLENCE AND PEACE

| TIN | ME: 3.00 HOURS | ROLL NO | MM: 70 |
|---------|--|--|-------------------------------|
| निर्देश | 'स' में से दो | सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग 'ब' के 11 भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा ल | प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग |
| Note | section 'B' a | s of section 'A' are compulsory. Attend two questions from section 'C'. An words and section 'C' should be given | swer of section 'B' should be |
| | | भाग—'अ' / SECTION 'A | . ′ |
| वस्तुनि | ोष्ट प्रश्न/OBJECT | TIVE TYPE QUESTIONS | (10 x 1 = 10) |
| Я.1.(i) | (अ) शांति / Peace | क्या है? / What is the meaning of wo (ब) प्रेम / Love Do not do violence (द) घृणा न क | e |
| (ii) | किसने कहा था कि उ (अ) कंस / Kansa (स) कपिल / Kapil | अपने पड़ौसी से प्रेम करो? /Who said t (ब) महात्मा गा (द) भरत /Bh | iधੀ / Mahatma Gandhi |
| (iii) | भगवद् गीता किस ग्र (अ) रामायण / Rama (स) उपनिषद् / Upnis | | |
| (iv) | जैन धर्म में प्रथम ती (अ) ऋषभदेव / Risha (स) पार्श्वनाथ / Pars | | Mahaveer |
| (v) | | ासा है? / Which is last Aryasatya? (ब) प्रेम / Love (द) दुःख निरोध मार्ग | / Way of remove sadness |
| (vi) | ईसाई धर्म का आधार (अ) जेन्दा / Zenda (स) कुरान / Kuran | भूत ग्रन्थ क्या है? / What is the fundar (ब) बाईबिल / (द) गीता / Gi | Bible |
| (vii) | पँच स्तम्भ से सम्बन्धि (अ) हिन्दू / Hindu (स) इस्लाम / Islam | त कौनसा धर्म है? /Which religion is i (ब) ईसाई /Cl (द) जैन /Jair | hristianity |

- (viii) ''पर्वत के उपदेश'' किस धर्म से सम्बन्धित हैं?
 - Which religion is related to "Sermon on the Mountain?
 - (अ) बौद्ध / Bauddha

(ब) जैन / Jain

(स) ईसाई / Christianity

- (द) इस्लाम / Islam
- (ix) साधन की शुद्धता को कौन मानता है? / Who accepts the purity of means?
 - (अ) कपिल / Kapil

(ब) महात्मा गाँधी / Mahatma Gandhi

(स) रावण / Ravan

- (द) कार्ल मार्क्स / Karl Marks
- (x) आचार्य भिक्षु कौन थे? / Who was Acharya Bhikshu?
 - (अ) तेरापंथ के प्रथम आचार्य / First Acharya of Terapanth
 - (ब) तेरापंथ के तृतीय आचार्य / Third Acharya of Terapanth
 - (स) दोनों / Both

(द) दोनों में से कोई नहीं / None of both

भाग—'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. अहिंसा का विधेयात्मक अर्थ क्या है? What is the positive meaning of Non-violence?
- प्र. 3. गौतम बुद्ध के अनुसार अहिंसा की व्याख्या कीजिए। Explain the Non-violence according to Gautam Buddha.
- प्र. 4. पर्वत के उपदेश लिखिए। / Write the Sermons mentioned on the Mountain.
- प्र. 5. भगवान महावीर ने ''अहिंसा परमो धर्मः'' क्यों कहा है? Why Lord Mahaveer said "Ahimsa Paramo Dharma"?
- प्र. 6. नमाज क्यों आवश्यक है? / Why Namaj is essential?
- प्र. ७. प्रेम और अहिंसा के सम्बन्ध की व्याख्या कीजिए। Explain the relation between Non-violence and Love.
- प्र. ८. महाभारत के अनुसार अहिंसा को स्पष्ट कीजिए। Explain the Non-violence according to Mahabharat.

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. महावीर के अनुसार अहिंसा के प्रकारों पर प्रकाश डालिए। Explain the types of Non-violence according to Lord Mahaveera.

अथवा / OR

ईसाई धर्म के अनुसार अहिंसा की अवधारणा को स्पष्ट करें। Clarify the concept of Non-violence according to Christianity.

प्र. 10. आचार्य भिक्षु के अहिंसा सम्बन्धी विचार पर प्रकाश डालिए। Throw light on the Non-violence thought of Acharya Bhikshu.

अथवा / OR

महात्मा गांधी के 'अहिंसा और सर्वोदय' की अवधारणा पर एक निबन्ध लिखिए। Write an essay on Mahatma Gandhi's concept of 'Non-violence and Sarvodaya'.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) M.A. IN NON-VIOLENCE AND PEACE (SEMESTER - I) NVP102 - SOCIOLOGY OF NON-VIOLENCE AND PEACE

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

 $(10 \times 1 = 10)$

प्र.1.(i) अस्पृश्यता क्या है? What is Untouchability?

- (ii) एड्स क्या है? / What is AIDS?
- (iii) जनसंख्या वृद्धि का मुख्य कारण है—
 Population growth is the main reason.
 - (अ) अशिक्षा / Illteracy
- (ब) धन / Wealth
- (स) धर्म / Religion
- (द) शहरीकरण / Urbanization.
- (iv) लिंग भेद से आप क्या समझते हैं? What do you mean by Gender Discrimination?
- (v) रक्तहीन आन्दोलन से आप क्या समझते हैं? What do you mean by Bloodless Movement?
- (vi) सांस्कृतिक हिंसा क्या है? What is Cultural Violence?
- (vii) सामाजिक न्याय से आप क्या समझते हैं? What do you understand by Social Justice?
- (viii) गांधी के किसी एक आन्दोलन का नाम लिखिए। Write the name of any one movement of Gandhi.
- (ix) राज्य द्वारा की गई एक हिंसा को बताइये। Explain one violence perpetrated by the state.

(x) कोई दो असमानता के कारण बताओ।

Give any two reasons for the inequality.

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. वैश्विक आतंकवाद के दुष्परिणाम का विवेचन कीजिए। Explain the bad effects of Global Terrorism.
- प्र. 3. छुआछूत सामाजिक अपराध है, कैसे?
 Untouchability is a social crime. How?
- प्र. 4. सांस्कृतिक हिंसा के दुष्परिणामों को समझाइए। Explain the bad effects of Cultural Violence.
- प्र. 5. सामाजिक हिंसा के कारणों पर चर्चा कीजिए। Discuss the causes of Social Violence.
- प्र. 6. जातिवाद के सामाजिक प्रभाव को समझाइये।

 Discuss on the social effects of Casteism.
- प्र. 7. समानता से आप क्या समझते हैं? समझाइये। What do you mean by Equality? Explain.
- प्र. 8. सम्पूर्ण क्रांति पर प्रकाश डालिए। Throw light on Total Revolution.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. सामाजिक हिंसा संरचनात्मक हिंसा का रूप है। स्पष्ट करें। Social Violence is a form of Structural Violence. Explain.

अथवा / OR

अहिंसा एवं शांति के समाजशास्त्र की क्या विशेषता हैं? What are the characteristics of Sociology of Non-violence and Peace?

प्र. 10. विश्व शांति की वैश्विक चुनौतियों पर प्रकाश डालें। Elucidate the global threat to world peace.

अथवा / OR

महात्मा गांधी के अहिंसक सत्याग्रह को विस्तार से समझाइए। Explain Non-violent Satyagrah by Mahatma Gandhi in detail.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) M.A. IN NON-VIOLENCE AND PEACE (SEMESTER - I) NVP103 - HUMAN RIGHTS AND HUMAN SECURITY

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

- प्र.1.(i) मानवाधिकार क्या है? / What are Human Rights?
 - (अ) सरकार द्वारा दिए गए विशेषाधिकार / Privileges granted by Governments
 - (ब) सभी व्यक्तियों के लिए अंतर्निहित सार्वभौमिक अधिकार / Universal entitlements inherent to all individuals
 - (स) कुछ समूहों के लिए विशेष विशेषाधिकार / Special privileges for certain groups
 - (द) अंतर्राष्ट्रीय संगठनों द्वारा प्रदान किए गए आर्थिक लाभ / Economic benefits provided by International Organization
- (ii) कौन सा दस्तावेज आधुनिक मानवाधिकार संरक्षण की नींव के रूप में कार्य करता है? Which document serves as the foundation of modern human rights protection?
 - (अ) मानवाधिकारों की सार्वभौमिक घोषणा / Universal Declaration of Human Rights
 - (ब) जिनेवा कन्वेंशन / Geneva Conventions
 - (स) संयुक्त राष्ट्र चार्टर / United Nations Charter
 - (द) नागरिक और राजनीतिक अधिकारों पर अन्तर्राष्ट्रीय समझौता / International Covenant on Civil and Political Rights
- (iii) निम्नलिखित में से किसे मानवाधिकार की श्रेणी नहीं माना जाता है? Which of the following is not considered a category of Human Rights?
 - (अ) नागरिक अधिकार / Civil Rights
 - (ब) राजनीतिक अधिकार / Political Rights
 - (स) सरकारी अधिकार / Government Rights
 - (द) आर्थिक अधिकार / Economic Rights

मानव सुरक्षा व्यक्तियों और समुदायों की सुरक्षा पर केन्द्रित हैं-(iv) Human security to cusses on the protection of individuals and communities from-(अ) आर्थिक अस्थिरता / Economic Instability (ब) राज्य की सम्प्रभुता / State Sovereignty (स) मानीवय हस्तक्षेप / Humanitarian Interventions (द) विभिन्न खतरे और धमकियाँ / Various Threats and Dangers सिद्धान्त राज्यों की अपनी आबादी को सामूहिक अत्याचारों से बचाने की (v) जिम्मेदारी पर जोर देता है। / principle emphasizes the responsibility of states to protect their populations from mass atrocities. संयुक्त राष्ट्र निकाय मानवाधिकार संधियों की निगरानी और उन्हें लागू करने (vi) responsible for monitoring and enforcing human rights treaties. निम्नलिखित में से कौन सा अत्याचार का निषेध किस प्रकार के मानव अधिकार का उदाहरण है? (vii) Out of the following which prohibition of torture is an example of which type of human rights? (अ) नागरिक अधिकार / Civil Right (ब) आर्थिक अधिकार / Economic Right (स) सांस्कृतिक अधिकार / Cultural Right (द) सामाजिक अधिकार / Social Right किस अवधारणा में संघर्षों के मूल कारणों को सम्बोधित करने के लिए मानवाधिकार, विकास और (viii) शांति का एकीकरण शामिल है? / Which concept involves the integration of human rights, development and peace to address root causes of conflicts? (अ) मानवीय हस्तक्षेप / Humanitarian Intervention (ब) कूटनीति / Diplomacy (स) मानव स्रक्षा / Human Security (द) सतत विकास / Sustainable Development अधिकारों को शिक्षा के अधिकार श्रेणी के अधिकारों का एक हिस्सा (ix) माना जाता है। /is considered a part of the right to education category of rights. मानवाधिकारों को अक्सर.....माना जाता है। (x) Human right are often regarded as..... भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. मानवाधिकार की अवधारणा को लगभग 200 शब्दों में परिभाषित करें। Define the concept of Human Rights in about 200 words.
- प्र. 3. मानवाधिकार की चार पीढ़ियों की संक्षेप में चर्चा करें। Discuss in brief the four generations of Human Rights.
- प्र. 4. जिनेवा कन्वेंशन के मुख्य उद्देश्य क्या थे? 200 शब्दों में परिभाषित करें।
 What were the main objectives of the Geneva Conventions? Explain in 200 words.
- प्र. 5. संक्षेप में चर्चा करें कि वर्तमान संदर्भ में साइबर आतंकवाद एक ज्वलंत विषय क्यों है?

 Discuss in brief why cyber terrorism is a hot burning topic in the present context?

- प्र. 6. मानव सुरक्षा की अवधारणा के बारे में संक्षेप में चर्चा करें।

 Discuss in brief about the concept of Human Security.
- प्र. 7. संयुक्त राष्ट्र मानवाधिकार परिषद् की क्या भूमिका है? What is the role of the United Nations Human Rights Council?
- प्र. 8. मानवाधिकार और सतत् विकास के बीच में क्या सम्बन्ध है? What is the connection between Human Rights and Sustainable Development?

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. मानवाधिकारों की सुरक्षा के सम्बन्ध में संयुक्त राष्ट्र की भूमिका का आलोचनात्मक परीक्षण करें। Critically examine the role of United Nations with regards to the protection of Human Rights.

अथवा / OR

मानवाधिकारों के विकास और दार्शनिक आधारों के बारे में विस्तार से चर्चा करें। Discuss in details about the evolution and philosophical foundations of the Human Rights

प्र. 10. भारत के राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (एन.एच.आर.सी.) की संरचना और कार्य प्रणाली पर विस्तार से चर्चा करें।

Discuss in details the structure and working of National Human Rights Commission (NHRC) of India.

अथवा / OR

मानव अधिकारों और मानव सुरक्षा के बीच सम्बन्धों की जांच करें और यह जानकारी प्रदान करें कि मानव सुरक्षा, मानव अधिकारों की सुरक्षा को कैसे पूरा करती है?

Examine the relationship between human rights and human security and provide in rights into how human security compliments the protection of human rights.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

M.A. IN NON-VIOLENCE AND PEACE (SEMESTER - I)

NVP104 - BASIC PRINCIPLES OF GANDHIAN THOUGHT

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) गांधीजी को सबसे पहले 'महात्मा' किसने कहा था? Who first called Gandhiji as 'Mahatma'?
- गांधीजी ने अहिंसा के किन तीन रूपों की चर्चा की है? (ii) Name the three forms of Non-violence discussed by Gandhiji.
- महात्मा गांधी ने ट्रस्टीशिप का सिद्धान्त कब प्रतिपादित किया? (iii) When did Gandhiji propounded the principle of trusteeship?
- "The Kingdom of God is Within You" पुस्तक के लेखक कौन हैं? (iv) Who authored the book named "The Kingdom of God is Within You"?
- स्वदेशी आन्दोलन की शुरूआत कब हुई? (v) When did the Swadeshi Movement started?
 - (अ) 7 अगस्त, 1905 / 7 August, 1905
- (स) 5 मार्च, 1931 / 5 March, 1931
- (ब) ८ जून, १५१० / -(द) ६ अप्रैल, १९३० / **६ April, १९३०** ---- में ग्राह
- जॉन रस्किन की किस पुस्तक ने गांधीजी को प्रभावित किया? जिसका बाद में गांधीजी ने (vi) गुजराती अनुवाद भी किया। / Which book of John Ruskin influenced Ganhiji and later was also translated into Gujarati by Gandhi?
 - (अ) द स्टोन ऑफ वेनिस / The Stone of Venice
 - (ब) आई एम गांधी / Iam Gandhi
 - (स) अन्टू दिस लास्ट / Unto this Last
 - (द) द सेवन लेम्पस ऑफ आरक्टिकचर / The Seven Lamps of Architecture
- गांधीजी ने किसको सत्याग्रह का सबसे प्रभावशाली आध्यात्मिक अस्त्र कहा है? (vii) Which one has been called by Gandhiji as the most effective weapon of satyagraha?
 - (अ) अहिंसा / Non-violence

(ब) उपवास / Fasting

(स) सत्य / Truth

(द) प्रेम / Love

- (viii) गांधीवादी दर्शन में समाजवाद का विकल्प है—
 The alternative of socialism in Gandhian Philosphy is—
 - (अ) सर्वोदय / Sarvodaya

- (ब) न्यासधारिता / Trusteeship
- (स) सत्य और अहिंसा / Truth and Non-violence (द) पंचायती राज / Panchayati Raj
- (ix) महात्मा गांधी ने सत्याग्रह संबंधी प्रथम प्रयोग कब तथा कहां किया?

When and where did Mahatma Gandhi do the first Satyagraha experiment?

- (अ) 1918 में खेड़ा/ Kheda in 1918
- (ब) 1919 में बारडोली / Bardoli in 1919
- (स) 1921 में अहमदाबाद / Ahmedabad in 1921
- (द) 1917 में चम्पारण / Champaran in 1917
- (x) भारत में आधारभूत शिक्षा का जनक किसे माना जाता है? Who is considered as the father of Basic Education in India?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. गांधीजी ने ईश्वर के अस्तित्व के क्या प्रमाण बताए हैं? What evidence did Gandhiji give for the existence of God.
- प्र. 3. गांधीजी के 'वर्णाश्रम' सबन्धी विचारों पर एक संक्षिप्त लेख लिखें। Write a short note on Gandhi's thoughts on 'Varnashram'.
- प्र. 4. 'गांधीवाद एक काल्पनिक विचारधारा है। इस उक्ति का आलोचनात्मक परीक्षण करें। Critically examine the statement that 'Gandhism is an imaginary ideology'.
- प्र. 5. गांधीजी के रचनात्मक कार्यक्रमों की क्या विशेषताएं हैं? What are the characteristics of Gandhi's constructive programs?
- प्र. 6. स्वराज पर गांधीजी के विचार लिखिए। / Write Gandhi's views on Swaraj.
- प्र. 7. गांधीजी के सर्वोदयी विचारों की विशेषताओं को संक्षिप्त में बताएं। Briefly describe the characteristics of Gandhi's sarvodaya.
- प्र. 8. संक्षिप्त टिप्पणी करें— / Write short note on-
 - (अ) राजनीति का आध्यात्मिकरण / Spiritualisation of Politics
 - (ब) अस्पृश्यता निवारण / Removal of Untouchability

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. 'गांधीजी के सपनों का रामराज्य' विषय पर विस्तार से लेख लिखें। Write in detail an article on "Ramrajya of Gandhi's dream".

अथवा / OR

गांधी द्वारा निरूपित किए गए 'एकादश व्रत' की वर्तमान में क्या उपादेयता है? Discuss relevance of "Ekadash Vrat" propounded by Gandhi.

प्र. 10. ट्रस्टीशिप पर एक विस्तृत लेख लिखें। / Write an essay on Trusteeship.

अथवा / OR

सत्याग्रह की नैतिक मान्यताएं क्या हैं? वर्णन करें। Describe what are the moral beliefs of Satyagraha?

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

M.A. IN NON-VIOLENCE AND PEACE (SEMESTER - III)

NVP301 - PEACE 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 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 any 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'

अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न / VERY SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) किस जीवन मूल्य को 'सनातम धर्म' भी कहा जा सकता है? Which value can also be called as 'Sanatan Dharma'?
- (ii) बुनियादी शिक्षा के जनक किसे माना जाता है? Who is considered as the father of basic education?
- (iii) शांति का भारतीय दृष्टिकोण क्या है? / What is the Indian view of peace?
- (iv) द्वितीय विश्व युद्ध के पश्चात् शांति शिक्षा में किन तीन बातों को जोड़ा गया?

 Name the three things that were added to peace education after the Second World War?
- (v) कोमेनियस ने 1667 में किस पुस्तक में शांति शिक्षा के विचार को सर्वप्रथम रखा? In which book the idea of peace education was first put forward in 1667 by Comenius?
- (vi) सर्वप्रथम शांति शिक्षा का पाठ्यक्रम किस देश में लागू हुआ?
 In which country the curriculum of peace education was implemented for the first time?
 (अ) अमेरिका / America (ब) ब्रिटेन / Britain
 - (स) नीदरलैण्ड / Nitherland
- (द) भारत / India
- (vii) वर्धा में गांधी द्वारा प्रथम भारतीय शिक्षा सम्मेलन किस वर्ष बुलाया गया?

 In which year the first Indian education conference was called by Gandhi at wardha?
 (अ) 1937 (ब) 1921 (स) 1947 (द) 1932
- (viii) विश्व शांति स्थापित करने के क्षेत्र में कार्यरत एक अन्तर्राष्ट्रीय संस्था का नाम बताएं— Name an International organisation working in the field of establishing World Peace-(अ) संयुक्त राष्ट्र संघ (यू.एन.ओ.) / United Nation Organisation (UNO)
 - (ब) यूनीसेफ / UNICEF
 - (स) यूनेस्को / UNESCO
 - (द) विश्व स्वास्थ्य संगठन / World Health Organisation

- (ix) शांति शिक्षा का विचार सर्वप्रथम कब प्रस्तुत किया गया? When was the idea of Peace education first introduced?
 - (अ) 1627

(ब) 1647

(स) 1657

(द) 1667

- (x) किस दार्शनिक ने युद्धविहीनता की स्थिति को शांति के रूप में परिभाषित किया है? Which philosopher has defined the stage of warlessness as peace?
 - (अ) थॉम्स हॉब्स / Thomas Hobbes
- (ब) लियो हेमेन / Leo Heman

(स) अरस्त् / Aristotle

(द) जोहॉन गाल्टुंग / Johan Galtung

भाग—'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. शांति की अविभाज्यता का कार्यकारण तर्क क्या है? What is the reason behind indivisibility of Peace.
- प्र. 3. शांति शिक्षा की सीमाओं को दृष्टिपात करें।
 Write the limitations of Peace Education.
- प्र. 4. 'सर्वधर्म समभाव' पर एक लघु लेख लिखें। Write the short essay on 'Equality of all Religions'.
- प्र. 5. मूल्यों के विकास में परिवार की क्या भूमिका रहती है? What is the role of family in the development of values?
- प्र. 6. शिक्षा के द्वारा सामाजिक पुननिर्माण कैसे किया जा सकता है? How social reconstruction can be done through education?
- प्र. 7. शांति का अर्थ स्पष्ट करते हुए इसके विभिन्न दृष्टिकोणों की चर्चा करें। Explain the meaning of peace while discussing its different perspectives?
- प्र. 8. मूल्य निर्धारण के सिद्धांतों पर एक संक्षिप्त टिप्पणी करें।
 Write a short note on the theory of values determination?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. शांति शिक्षा की उपादेयता पर चर्चा करें।

Discuss the relevance of Peace Education.

अथवा / OR

मूल्यपरक शिक्षा के उद्देश्यों को बताते हुए इसकी आवश्यकता पर एक लेख लिखें। Write an essay on the need of value education while stating its objectives?

अथवा / OR

लघू टिप्पणी करें- / Write short notes on-

- (अ) अन्तर्राष्ट्रीयता और शिक्षा / Internationalism and Education
- (ब) गांधी और शिक्षा / Gandhi and Education.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

M.A. IN NON-VIOLENCE AND PEACE

(SEMESTER - III)

NVP302 - ENVIRONMENTAL ETHICS AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT

ROLL NO.

MM: 70

TIME: 3.00 HOURS

(iv)

(v)

(vi)

(अ) 22 अगस्त / 22 August

(स) 05 जून / **05** Jun

(स) 10 दिसम्बर / 10 December

(अ) 22 अगस्त / 22 August

(अ) महात्मा गांधी / Mahatma Gandhi

(स) मेधा पाटेकर / Medha Patekar

| | | भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच 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। All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from |
|-------|-------|---|
| | | section 'B' and any 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' |
| वस | तुि | नेष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS (10 x 1 = 10) |
| प्र.1 | . (i) | निम्नलिखित में से कौनसी ग्रीन हाऊस गैस नहीं है? |
| | | Which of the following is not a Green House Gas (GHG)? (अ) ऑक्सीजन / Oxygen (ब) कार्बनडाई ऑक्साईड / Carbon Dioxide (स) नाइट्रस आक्साइड / Nitrous Oxide (द) मीथेन / Methene |
| (ii) | | अप्पिको आंदोलन से सम्बन्धित ग्रामीणों ने किस मुद्दे पर विरोध किया? |
| | | On what issue the villagers related to Appiko Movement protested? (अ) वनों की कटाई / Deforestation (ब) बड़े बांघों का निर्माण / Construction of big Dams (स) अस्पृश्यता / Untouchability (द) आदिवासियों का शोषण / Exploitation of Adivasis |
| (iii) |) | ऊष्मा और प्रकाश के रूप में ऊर्जा किसके द्वारा प्राप्त की जा सकती है? |
| | | Energy is the form of heat and light is obtained by? (अ) जैवभार / Biomass (ब) जीवाश्म ईंधन / Fossil Fuels (स) सूर्य / Sun (द) हवा / Wind |

विश्व जल दिवस कब मनाया जाता है? / When World water Day is celebrated?

(द) कोई नहीं / None

(ब) 22 मार्च / 22 March

(द) 24 मार्च / 24 March

(ब) 22 अप्रैल / 22 April

(द) 07 दिसम्बर / 07 December

(ब) सुन्दरलाल बहुगुणा / Sundarlal Bahuguna

विश्व पर्यावरण दिवस कब मनाया जाता है? / Which day is celebrated as Environment Day?

निम्न में से कौन चिपको आंदोलन से सम्बन्धित हैं? / Who is related to Chippko Movement?

खेजड़ली बलिदान से सम्बन्धित है— / Who is related to Khejadli Revolution? (vii) (अ) बाबा आम्टे / Baba Amte (ब) अरून्धती राय / Arundhti Roy (द) सुन्दरलाल / Sundarlal (स) अमृतादेवी / Amrita Devi जनसंख्या की दुष्टि से विश्व में भारत का कौनसा स्थान है? (viii) At which position India stands regarding population in the world? (अ) प्रथम / First (ब) द्वितीय / Second (स) तृतीय / Third (द) चतुर्थ / Fourth सप्त क्रांति में कितने आन्दोलन थें? / How many movements were in the sapt revoulutions? (ix) (अ) 07 (ब) 08 (स) (द) 17 77 अणुव्रत आंदोलन किस धर्म से सम्बन्धित है? (x) The Anuvrat movement is related to which religion? (स) हिन्दू / Hindu (द) सिख/ Sikh (अ) जैन / Jain (ब) बौद्ध / Bauddh भाग—'ब' / SECTION 'B' लघूत्तरात्मक प्रश्न (कोई पाँच)/SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (ANY FIVE) (5 x 6 = 30) शहरीकरण पर पर्यावरणीय प्रभावों की चर्चा करें। Discuss the Environmental impacts on Urbanization. टिहरी बांध पर्यावरण आन्दोलन पर चर्चा करें। Discuss the 'TIHARI DAM' environmental movement. वैश्विक पर्यावरण में आ रहे परिवर्तनों को बताईये। Я. 4. Describe the major changes in the Global Environmental perspective. मनुष्य और पर्यावरण के मध्य सम्बन्ध बताईये। Describe the inter relation between man and environment. प्र. 6. पर्यावरण और धर्म को समझाइये। / Describe in brief Environment and Religion. प्र. 7. ऊर्जा संकट से आप क्या समझते हैं? / Explain Energy Crises? प्र. ८. पर्यावरण प्रबंधन से आप क्या समझते हैं? What do you mean by Environment management? भाग-'स' / SECTION 'C' निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS $(2 \times 15 = 30)$ प्र. 9. भारत में प्रमुख पर्यावरण आन्दोलनों पर चर्चा करें। Discuss the major Environmental movements in India. अथवा / OR औद्योगीकरण एवं वनोन्मूलन हेत् उत्तरदायी कारकों को समझाइये। Explain major factors responsible for Industrialisation and Deforestation. प्र. 10. भारतीय दर्शन में पर्यावरणीय विकास को समझाईये। Describe the development of environment according to Indian philosophy. अथवा / OR गांधी दर्शन के आधार पर पर्यावरणीय आचार पर लेख लिखें। Write an essay of Environmental Ethics with reference of Gandhian philosophy.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

M.A. IN NON-VIOLENCE AND PEACE (SEMESTER - III) NVP303 - TRAINING IN NON-VIOLENCE

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'

अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न/VERY SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (10 x 1 = 10)

- प्र.1.(i) आज अहिंसा क्यों महत्वपूर्ण है? Why is Non-violence important today?
- (ii) कौनसी बेहतर है हिंसा या अहिंसा? Which is better Violence or Non-violence?
- (iii) हृदय परिवर्तन क्या है? What is Change of Heart?
- (iv) कायोत्सर्ग क्या है? What is Kayotsarga?
- (v) योग सूत्र में कितनी सूक्तियाँ हैं? How many aphorisms are there in Yoga Sutras?
- (vi) आप खुले विचारों को कैसे प्रशिक्षित करते हैं? How do you train open-mindedness?
- (vii) क्या खुले विचारों वाला होना एक कौशल है? Is open mindedness a skill?
- (viii) गैर निरपेक्षता क्या है? / What is Non-absolutism?
- (ix) सापेक्षवाद के तीन प्रकार क्या हैं? What are the three types of relativism?
- (x) जीवनशैली में परिवर्तन कितने प्रकार के होते हैं? How many the types of lifestyle modifications are there?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. प्रेक्षाध्यान की तकनीकों पर चर्चा करें।

 Discuss the techniques of Preksha Meditation.
- प्र. 3. मानवीय मूल्यों में अहिंसा क्यों महत्त्वपूर्ण है? Why is Non-violence important in human values?
- प्र. 4. अहिंसा में प्रशिक्षण के विभिन्न उपकरणों पर चर्चा करें।

 Discuss various devices of Training in Non-violence.
- प्र. 5. क्या दिल को शिक्षित करना दिमाग को शिक्षित करने जितना ही महत्त्वपूर्ण है।

 Is educating the heart as important as educating the mind.
- प्र. 6. अनुप्रेक्षा (चिकित्सीय) के महत्त्व पर चर्चा करें।

 Discuss the importance of Anupreksha (Therapeutic).
- प्र. 7. क्या निर्भयता अहिंसा के प्रशिक्षण की पूर्व शर्त है?

 Is fearlessness the pre-requisite of Training for Non-violence?
- प्र. 8. गैर—अधिग्रहण का अभ्यास करने के लिए युक्तियां लिखें। Write the tips for practicing Non-acquisitiveness.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. अहिंसा में प्रशिक्षण के विभिन्न उपकरणों पर चर्चा करें।

Discuss various devices of Training in Non-violence.

अथवा / OR

वैराग्य, निर्भयता, करुणा एवं शील की वृत्ति के विकास हेतु प्रशिक्षण की चर्चा करें। Discuss the training in the development of the attitude of detachment, fearlessness, compassion and modesty.

प्र. 10. ''सामंजस्यीकरण एक पंक्ति या राग के साथ सौहार्दपूर्ण संगति है''। गैर निरपेक्ष दृष्टिकोण के संदर्भ में टिप्पणी करें।

"Harmonization is the cordial accompaniment to a line or melody". Comment in the context of Non-absolutistic outlook.

अथवा / OR

प्रशिक्षण कैसे त्याग (विसर्जन) एवं गैर—अधिग्रहण के मूल्यों को विकसित करता है? How training inculcate the values of renunciation (Visargana) and Non-acquisitiveness.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

M.A. IN NON-VIOLENCE AND PEACE (SEMESTER - III) NVP304 - GANDHIAN ECONOMICS

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

MM: 70

200 शब्द तथा भाग 'स' के प्रश्नों की उत्तर सीमा लगभग 500 शब्द है।

ROLL NO.

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.

TIME: 3.00 HOURS

भाग-'अ' / SECTION 'A'

अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न / VERY SHORT ANSWER TYPE QUESTIONS (10 x 1 = 10)

प्र.1.(i) गाँधीवादी अर्थव्यवस्था का आधार है—

The basis of Gandhian Economy is-

- (अ) मशीन आधारित विकास / Machine Based Growth
- (ब) खादी एवं कुटीर उद्योग आधारित विकास/ Khadi and Cottage Industries Based Growth
- (स) बाह्य सहायता आधारित विकास / External Assistance Based Growth
- (द) इनमें से कोई भी नहीं / None of the above
- (ii) गाँधीजी ने निम्नलिखित में से किस प्रकार के उपकरण और मशीनरी की वकालत की थी? Which among the following type of instrument and machinery, Gandhiji advocated?
 - (अ) विनाशकारी मशीनरी / Destructive Machinery
 - (ब) मानव श्रम बचाने वाली / Saved Human Labour
 - (स) भारी मशीनरी / Heavy Machinery
 - (द) नवोन्वेषी मशीनरी / Innovative Machinery
- (iii) निम्नलिखित में से कौन सी विशेषता गाँधीजी के आदर्श गांव का हिस्सा नहीं है? Which among the following feature is not a part of the ideal village of Gandhi?
 - (अ) कुशल जल आपूर्ति / Efficient Water Supply
 - (ब) अच्छी जल निकासी व्यवस्था / Well Drainage System
 - (स) स्वच्छता के लिए अच्छा प्रबंधन / Well Management of Sanitation
 - (द) जातिवाद आधारित समाज / Castism Based Society

| (iv) | यह किसने कहा था, ''आधुनिक प्रौद्योगिकी मानव निराशा, हिंसा और युद्ध के लिए जिम्मेदार थी''? | | | | | | | | |
|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | Who said this, "Modern Technology was responsible for human frustration, violence and war"? | | | | | | | | |

- (अ) लियो टॉलस्टॉय / Leo Tolstoy
- (ब) टी. एच. ग्रीन / T. H. Green
- (स) महात्मा गाँधी / Mahatma Gandhi
- (द) कार्ल मार्क्स / Karl Marx
- (v) गाँधीवादी आर्थिक योजना का प्रस्ताव किसने दिया? Who proposed Gandhian economic plan?
- (vi) गाँधीजी के अनुसार अंत की तरह शुद्ध होना चाहिए। According to Gandhiji must be as pure as ends.
 - (अ) शब्द / Words

(ब) साधन / Means

(स) अभ्यास / Practice

- (द) इनमें से कोई नहीं / None of these
- (vii) सर्वोदय का अर्थ है- / Sarvodaya means-
 - (अ) सभी के लिए अच्छा / Good for all
 - (ब) कल्याण / Welfare
 - (स) ज्यादा संख्या के लिए अच्छा / Good for Greatest Number
 - (द) सबका उत्थान/Uplift of all
- (viii) गाँधीजी ने ट्रस्टीशिप के अपने विचार में पूंजीपतियों के बारे में क्या कहा? What did Gandhiji say, about capitalists in his idea of Trusteeship?
 - (अ) पूँजीपतियों का परिवर्तन / Transformation of the Capitalists
 - (ब) पूँजीपतियों के खिलाफ विद्रोह / Revolt against the Capitalists
 - (स) पूँजीपतियों को नेता होना चाहिए / Capitalists should be the Leader
 - (द) इनमें से कोई नहीं / None of these
- (ix) निम्नलिखित में से कौन गाँधीजी द्वारा सुझाई गई ग्यारह प्रतिज्ञाओं में शामिल नहीं है?
 Which among the following is not included in the eleven vows suggested by Gandhiji?
 - (अ) सत्य / Truth

(ब) अहिंसा / Non-violence

(स) अपरिग्रह / Non-possession

- (द) अनासक्ति / Detachment
- (x) गाँधीजी के अनुसार निम्न में से कौनसा शिक्षा का मूल आधार नहीं है?

 According to Gandhiji, which among the following is not the core basis of Education?
 - (अ) बच्चे की मानसिक सावधानी / Mental Attentiveness of Child
 - (ब) नैतिक अनुपालन / Ethical Compliance
 - (स) भाषा / Language
 - (द) संघ की भावना / The Spirit of Association

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

प्र. 2. स्वराज और विकेन्द्रीकरण का गाँधीवादी विचार क्या है? What is Gandhian idea of Swaraj and Decentralization?

- प्र. 3. आत्मनिर्भर ग्रामीण अर्थव्यवस्था के बारे में गाँधीवादी दृष्टिकोण क्या था? What was Gandhian view of self-sufficient village economy?
- प्र. 4. गाँधीवाद के वैचारिक घटकों पर चर्चा करें।

 Discuss the ideological components of Gandhism.
- प्र. 5. गाँधीजी पूँजीवाद के बारे में क्या सोचते थे? What did Gandhi think about capitalism?
- प्र. 6. गाँधीवादी समाजवाद को परिभाषित करें। Define Gandhian Socialism.
- प्र. 7. श्रमिक कल्याण के प्रति गाँधीजी का दृष्टिकोण क्या था? What was Gandhi's approach to labour welfare?
- प्र. 8. गाँधी आज भी क्यों महत्त्वपूर्ण है? Why is Gandhi still important today?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. गांधीजी भारत के लिए किस प्रकार की अर्थव्यवस्था चाहते थे? What kind of economy did Gandhiji want for India?

अथवा / OR

भारत में ग्राम प्रशासन के गाँधीवादी परिपेक्ष्य के बारे में स्पष्ट करें। Elucidate about the Gandhian perspective of village governance in India.

प्र. 10. महात्मा गांधी की ट्रस्टीशिप की अवधारणा मानवीय गरिमा का एक साधन थी। क्या यह समकालीन समाज में प्रासंगिक है?

Mahatma Gandhi's concept of trusteeship was an instrument of human dignity. Is it relevant in Contemporary Society?

अथवा / OR

विकास के गाँधीवादी मॉडल की मुख्य चिन्ताएँ क्या थीं? What were the main concerns of the Gandhian model of development?

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) M.A. IN POLITICAL SCIENCE (SEMESTER - I) POL101 - POLITICAL THEORY

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

भाग-'अ' / SECTION 'A'

वस्तुनिष्ठ प्रश्न / OBJECTIVE TYPE QUESTIONS

approximately.

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) प्लेटो ने मानव में किन तीन तत्त्वों को दर्शाया है? What are the three elements that have been shown by Plato in human beings?
- (ii) नागरिकता निर्धारण के सिद्धांतों के नाम लिखें। Write the name of principles determining citizenship.
- (iii) सत्ता तथा शक्ति में अंतर स्पष्ट करें।

 Differentiate between authority and power?
- (iv) राजनीतिक दायित्व का संविदा सिद्धांत क्या है? What is the contract theory of political obligation?
- (v) अप्रत्यक्ष लोकतंत्र से आप क्या समझते हैं? What do you understand by Indirect Democracy?
- (vi) वैद्यता के स्रोतों के नाम बताएं? Name the sources of Legitimacy?
- (vii) सविनय अवज्ञा आंदोलन की शुरूआत कब हुई?

 When did the Civil Disobedience movement start?

 (अ) 1931 (ৰ) 1930 (ম) 1940 (द) 1929
- (viii) भारत में पहला सत्याग्रह आंदोलन कब किया गया?

When was the first Satyagraha movement launched in India?

(3) 1947 (ब) 1916 (स) 1913 (द) 1917

- (ix) जॉन लॉक को किसका जनक कहा जाता है? / John Locke is called the father of.......
 - (अ) उदारवाद / Liberalism (ब) मार्क्सवाद / Marxism
 - (स) समाजवाद / Socialism (द) पूंजीवाद / Capitalism
- (x) कर्तव्य बोध, भारतीय संविधान के किस भाग में उल्लेखित है। Fundamental duties are mentioned in which part of the Indian Constitution?
 - (अ) भाग 2 / Part II
- (ब) भाग 4 / Part IV
- (स) भाग 5 / Part V
- (द) भाग 3 / Part III

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. स्वतंत्रता की नकारात्मक तथा सकारात्मक अवधारणा में क्या अंतर है? What is the difference between positive and negative concept of Liberty?
- प्र. 3. आधुनिक राजनैतिक सिद्धांत पर संक्षिप्त टिप्पणी करें? Briefly write on Modern Political Theory?
- प्र. 4. भारतीय लोकतंत्र में समानता को किस रूप में दर्शाया गया है? How is equality constituted in Indian Democracy?
- प्र. 5. जॉन रॉल्स की न्याय की अवधारणा का आलोचनात्मक विश्लेषण करें। Critically analyze John Rawl's concepts of Justice.
- प्र. 6. अधिकारों से क्या आशय है तथा अधिकारों का मार्क्सवादी सिद्धान्त क्या है? What is meant by Rights and what is the Marxist theory of Rights.
- प्र. 7. परम्परागत तथा आधुनिक उदारवाद में भिन्नताएं बताते हुए परम्परागत उदारवाद का आलोचनात्मक परीक्षण करें। / Critically examine the traditional liberalism stating the difference between traditional and contemporary liberalism?
- प्र. 8. राज्य तथा नागरिक समाज में क्या अंतर है, स्पष्ट करें।

 Explain the difference between state and civil society.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. संप्रभुता के सिद्धान्त को स्पष्ट करते हुए इसकी विशेषताओं की चर्चा करें। Explain the principles of sovereignty while discussing its features.

अथवा / OR

राजनीतिक हिंसा के विभिन्न रूपों की चर्चा करते हुए इसके रोकथाम के उपाय बताएं? Discussing the various forms of political violence explain its Preventive measures.

प्र. 10. लोक—कल्याणकारी राज्य की आलोचनात्मक व्याख्या करें। Critically examine the welfare state.

अथवा/ OR

राजनीतिक सिद्धांत से आप क्या समझते हैं? इसके अध्ययन की उपादेयता को समझाएं। What do you mean by Political Theory? Explain the relevance of its study.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE) M.A. IN POLITICAL SCIENCE (SEMESTER - I) POL102 - POLITICAL CONCEPTS

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) कार्ल—मार्क्स की दो पुस्तकों के नाम लिखो। Write two books name of Karl Mark's.
- (ii) नकारात्मक स्वतंत्रता क्या है? What is the Negative liberty?
- (iii) एंटोनियों ग्राम्शी की दो पुस्तकों के नाम लिखो। Write two books name of Antonio Gramsei.
- (iv) श्रमिक संवाद क्या है? What is the syndicalism?
- (v) फेबियवादी दो विचारकों के नाम लिखिये। Write tow thinkers of Fabio Socialism.
- (vi) माओ की शक्ति का दर्शन क्या है? What is the Mau's philosophy of power?
- (vii) लोकतंत्र क्या है? What is Democracy?
- (viii) रूढ़ीवाद क्या है? What is conservatism?
- (ix) गांधीजी की दो महत्त्वपूर्ण पुस्तकों के नाम बताओ। Write the two important books of Gandhiji.

(x) गांधीजी की अहिंसा के तीन रूपों को लिखिए। Write a three types Ahimsa of Gandhi.

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. स्वतंत्रता के प्रमुख लक्षणों को स्पष्ट कीजिये। Explain major features of Liberty.
- प्र. 3. लेनिनवादी अवधारणा को स्पष्ट कीजिये। Explain about concept of Leninism.
- प्र. 4. शांतिवाद की अवधारणा को समझाओ। Explain the concept of Pacifisms.
- प्र. 5. कट्टरवाद पर लेख लिखिये। Write an essay on Fundamentalism.
- प्र. 6. गांधीजी की प्रन्यासिता को लिखिये। Write about trusteeships of Gandhiji.
- प्र. 7. जनसमुदाय क्या है? स्पष्ट कीजिये।
 What is the Communitarians? Explain it.
- प्र. 8. भूमण्डलीकृत विश्व के चार महत्त्वपूर्ण लक्षण लिखिये। Write any four features of Globalising word.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. वर्तमान में मार्क्सवाद की प्रासंगिकता को समझाओ। Explain contemporary reliance of Marxism.

अथवा / OR

नारीवाद पर अपने विचार लिखिए। Write your views on Feminism.

प्र. 10. समसामयिक गांधीवाद की भूमिका व प्रासंगिकता को समझाओ। Explain contemporary role and relevance of Gandhism.

अथवा / OR

समाजवाद की अवधारणा को विस्तार से समझाइये। Explain in detail about concept of Socialism.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) M.A. IN POLITICAL SCIENCE (SEMESTER - I) POL103 - COMPARATIVE POLITICS

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) तुलनात्मक राजनीति से क्या आश्य है? What do you means by Comparative Politics?
- (ii) व्यवस्था सिद्धांत क्या है? What is System Theory?
- (iii) राजनीतिक अर्थव्यवस्था से क्या आश्य है? What is means by Political Economy?
- (iv) सरकार से क्या आश्य है? What is means by Government?
- (v) विकासशील समाज को परिभाषित कीजिए। Define Developing Society.
- (vi) राष्ट्रवाद से क्या समझते हैं? What do you means by Nationalism?
- (vii) आत्म—निर्भर राज्य का क्या अर्थ है? What is a meaning of Self-depend State?
- (viii) बहुराष्ट्रीय निगम को परिभाषित कीजिए? Define Multinational Corporations.
- (ix) नव—उपनिवेशवाद क्या है? What is New Colonialism?
- (x) जातिवाद क्या है? What is Castism?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. सार्वजनिक नीति की अवधारणा को स्पष्ट कीजिए। Explain concept of Public Policy.
- प्र. 3. राजनीतिक व्यवस्था की अवधारणा की विवेचना कीजिए। Explain concept of Political System.
- प्र. 4. राज्य के मुख्य तत्वों को स्पष्ट कीजिए। Explain basic elements of the State.
- प्र. 5. नागरिक समाज क्या है? स्पष्ट कीजिए। What is Civil Society? Explain it.
- प्र. 6. उपनिवेशवाद की अवधारणा का विवेचन कीजिए। Explain concept of Colonialism.
- प्र. 7. क्षेत्रीय एकीकरण से क्या आशय है? What is means by Regional Integration?
- प्र. 8. राष्ट्रीयता की अवधारणा के आधारभूत तत्त्व बतलाइये। Explain basic elements of concept of Nationality.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. तुलनात्मक राजनीति की अवधारणा को स्पष्ट कीजिए। Explain concept of Comparative Politics.

अथवा / OR

भूमण्डलीकरण की अवधारणा पर एक लेख लिखिए। Write an essay on concept of Globalisation.

प्र. 10. राष्ट्रवाद से क्या आशय है? इसके मौलिक लक्षणों की विवेचना कीजिए। What is means by Nationalism? Explain its basic features.

अथवा / OR

राज्य को परिभाषित कीजिए। इसके मुख्य कार्य क्या हैं? Define the State. What is its major functions?

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) M.A. IN POLITICAL SCIENCE (SEMESTER - I) POL104 - POLITICAL GOVERNANCE SYSTEMS

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) मानवाधिकार दिवस कब मनाया जाता है? When is Human Right day celebrated?
- (ii) बी.पी.एल. का पूरा नाम क्या है? What is full form of B.P.L?
- (iii) संघवाद क्या है? What is Federalism?
- (iv) मानवाधिकार क्या है? What is Human Rights?
- (v) लोबिंग से आप क्या समझते हैं? What do you understand by Lobbying?
- (vi) हित समूह किसे कहते हैं? Who is called Interest Groups?
- (vii) संजातीयता क्या है? What is Homogeneity?
- (viii) विकेन्द्रीकरण किसे कहते हैं? What is Decentralization?
- (ix) 'चन्द्रयान' किससे सम्बन्धित हैं? With whom is 'Chandrayaan' related?
- (x) 'अग्निवीर' किससे सम्बन्धित है? With whom is Agniveer related?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. निर्धनता का क्या अर्थ है? भारत में इसकी क्या स्थिति है समझाइये। What does poverty mean? Explain what is it's status in India.
- प्र. 3. विज्ञान और प्रौद्योगिकी विकास से आप क्या समझते हैं? What do you understand by science and technology development?
- प्र. 4. संजातीय आन्दोलन से राजनीति व्यवस्था पर क्या प्रभाव पड़ता हैं? समझाईये। What is the effect of Homogeneous Movement on the Political System? Explain it.
- प्र. 5. सामाजिक लिंगभेद से आप क्या समझते हैं? समझाइये। What do you understand by Social Gender Discrimination? Explain.
- प्र. 6. राजनीति में क्षेत्रीय दलों की भूमिका का वर्णन करें। Explain the role of regional parties in politics.
- प्र. 7. राजनीति में सेना की भूमिका को समझाइये। Explain the role of army in politics.
- प्र. 8. दबाव समूह किसे कहते हैं? समझाइये। What is the Pressure Groups? Explain.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. पर्यावरणीय क्षति किसे कहते हैं? इसके प्रकारों को विस्तार से समझाइये। What is the Environmental damage? Explain its types in detail.

अथवा/OR

मानवाधिकार किसे कहते हैं? इसके प्रकारों को विस्तार से समझाओ। What is called Human Rights? Explain its types in detail.

प्र. 10. लोकतंत्र में नौकरशाही की क्या भूमिका है? विस्तारपूर्वक समझाइये। What is the role of Bureaucracy in a Democracy? Explain in detail.

अथवा / OR

भारत में दलीय व्यवस्था के बदलते स्वरूप का परीक्षण कीजिए। Examine the changing nature of party system in India.

•••

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) M.A. IN POLITICAL SCIENCE

(SEMESTER - III) POL301 - INDIA AND THE WORLD

| TIMI | E: 3.00 | HOURS | ROLL N | 0 | MM:70 | | | | | |
|---|---|---|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|--|--|--|--|
| निर्देश | रा : 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' | | | | | | |
| वस्तुनि | ोष्ठ प्रश | न / OBJEC | CTIVE TYPE QU | JESTIONS | (10 x 1 = 10) | | | | | |
| Я.1.(i) | i) गुट—निरपेक्ष आन्दोलन की शुरूआत कब हुई? When did the Non-Aligned Movement start? | | | | | | | | | |
| | (अ) 19 | 60 | (ब) 1961 | (स) 1962 | (द) 1971 | | | | | |
| (ii) | भारत व (अ) 2 0 | _ | त कब बना? / W (ब) 2013 | hen was India's Nucl (स) 1963 | ear doctrine Formed? (द) 1998 | | | | | |
| (iii) | अनुसंधान एवं विश्लेषण शाखा (रॉ) की स्थापना कब हुई? When was the Research and Analysis Wing (RAW) established? | | | | | | | | | |
| | (अ) 19 | 46 | (ब) 1978 | (स) 1948 | (द) 1968 | | | | | |
| (iv) | (iv) आर्थिक उदारीकरण की नीति किस प्रधानमंत्री के कार्यकाल में लाई गई? / The economic liberalization was brought during the tenure of which Prime Minist (अ) पं. जवाहरलाल नेहरू / Pt. Jawaharlal Nehru | | | | | | | | | |
| | (ब) पी.वी. नरसिम्हा राव / P.V. Narsimha Rao | | | | | | | | | |
| | (स) लाल बहादुर शास्त्री /Lal Bahadur Shastri | | | | | | | | | |
| (द) अटल बिहारी वाजपेयी / Atal Bihari Vajpayee | | | | | | | | | | |
| (v) | | साउथ एशियन एसोसिएशन फॉर रीजनल कॉ—ऑपरेशन (सार्क) की स्थापना कब हुई? When was South Asian Association for Regional Co-operation (SAARC) established? | | | | | | | | |
| | (अ) 19 | | (ब) 1982 | (स) 1985 | (द) 1995 | | | | | |
| (vi) | 'पंचशील' से आप क्या समझते हैं? / What do you means by 'Panchsheel'? | | | | | | | | | |
| (vii) | वर्तमान | राष्ट्रीय सुरक्षा र | मलाहकार कौन है? | | | | | | | |

Who is the present National Security Advisor?

- (viii) 'क्वाड' क्या है? / What is 'QUAD'?
- (ix) विदेश नीति निर्माण में संचार माध्यमों की क्या भूमिका है? What is the role of Media in Foreign Policy making?
- (x) राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद् की स्थापना कब और किसके द्वारा की गई? When and by whom the Nation Security Council was established?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. भारत के परमाणु सिद्धांत का मूल्यांकन करें। / Evaluate India's Nuclear Doctrine.
- प्र. 3. भारत—चीन के मध्य तनाव के कारणों को संक्षेप में स्पष्ट करें। Explain in brief the reasons for the tension between India and China.
- प्र. 4. भारतीय विदेश नीति के किन्ही पांच उद्देश्यों पर चर्चा करें। Discuss any five objectives of India's Foreign Policy.
- प्र. 5. भारत द्वारा गुट निरपेक्षता की नीति अपनाए जाने के कारणों का विश्लेषण करें। Examine the reasons for adopting the policy of Non-alignment by India.
- प्र. 6. राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद् की सरंचना को समझाएं। Explain the structure of National Security Council.
- प्र. 7. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी करें / Write short note on the following-
 - (अ) संसद समितियां / Parliamentary Committees
 - (ब) गुजरात सिद्धांत / Gujrat Doctrine
- प्र. 8. प्रधानमंत्री कार्यालय के कार्यों पर संक्षिप्त टिप्पणी करें।
 Write in short the functions of Prime Minister's office.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. भारतीय विदेश नीति के निर्धारक तत्त्वों को विस्तार से समझाएं। Explain in detail the determinants of India's Foreign Policy.

अथवा / OR

यूरोपियन संघ के विभिन्न निकायों को बताते हुए भारत—यूरोपियन संघ सम्बन्धों पर दृष्टिपात करें। / Write an overview of Indo-European Union relations by describing the various bodies of European Union.

प्र. 10. शीत—युद्ध के समय भारत—अमेरिका सम्बन्धों पर एक लेख लिखें। Write an essay on India-US relations during the Cold War.

अथवा / OR

भारतीय विदेश नीति के उद्भव से लेकर वर्तमान तक के विकास के चरणों की व्याख्या करें। Explain the phases of development of India's Foreign Policy from its inception to present.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

M.A. IN POLITICAL SCIENCE (SEMESTER - III)

POL302 - INDIA AND GLOBAL ISSUES

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) नियंत्रण रेखा (LOC) में कौनसे दो देश शामिल हैं? Which two countries are involved in the Line of Control (LOC)?
- (ii) पश्चिमी एशिया में शांति और स्थिरता को बढ़ावा देने में भारत की क्या भूमिका है? What is the role of India in promoting peace and stability in West Asia?
- (iii) भारत—आसियान मुक्त व्यापार समझौते का क्या महत्त्व है? What is the significance of the Indo-Asian Free Trade Agreement?
- (iv) मध्य एशिया ने भारत को किस प्रकार प्रभावित किया है? How did Central Asia influenced India?
- (v) अन्तर्राष्ट्रीय आतंकवाद से आप क्या समझते हैं? What do you understand by International Terrorism?
- (vi) भारत—अफीका मंच शिखर सम्मेलन (आई.ए.एफ.एस.) क्या है? What is the India-Africa Forum Summit (IAFS)?
- (vii) भूमण्डलीकरण को परिभाषित कीजिए। Define Globalisation.
- (viii) भारत में प्रमुख पर्यावरणीय मुद्दे क्या हैं? What are the major environmental issues in India?
- (ix) भारत के परमाणु सिद्धान्त में ''पहले प्रयोग न करना'' का सिद्धान्त क्या है? What is the principle of "No First Use" in India's nuclear doctrine?
- (x) शीतयुद्ध काल के दौरान गुटनिरपेक्ष आन्दोलन के प्रारम्भिक उद्देश्य क्या थे?
 What are the primary objectives of Non Aligned Movement (NAM) during the Cold War Era?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. भारत की ''एक्ट ईस्ट पॉलिसी'' ने दक्षिण—पूर्व एशियाई देशों के साथ उसके सम्बन्धों को कैसे प्रभावित किया है? / How has India's "Act East Policy" impacted its relationship with South-East Asian Nations?
- प्र. 3. ''प्रशांत द्वीप विकास मंच'' में भारत की सदस्यता प्रशांत क्षेत्र के देशों के साथ उसके सम्बन्धों को कैसे बढ़ाती है?

How does India's membership in the "Pacific Island Development Forum" enhance its ties with countries in the pacific?

- प्र. 4. मध्य एशिया में भारत की विदेश नीति के प्रमुख लक्ष्य क्या हैं?
 What are the key goals of India's foreign policy in Central Asia?
- प्र. 5. भारत की विदेश नीति में लैटिन अमेरिकी और कैरेबियाई राज्यों के समुदाय का क्या महत्त्व है? What is the significance of the community of Latin American and Caribbean States (CELAC) countries in India's Foreign Policy?
- प्र. 6. ब्रिक्स समूह में भारत की सदस्यता की चुनौतियाँ और अवसर क्या हैं?

 What are the challenges and opportunities of India's membership in BRICS?
- प्र. 7. विश्व धर्म संसद और उसमें भारत की भागीदारी का क्या महत्त्व है?

 What is the significance of the World Parliament of Religions and India's involvement in it?
- प्र. 8. शस्त्र नियन्त्रण के सम्बन्ध में भारत की नीति क्या है? व्याख्या कीजिए। What is India's policy regarding arms control? Describe?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. पड़ौसी देशों के प्रति भारत की विदेश नीति का परीक्षण कीजिए। Examine the Indian Foreign Policy towards neighbouring countries.

अथवा / OR

वर्तमान परिदृश्य में भारत और मध्य-एशिया के सम्बन्धों के निर्धारकों का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

Elaborate the determinants of relations of India and Central-Asia in present scenario.

प्र. 10. अन्तर्राष्ट्रीय आतंकवाद पर एक लेख लिखिए।

Write an essay on International Terrorism.

अथवा / OR

अन्तर्राष्ट्रीय विवादों के समाधान में संयुक्त राष्ट्र संघ की भूमिका की सार्थकता का परीक्षण कीजिए।

Examine the relevance of the role of UNO in resolving International disputes.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

M.A. IN POLITICAL SCIENCE

(SEMESTER - III)

POL303 - ANCIENT WESTERN POLITICAL THOUGHT

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) प्लेटो अपने समाज को कितने वर्गों में विभाजित करता है, उनके नाम लिखिए। Write name the classes into which Plato divides his society.
- (ii) 'दि लॉज' पुस्तक के लेखक कौन हैं? Who is the author of the book 'The Laws'?
- (iii) अरस्तु के शिष्य का क्या नाम था? What was the name of Aristotle's disciple?
- (iv) अरस्तु के अनुसार न्याय के प्रकार बताइये। Write down the types of justice according to Aristotle.
- (v) सेंट ऑगस्टाइन के अनुसार दो नगरों के नाम लिखिए। Write the name of two cities according to ST. Augustine.
- (vi) मैकियावली के अनुसार मानव स्वभाव क्या है? What is human nature according to Machiavelli?
- (vii) 'दी आर्ट ऑफ वार' के लेखक कौन थे? Who was the author of 'The Art of War'?
- (viii) हॉब्स के अनुसार मानव स्वभाव की कोई दो विशेषताएं बताइये। Mention any two characteristics of human nature according to Hobbes.
- (ix) लॉक द्वारा विवेचित प्राकृतिक अधिकार लिखिए। Write the natural rights as discussed by Locke.

(x) 'सामाजिक अनुबंध' के लेखक कौन हैं? Who is the author of 'Social Contract'?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. 'प्लेटो के दार्शनिक राजा पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। Write a short note on Plato's philosopher king.
- प्र. 3. अरस्तू द्वारा सुझाये गये क्रांति के कारण बताइये। Examine the reason of revolution as described by Aristotle.
- प्र. 4. थॉमस एक्विनास के कानून विषयक सिद्धांत का परीक्षण कीजिए। Examine Thomas Aquinas's theory of law.
- प्र. 5. 'मानव स्वभाव' पर मैकियावली के विचार लिखिए। Write Machiavelli's views on 'Human Nature'.
- प्र. 6. हॉब्स के मानव स्वभाव एवं प्राकृतिक अवस्था पर विचार लिखिए। Write Hobbes view's on human nature and state of nature.
- प्र. 7. लॉक के उदारवादी विचारों का परीक्षण कीजिए। Examine Locke's views on liberatism.
- प्र. 8. प्राकृतिक अवस्था पर रूसों के विचारों को स्पष्ट कीजिए। Examine Rousseau's views on state of nature.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. प्लेटो के साम्यवादी सिद्धान्त का आलोचनात्मक परीक्षण कीजिए। Critically examine Plato's communism theory.

अथवा / OR

''एक्वीनास मध्य युग का अरस्तु था''। व्याख्या कीजिए। "Aquinas was Aristotle of Middle Age". Discuss.

प्र. 10. ''प्रतिभा सम्पन्न फ्लोरेन्स निवासी (मैकियावली) पूरे—पूरे अर्थों में अपने युग का शिशु था।''— डनिंग। इस कथन की व्याख्या कीजिए।

The Brilliant Florentine (Machiavelli) was in the fullest since child of his time (Dunning). Comment on this statement.

अथवा / OR

रूसों के सामान्य इच्छा सिद्धान्त की आलोचनात्मक विवेचना कीजिए। Critically examine Rousseau's theory of general will.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

M.A. IN POLITICAL SCIENCE

(SEMESTER - III)

POL304 - MODERN WESTERN POLITICAL THOUGHT

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

 $(10 \times 1 = 10)$

प्र.1.(i) निम्न में से किस विचारक ने फ्रांसीसी क्रांति पर अपने विचार प्रतिपादित किये हैं?

Out of these Which thinker has got their views on French Revolutation?

(3) बैंथम / Bentham

(ब) एडमण्ड बर्क / Edmund Burke

(स) कार्ल मार्क्स / Karl Marx

(द) काण्ट / Kant

(ii) ''शासन पर विचार'' नामक पुस्तक किस विचारक की है?

The book "Fragment on Government" is which thinker's?

(अ) हीगल / Hegel

(ब) काण्ट / Kant

(स) जे. एस. मील / J.S. Mill

(द) बैंथम / Bentham

(iii) ''अमेरिकी लोकतंत्र'' पुस्तक के लेखक कौन हैं? / "Democracy in America" Book is written by-

(अ) टॉकविल / Tocqueville

(ब) हीगल / Hegel

(स) काण्ट / Kant

(द) बैंथम / Bentham

(iv) वर्ग-संघर्ष के सिद्धांत का प्रतिपादन किसने किया?

Who propounded the theory of Class-conflict?

(अ) बर्क / Burke

(ब) जे. एस. मिल / J**.S. Mill**

(स) हीगल / Hegal

(द) कार्ल मार्क्स / Karl Marx

(v) हीगल की रचना है— / Book of Hegel is -

(अ) सत्य दर्शन / Philosophy of Right

(ब) साम्यवादी घोषणा-पत्र / Communist Manifesto

(स) अमेरिकी लोकतंत्र / Democracy in America

(द) इनमें से कोई नहीं / None of the above

- (vi) काण्ट को माना जाता है— / Kant known as a-
 - (अ) जर्मन दार्शनिक / German Philosopher
 - (ब) अमेरिकन दार्शनिक / American Philosopher
 - (स) भारतीय दार्शनिक / Indian Philosopher
 - (द) ब्रिटिश दार्शनिक / British Philosopher
- (vii) अलगाव का सिद्धांत किसने प्रतिपादन किया? / Who propounded the theory of Alienation?
 - (अ) हीगल / Hegel
- (ब) काण्ट / Kant
- (स) प्लेटो / Plato
- (द) अरस्तु / Aristotle
- (viii) आदर्शवाद से क्या आशय है? / What means by Idealism?
- (ix) लोकतंत्र को परिभाषित कीजिए। / Define Democracy.
- (x) किसके अनुसार क्रांति बुराई है? / According to whom revolution is evil?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. काण्ट की नैतिक स्वतंत्रता की धारणा को स्पष्ट कीजिए। Explain concept of Moral Freedom of Kant.
- प्र. 3. बेंथम के उपयोगितावाद को संक्षिप्त में स्पष्ट कीजिए। Explain in brief Utilitarianism of Bentham.
- प्र. 4. डी. टाकविले की लोकतंत्र की धारणा क्या है? What is concept of democracy according to D. Tocqueville?
- प्र. 5. हीगल की राज्य धारणा को स्पष्ट कीजिये। / Explain concept of the state according to Hegel.
- प्र. 6. कार्ल माक्स के द्वन्द्वात्मक भौतिकवाद के सिद्धांत को स्पष्ट कीजिए। Explain Karl Marx's theory of Dialectical Materialism.
- प्र. 7. मानव गरिमा के बारे में काण्ट की क्या धारणा है? What is Kant's views about Human dignity?
- प्र. 8. हीगल आदर्शवादी विचारक है, स्पष्ट कीजिए। / Hegel is a Idealist Thinker. Explain it.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. बर्क के प्रमुख राजनीतिक विचारों का विवेचन कीजिए। / Explain major political ideas of Burke.

अथवा / OR

पाश्चात्य राजनीतिक चिन्तन में डी. टाकविले के योगदान का परीक्षण कीजिए। Examine contribution of D. Tocqueville in western political thought.

प्र. 10. जे.एस. मिल की स्वतन्त्रता की धारणा को विवेचन कीजिए। Explain concept of Liberty of J.S. Mill.

अथवा / OR

लघु टिप्पणी लिखें— / Write short note on-

- (i) मार्क्स के इतिहास की आर्थिक व्याख्या Marx's Economic Interpretation of History.
- (ii) वर्ग-संघर्ष का सिद्धांत / Theory of Class Conflict.

...

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) M.A. IN SANSKRIT (SEMESTER - I) SKT101 – VEDIC 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 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 any 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

 $(10 \times 1 = 10)$

प्र.1.(i) 'आख्यात' का लक्षण क्या है?

- (ii) 'नाम' शब्द की निर्युक्ति लिखें।
- (iii) हिरण्यगर्भ सूक्त के ऋषि कौन हैं?
- (iv) वेदों में स्वीकृत स्वर कौन-कौन से हैं?
- (v) वेदांग कौन-कौन से हैं?
- (vi) यजुर्वेद कितने अध्यायों में विभाजित है?
- (vii) निरुक्त के कर्त्ता कौन हैं?
- (viii) 'आस्य' शब्द की निरूक्ति क्या है?
- (ix) नासदीय सूक्त का छन्द कौन-सा है?
- (x) पुरुष सूक्त के देवता कौन हैं?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. शिव संकल्प सूक्त में अभिव्यक्त विचारों को सार रूप में लिखें। जीवन में उनकी उपयोगिकता क्या है?
- प्र. 3. निरुक्त के आधार पर 'निघण्ट्' शब्द का निर्युक्ति-परक अर्थ लिखें।
- प्र. 4. यो जात एव प्रथमो मनस्वान्, देवो देवान्क्रतुना पर्यभूषत्। यस्य शुष्माद् रोदसी अभ्यसेतां नृम्णस्य मह्ना स जनास इन्द्रः।। मन्त्र का हिन्दी अर्थ लिखें।
- प्र. 5. यस्येमे हिमवन्तो महित्वा, यस्य समुद्रं रसया सहाहुः। यस्येमाः प्रदिशो यस्य बाहू, कस्मै देवाय हविषा विधेम।। मन्त्र का हिन्दी अर्थ लिखें।
- प्र. 6. निम्नलिखित का हिन्दी अर्थ लिखें चरन् वै मधु विन्दति चरन, स्वादुमुदुम्बरम्। सूर्यस्थ पश्य श्रेमाणं यो न तन्द्रयते चरन, चरैवेति।।
- प्र. 7. ऐतरेय ब्राह्मण के प्रणेता ऋषि कौन थे? इस ब्राह्मण के पाठ्य अंश से क्या शिक्षा या प्रेरणा मिलती है?
- प्र. ८. नासदीय सूक्त का सार लिखें।

भाग—'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न (कोई दो) /ESSAY TYPE QUESTIONS(ANY TWO) (2 x 15 = 30)

प्र. 9. वेदों के रचनाकाल के विषय में प्रचलित विविध मतों का उल्लेख करते हुए अभीष्ट मत को प्रस्तुत करें।

अथवा

भूमि सूक्त के आधार पर मातृभूमि के स्वरूप व महत्त्व का निरूपण करें।

प्र. 10. वैदिक सूक्त के आधार पर 'इन्द्र' देवता के स्वरूप आदि पर प्रकाश डालें।

अथवा

वेदांग साहित्य का परिचय दें।

...

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) M.A. IN SANSKRIT (SEMESTER - I) SKT102 - BHASHA SHASTRA EVAM BHASHA VIGYAN

ROLL NO.

निर्देश : भाग 'अ' के सभी प्रश्न करना अनिवार्य है। भाग 'ब' में से किन्हीं पांच 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 any 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

 $(10 \times 1 = 10)$

MM: 70

- प्र.1.(i) मुनित्रय में कौन—कौन से भाषाविद् मुनि परिगणित होते हैं?
- (ii) भाषा की परिभाषा लिखिए।

TIME: 3.00 HOURS

- (iii) भाषाविज्ञान एवं भाषाशास्त्र में कोई एक अन्तर बताइये।
- (iv) सम्पूर्ण विश्व की भाषाओं को कितने भाषा परिवारों में बांटा गया है?
- (v) भारतीय भाषाएं किस भाषा—परिवार में परिगणित होती हैं?
- (vi) आर्य-भाषा परिवार के दो समूहों का नाम बताइये।
- (vii) वाक्य का लक्षण बताइये।
- (viii) भाषा और बोली में कोई एक अन्तर बताइये।
- (ix) वाक् यंत्र से क्या तात्पर्य है?
- (x) अर्थ का लक्षण बताइये।

भाग—'ब' / SECTION 'B'

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

प्र. 2. भाषा विज्ञान की उपयोगिता सिद्ध कीजिए।

- प्र. 3. भारोपीय भाषा परिवार का परिचय दीजिए।
- प्र. ४. ध्वनि-नियम को समझाइये।
- प्र. 5. पद विज्ञान को सोदाहरण परिभाषित कीजिए।
- प्र. 6. वाक्य के भेदों को व्याख्यायित कीजिए।
- प्र. ७. अर्थ-परिवर्तन की किन्हीं तीन दिशाओं का उल्लेख कीजिए।
- प्र. ८. संस्कृत वर्णमाला लिखते हुए, उनके उच्चारण-स्थान बताइये।

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. भारतीय आर्यभाषाओं का विस्तृत परिचय दीजिए।

अथवा/OR

भाषाओं के पारिवारिक वर्गीकरण के आधार को विस्तार से समझाइये।

प्र. 10. वाक्य विज्ञान को समझाइये।

अथवा/OR

अर्थ-परिवर्तन के कारणों पर प्रकाश डालिए।

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) M.A. IN SANSKRIT (SEMESTER - I) SKT103 – SANSKRIT 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 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 any 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

 $(10 \times 1 = 10)$

प्र.1.(i) यक्ष का निवास स्थान कहां था?

- (ii) यक्ष किसके माध्यम से प्रियतमा के समीप सन्देश भेजता है?
- (iii) संस्कृत साहित्यवाङ्मय में 'बृहत्त्रयी' किसे कहते हैं?
- (iv) 'शिश्पालवध' महाकाव्य में तपोनिधि कहकर किसको सम्बोधन किया गया है?
- (v) 'नैषधीयचरितम्' महाकाव्य में कितने सर्ग हैं?
- (vi) 'शिश्पालवध' महाकाव्य में किस प्रकार की मंगलाचरण की गई है?
- (vii) 'भरतबाहुबलि' महाकाव्य के कर्ता कौन है?
- (viii) 'नैषधीयचरित' में महाकाव्य का नायक कौन है?
- (ix) 'भरतबाहुबलि' महाकाव्य में कौन अंगीरस है?
- (x) 'शिशुपालवध' मकाकाव्य में इन्द्र का संदेशवाहक कौन है?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

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

प्र. 2. यक्ष शापित होकर क्यों रामगिरी पर्वत में निवास करता था, सप्रसंग व्याख्या कीजिए।

- प्र. 3. श्रियः पतिः श्रीमति शासितुं—
 जगज्जगन्निवास वासुदेव सद्मि।
 बसन् ददर्शावतरन्तमम्बरात्
 हिरण्यण्गर्भाङ्ग भवं मुनिं हरिः।
 उक्त पद्य की सप्रसंग व्याख्या कीजिए।
- प्र. ४. 'शिश्पालवध' महाकाव्य के नामकरण की सार्थकता सप्रसंग व्याख्या कीजिए।
- प्र. 5. कश्चित् कान्ता विरहगुरुणा स्वाधिकारात् प्रमतः। शापेनास्तङ्गमितमहिमा वर्षभोग्येण भतेः। यक्षश्चक्रे—जनकतनया स्नानन्पण्योदकेषु स्निग्धच्छायास्तरूषु—वसतिं रामगीर्याश्रमेषु।। उक्त पद्य की सप्रसंग व्याख्या कीजिए।
- प्र. 6. कवि माघ के जीवन-काल के विषय में व्याख्या कीजिए।
- प्र. ७. कालिदास की कृतियों का विवेचन कीजिए।
- प्र. 8. "गृहान् उपैतुं प्रणयादभीप्सवो भवन्ति— नापुण्यकृतां मनीषिणः" — इस उक्ति की सप्रसंग व्याख्या कीजिए।

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. 'उपमा कालिदासस्य' — उक्ति की सविस्तृत व्याख्या कीजिए।

अथवा / OR

'शिशुपालवध' महाकाव्य में नारदविषयक वर्णन सविस्तृत कीजिए।

प्र. 10. पूर्वमेघ की प्रतिपाद्य विषयवस्तु का वर्णन कीजिए।

अथवा / OR

'नैषधीयचरित' महाकाव्य में प्रथम सर्ग के अन्तर्गत विषयवस्तु का वर्णन कीजिए।

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) MASTER OF ARTS IN SANSKRIT (SEMESTER - I) SKT 105 – PRAKRIT 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 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 any 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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) प्राकृत व्याकरण में समास के लिए प्रयुक्त सूत्र बताइये।
- (ii) 'पदयोःसंधिर्वा' सूत्र का अर्थ एवं उदाहरण लिखें।
- (iii) प्राकृत में अन्त्यमकार की क्या स्थिति होती है?
- (iv) 'हस्व संयोगे' सूत्र का कार्य लिखिए।
- (v) सिद्ध हेमशब्दानुशासन व्याकरण ग्रन्थ के रचयिता का नाम बताइए।
- (vi) 'कृपा' आदि शब्द से क्या आशय है?
- (vii) अवर्णीयश्रुतिः का सोदाहरण अर्थ लिखें।
- (viii) प्राकृत भाषा में अनादि एवं असंयुक्त ख, घ, थ, ध और भ व्यंजनों का क्या परिवर्तन होता है? उदाहरण सहित लिखें।
- (ix) 'ट' और 'ठ' व्यंजनों के परिवर्तन के उदाहरण लिखिए।
- (x) 'प्रति' उपसर्ग का प्राकृत में क्या रूप बनता है? उदाहरण लिखें।

भाग—'ब' / SECTION 'B'

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

प्र. 2. प्राकृत व्याकरण के आधार से स्वर संधि के नियम लिखिए।

- प्र. 3. सूत्रों के अनुसार 'अ' एवं 'इ' स्वर-परिवर्तनों को उदाहरण सहित बताइए।
- प्र. ४. प्राकृत में अनादि और असंयुक्त कतिपय व्यंजना परिवर्तनों को उदाहरण सहित लिखें।
- प्र. 5. ''वर्गेऽन्त्यो वा'' सूत्र की उदाहरण सहित विवेचना कीजिए।
- प्र. 6. ''वेमाञ्जल्याद्या स्त्रियाम्' सूत्र का अर्थ लिखकर उदाहरण बताइए।
- प्र. ७. 'ऋ' स्वर के परिवर्तनों पर प्रकाश डालें।
- प्र. ८. प्राकृत भाषा में कतिपय व्यंजन परिवर्तन के विशिष्ट प्रयोगों पर अपने मंतव्य प्रस्तुत करें।

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. सिच्ध किसे कहते हैं? उदाहरण सिहत विस्तृत वर्णन कीजिए।

अथवा / OR

प्राकृत भाषा में प्रयुक्त अन्त्य व्यंजन विकार पर प्रकाश डालें।

प्र. 10. प्राकृत भाषा में आदि स्वर परिवर्तन का स्पष्टीकरण कीजिए।

अथवा / OR

प्राकृत व्याकरण के निम्नांकित तीन सूत्रों का अर्थ लिखें-

- (i) बहुलम्।
- (ii) दिक् प्रावृषोः सः।
- (iii) क-ग-च-ज-त-द-प-य-वां प्रायोलुक्।

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

MASTER OF ARTS IN PRAKRIT (SEMESTER - III)

PKT301 - PRAKRIT ABHILEKH

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 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 any 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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) लिपि के प्रमुख प्रकार लिखिए।
- (ii) ब्राह्मी लिपि में उपलब्ध प्रमुख शिलालेख कौनसे हैं?
- (iii) सम्राट खारवेल द्वारा किस अभिलेख को लिपिबद्ध किया गया? इसका समय लिखिए।
- (iv) सम्राट खारवेल की क्या उपाधि थी?
- (v) खारवेल शिलालेख में कितनी पंक्तियाँ रेखांकित हैं?
- (vi) सम्राट अशोक द्वारा लिखवाये गये शिलालेख में किन प्रमुख बातों को कहा गया है?
- (vii) खारवेल शिलालेख में अंकित ''यनतीसाहि सतसहसेहि'' का क्या अर्थ है?
- (viii) गिरनार अभिलेखों की संख्या और समय लिखिए।
- (ix) कक्कुट अभिलेख से क्या तात्पर्य है?
- (x) हाथीगुफा अभिलेख का अपरनाम लिखिए।

भाग—'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. सम्राट अशोक के लौकिक कार्यों की विवेचना कीजिए।
- प्र. 3. ''शिलालेख ऐतिहासिक दस्तावेज है'' सिद्ध कीजिए।
- प्र. ४. शहबाजगढी शिलालेख का संक्षिप्त परिचय दीजिए।
- प्र. 5. अशोक के प्रथम शिलालेख की विषय—वस्तु पर प्रकाश डालिए।
- प्र. 6. खारवेल द्वारा कृत जनता के कार्यों की समीक्षा कीजिए।
- प्र. ७. हाथीगुफा शिलालेख का परिचयात्मक सारांश लिखिए।
- प्र. 8. ऐतिहासिक दृष्टि से प्रथम शिलालेख कौनसा माना जाता है? इसकी महत्ता पर प्रकाश डालिए।

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. ब्राह्मी लिपि के विकास क्रम को समझाइए।

अथवा / OR

सम्राट अशोक के सामाजिक कार्यों की समीक्षा कीजिए।

प्र. 10. कक्कुट के अभिलेख की महत्ता पर प्रकाश डालिए।

अथवा / OR

खारवेल द्वारा कृत जन कार्यों की समीक्षा कीजिए।

...

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

MASTER OF ARTS IN PRAKRIT (SEMESTER - III) PKT302 – APBRANSH CHARIU 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 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 any 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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) नागकुमारचरित की भाषा एवं रचनाकाल कौनसा है?
- (ii) पृथ्वी महादेवी की सौतन का नाम क्या है? सौतन की कोई दो विशेषताएँ लिखिए।
- (iii) नागकुमार नायक को शिक्षा किसने प्रदान की? कौनसी शिक्षाएँ उसने ग्रहण कीं?
- (iv) नागकुमार के जन्म से पूर्व मुनि द्वारा क्या भविष्यवाणी की गई थी?
- (v) नागकुमारचरित में रचनाकार पुष्पदन्त के स्वाभिमानी होने के वृत्तांत को लिखिए।
- (vi) पउमचरिउ कृति के रचनाकार और रचनाकाल का उल्लेख कीजिए।
- (vii) पउमचरिउ में दशरथ की रानियों के नाम और उनसे उत्पन्न सन्तान के नाम लिखिए।
- (viii) पउमचरिउ के पाठ्यांश के आधार पर कौनसी रानी कोप भवन में चली जाती है और उसका क्या कारण है?
- (ix) राम और रावण के युद्ध के वर्णन की कथा किस तीर्थंकर के काल की है? पउमचरिउ के आधार पर लिखिए।
- (x) भामण्डल कौन है? पउमचरिउ के पठितांश के आधार पर लिखिए।

भाग—'ब' / SECTION 'B'

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

प्र. 2. निम्नांकित पद्यांश की सप्रसंग व्याख्या कीजिए-

जिणमणिउ अणंताणंत गयणु, तहो मज्झि परिटि्ठउ तिविहु भुअणु। पहिलउ मल्लयसंकासुदिह, बीयउ कुलिसोवहरिसिहिं सिमु। तइयउ मुइंगसण्णिहु कहंति, अरहंत अरुह भणु किं रहंति।

- प्र. 3. ''पृथ्वी महादेवी के विवाह वर्णन एवं विदाई समारोह में कवि पुष्पदन्त की प्रतिभा उभरकर प्रस्तुत हुई है।'' सिद्ध कीजिए।
- प्र. ४. ग्रन्थारम्भ में पुष्पदन्त द्वारा किये गये मंगलाचरण के काव्य वैशिष्ट्य को विस्तार से समझाइए।
- प्र. 5. निम्नांकित पद्यांश की सप्रसंग व्याख्या कीजिए— पढमाउसु जर धवलन्ति आय, पुणु असइव सीस—वलग्ग जाइ। गइ तुट्ठिय विहडिय संधि—बंध, ण सुणन्ति कण्ण लोयण णिरन्ध। सिरु कम्पइ मुहे पक्खलइ वाय, गय दन्त सरीरहो णट्ठ छाय। परिगलिउ रुहिरु थिउ णवर चम्मु, महु एत्थु जे हुउ णं अवरु जम्मु।
- प्र. 6. राजा दशरथ के द्वारा तप करने की इच्छा व्यक्त किए जाने के वृत्तान्त को अपने शब्दों में लिखिए।
- प्र. 7. टिप्पणी लिखिए (कोई दो)-
 - (अ) पउमचरिउ की भाषा एवं वैशिष्ट्य।
 - (ब) निम्नांकित शब्दों की व्याकरण व्याख्या कीजिए—
 - (i) ओसरियजणदुरियरिणु (ii) विउलइरिणियंबहो (iii) विहीसणेण (iv) अणरण्णहो।
- प्र. 8. णायकुमारचरिउ ग्रन्थ के आधार पर राजा जयन्धर की जलक्रीड़ा का वर्णन अपने शब्दों में कीजिए।

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. अपभ्रंश साहित्य की परम्परा में णायकुमारचरिउ की कथा का विकासक्रम स्पष्ट कीजिए।

अथवा / OR

महाकवि पुष्पदन्त के व्यक्तित्व और उनकी काव्य-प्रतिभा को स्पष्ट कीजिए।

प्र. 10. रामचरित काव्य की परम्परा में स्वयंभूकृत पउमचरिउ का विस्तृत परिचय दीजिए।

अथवा / OR

राजा दशरथ का पारिवारिक परिचय देते हुए राम के आदर्श व्यक्तित्व को समझाइए।

*** * ***

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) M.A. IN PRAKRIT (SEMESTER - III)

PKT303 – SHODH PRAVIDHI EVAM PANDULIPI VIGYAN

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 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 any 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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) शोध के प्रमुख तीन आधारों का वर्णन कीजिए।
- (ii) सामाजिक अनुसंधान की परिभाषा बताइये।
- (iii) 'सर्वे मैथड' मुख्य रूप से किस प्रकार के शोध की प्रविधि है?
- (iv) 'पाद-टिप्पण' से क्या तात्पर्य है?
- (v) 'शोध-क्षेत्र' से क्या तात्पर्य है?
- (vi) 'पाण्डुलिपि' शब्द में 'पाण्डु' का क्या अर्थ है?
- (vii) किन्हीं दो लिपियों के नाम लिखिए।
- (viii) पाण्डुलिपि के दो अन्य नाम बताइये।
- (ix) पाण्डुलिपियों के रख-रखाव के लिए भारत सरकार की कौनसी संस्था कार्यरत है?
- (x) भाषा और लिपि में मुख्य अन्तर क्या है?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

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

प्र. 2. सामाजिक अनुसंधान के उद्देश्य बताइये।

- प्र. ३. क्रियात्मक शोध को सोदाहरण समझाइये।
- प्र. ४. गुणात्मक शोध में सामग्री—संकलन का उचित माध्यम कौनसा है? समझाइये।
- प्र. 5.) संदर्भ—ग्रंथ—सूची और परिशिष्ट में क्या अन्तर है? समझाइये।
- प्र. 6. पाण्डुलिपि की आधारभूत सामग्री का परिचय दीजिए।
- प्र. ७. पाण्डुलिपियों के रख—रखाव के प्राकृतिक माध्यम का वर्णन कीजिए।
- प्र. 8. महावीर, आचार्य तुलसी एवं तत्वार्थसूत्र को डाइक्रिटिकल चिह्न लगाते हुए रोमन लिपि में लिखिए।

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. मुख्य रूप में शोध के कितने प्रकार हैं? विस्तार से वर्णन कीजिए।

अथवा / OR

प्रमुख शोध-प्रविधियों का विस्तार से वर्णन कीजिए।

प्र. 10. पाण्डुलिपियों के रख—रखाव के लिए भारत सरकार के द्वारा किये जा रहे प्रयासों का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

अथवा / OR

पाण्डुलिपि-सम्पादन के प्रमुख नियमों का वर्णन कीजिए।

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE) M.A. IN PRAKRIT (SEMESTER - III) PKT304 – SHOURSENI PRAKRIT 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 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।

लगमग 200 शब्द तथा माग स क प्रश्ना का उत्तर सामा लगमग 500 शब्द ह।

Note: All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from section 'B' and any 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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) साध् परमेष्ठी का स्वरूप क्या है?
- (ii) ओघ-प्ररूपणा क्या है?
- (iii) धवला टीका के रचयिता कौन है?
- (iv) न हि स्वभावाः पर्यनुयोगार्हाः इसका भावार्थ लिखें।
- (v) रसना इन्द्रिय का आकार कैसा होता है?
- (vi) बादर और सूक्ष्म जीव किन्हें कहा जाता है?
- (vii) अनुप्रेक्षाएं कितनी व कौन—कौनसी हैं?
- (viii) यह आत्मा ही शाश्वत है यह चिन्तन किस अनुप्रेक्षा से सम्बन्द्ध है?
- (ix) अशुभ वचन में क्या-क्या परिगणित हैं?
- (x) मार्दव धर्म क्या है?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

प्र. 2. णमोकार मंत्र में निर्दिष्ट पंच परमेष्ठियों के स्वरूप पर संक्षिप्त प्रकाश डालें।

- प्र. 3. भावश्रुत व द्रव्यश्रुत के कर्ता कौन-कौन हैं? ग्रन्थानुसार निरूपण करें।
- प्र. 4. नारकी के कौन-कौन से गुणस्थान सम्भव हैं?
- प्र. 5. शुद्ध तिर्यंच (शुद्धा तिरिक्खा) कौन हैं?
- प्र. 6. पर्याप्त व अपर्याप्त से क्या तात्पर्य है? पर्याप्तियों के स्वरूप पर प्रकाश डालें।
- प्र. ७. द्रव्य-परिवर्तनादि पंचविध परिवर्तनों पर प्रकाश डालें।
- प्र. ८. अशुचित्व अनुप्रेक्षा का सोदाहरण स्वरूप लिखें।

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. आचार्य कुन्दकुन्द के व्यक्तित्व व कृतित्व पर प्रकाश डालें।

अथवा / OR

'द्वादश अनुप्रेक्षा' ग्रन्थ के महत्त्व पर लघु निबन्ध लिखें।

प्र. 10. समाधिमरण के भेदों का निरूपण करें।

अथवा / OR

षट्खण्डागम ग्रन्थ की विषयवस्तु एवं उपादेयता पर अपने विचार प्रस्तुत करें।

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

M.A. / M.SC. IN YOGA AND SCIENCE OF LIVING (SEMESTER - III) MYS301 - HATH YOGA

| TIME | E : 3.0 | 0 HOURS | ROLL NO. | | | MM : 70 | | | |
|---------|---|---|---------------------------------|----------------|---|-----------|--|--|--|
| निर्देश | माग '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. | | | | | | | | |
| | | | ION 'A' | | | | | | |
| वस्तुनि | ष्ट प्र | श्न / OBJECTIV | E TYPE QUEST | ΓΙΟΝ | S (10 | x 1 = 10) | | | |
| Я.1.(i) | | ग की अवधारणा किर ich text, the concept घेरण्ड संहिता / Gher हठ रत्नावली / Hatha | of Mahayoga is e and Samhita | explair (ब) | ied? हठ प्रदीपिका / Hatha Pradi शिव संहिता / Shiva Samhit | | | | |
| (ii) | | संहिता में उग्रासन कि n posture is called Ug भद्रासन / Bhadrasan सिद्धासन / Siddhasa | grasana in the Shi a | | | ttanasana | | | |
| (iii) | | दीपिका में किस प्राणा :ha Pradipika, which सूर्यभेदी / Suryabhed शीतली / Sheetali | pranayama is cal | | | | | | |
| (iv) | | संहिता के किस पटल ich chapter of Shiva : प्रथम पटल / First तृतीय पटल / Third | | | of pranayama is given? द्वितीय पटल / Second | | | | |
| (v) | | संहिता में योग साधक many types of yoga p दो / Two चार / Four | | | - हैं? ped in Shiva Samhita? तीन / Three पांच / Five | | | | |

घेरण्ड संहिता के किस अध्याय में नाद का वर्णन है? (vi) In which chapter of Gherand Samhita the naad is described? चतुर्थ / Fourth (अ) (ब) पंचम / Fifth (स) षष्टम् / Sixth (द) सप्तम / Seventh सिद्ध सिद्धांत पद्धति में अध्यायों की संख्या कितनी है? (vii) What is the number of chapters in Siddha Siddhanta Paddhati? चार / Four (ब) पाँच / Five (स) छ: / Six (द) सात / Seven घेरण्ड संहिता में वर्णित मुद्राओं की संख्या है— (viii) Number of mudras mentioned is Gherand Samhita is-इक्कीस /Twenty One सोलह / Sixteen पच्चीस / Twenty Five (द) (स) दस / Ten शिव संहिता के अनुसार शिव की प्रिय नाडी कौन सी है? (ix) According to Shiv Samhita which is the favourite nadi of Shiva? (अ) सुषुम्ना / Sushumna (ब) सरस्वती / Saraswati (स) चित्रा / Chitra (द) इडा / Ida हठरत्नावली में वर्णित प्रमुख नाड़ियों की संख्या कितनी है? (x) How many number of the major nadis described in Hatharatnavali? (अ) दस / Ten (ब) चौदह / Fourteen

भाग-'ब' / SECTION 'B'

पन्द्रह / Fifteen

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

(द)

- प्र. 2. हट प्रदीपिका ग्रंथ के आधार पर सिद्धासन की विधि, लाभ एवं महत्ता का वर्णन करें।

 Describe the technique, benefits and importance of Siddhasana on the bases of Hath Pardipika.
- प्र. 3. हठ प्रदीपिका के अनुसार नाड़ीशोधन प्राणायाम पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। Write short notes on Nadi Shodhan Pranayama according to Hatha Pradipika.
- प्र. ४. हट प्रदीपिका के अनुसार नादानुसंधान एवं उसकी अवस्थाओं को समझाइए। Explain Nadanusandhan and its stages according to Hath Pradipika.
- प्र. 5. खेचरी मुद्रा की विधि, लाभ एवं सावधानियों पर प्रकाश डालिए। Shed light on technique, benefits and precautions of Khechari Mudra.
- प्र. 6. हटयोग अभ्यास हेतु साधक एवं बाधक तत्त्वों का वर्णन करें।

 Describe the sadhak and badhak elements for Hathyog practice.
- प्र. ७. हटयोग साधना हेतु पथ्य—अपथ्य की विवेचना कीजिए। Discuss pathay-apathya for Hathyoga practice (Sadhana).
- प्र. 8. हटयोग में यम एवं नियम के महत्त्व का वर्णन कीजिए। Explain significance of Yama-Niyama in Hathyoga.

(स)

तीन / Three

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. सिद्ध—सिद्धांत पद्धति का परिचय लिखिए। हट प्रदीपिका के अनुसार मट की अवधारणा एवं प्राणायाम से पूर्व की तैयारी का विस्तृत वर्णन करें।

Write brief introduction of Siddha Siddhanta Paddthi. Describe in detail the concept of Math and the prerequisites of Pranayama according to Hath Pradipika.

अथवा / OR

हटयोग एवं राजयोग के बीच संबंध को स्पष्ट करते हुए, घट शुद्धि की अवधारणा पर प्रकाश डालिए।

Explaining the relationship between Hathayoga and Rajayoga, shed light on the concept of Ghata Shuddhi.

प्र. 10. घेरण्ड संहिता के अनुसार शोधन क्रियाओं को समझाइये। Describe Shodhan Kriyas according to Gherand Samhita.

अथवा / OR

शिव संहिता का परिचय दीजिए। इसमें वर्णित विभिन्न आसनों की विस्तृत चर्चा कीजिये। Give an introduction of Shiv Sanhita. Describe in detail its different asansas.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023 (REGULAR MODE)

M.A. /M.SC. IN YOGA AND SCIENCE OF LIVING (SEMESTER - III)

MYS302 - SELF MANAGEMENT AND PREKSHA MEDITATION

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

- प्र.1.(i) स्व—प्रबन्ध में 'स्व' से क्या तात्पर्य है? What is meant by 'self' in Self-Management?
- (ii) सफलता के चार लक्षण कौन से हैं? What are the four signs of Success?
- (iii) लक्ष्य को कितने भागों में बांटा जा सकता है? नाम लिखें। Into how many parts can the Aim be divided? Write the name.
- (iv) संवेग क्या है? What are Emotions?
- (v) स्मृति क्या है? What is Memory?
- (vi) समय नष्ट करने वाले किन्हीं दो कारकों के नाम लिखें। Write down any two factors of Time wasters.
- (vii) तनाव क्या है? What is Stress?
- (viii) प्रेक्षाध्यान में तनाव दूर करने की सर्वोत्तम विधि क्या है? What is the best way to release Stress in Preksha Meditation?
- (ix) सम्प्रेषण का क्या अर्थ है? What is Communication?

(x) कल्पना शक्ति क्या है? What is Imagination Power?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. समय प्रबन्धन पर एक लेख लिखें। Write an essay on Time Management.
- प्र. 3. कैनन—बार्ड सिद्धान्त पर प्रकाश डालें। Write down Cannon-Bard theory.
- प्र. 4. इच्छा शक्ति पर एक लेख लिखें। Write an essay on Will Power.
- प्र. 5. स्व—प्रबन्धन एवं प्रेक्षाध्यान पर एक लेख लिखो। Write an essay on Self Management and Preksha Meditation.
- प्र. 6. स्मृति शक्ति में प्रेक्षाध्यान की क्या भूमिका है? Explain the role of Preksha Meditation in Memory Power.
- प्र. 7. आत्म विश्वास के स्रोतों पर प्रकाश डालें। Highlight on sources of Self Confidence.
- प्र. 8. तनाव प्रबन्धन में प्रेक्षाध्यान की क्या भूमिका है?

 Explain the role of Preksha Meditation in Stress Management.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. स्व—प्रबन्धन की अवधारणा, अर्थ और उसके महत्त्व को समझाइये। Explain concept, meaning and need of Self Management.

अथवा / OR

संज्ञानात्मक मूल्यांकन सिद्धान्त को विस्तार से समझाइये। Explain the Cognitive-Appraisal theory in detail.

प्र. 10. जीवन रेखा चित्र की सविस्तार व्याख्या करें।

Describe Mapping of the Life in detail.

अथवा / OR

वर्तमान जीवन शैली में प्रेक्षाध्यान के महत्त्व को समझाइये। Explain the importance of Preksha Meditation in the present day life.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

M.A. / M.SC. IN YOGA AND SCIENCE OF LIVING (SEMESTER - III) MYS305 – NATUROPATHY

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

- प्र.1.(i) उपवास किसे कहते हैं? What is Fasting?
- (ii) स्वर विज्ञान क्या है? What is Swar Vigyan?
- (iii) पानी के कितने प्रकार होते हैं? How many types of water are there?
- (iv) एनिमा से क्या तात्पर्य है? What do you mean by Anima?
- (v) हरे रंग का क्या लाभ है? What is the benefit of Green Colour?
- (vi) सूर्य भेद क्या है? What is Surya Bhedh?
- (vii) ज्ञान मुद्रा के दो लाभ लिखो। Write down the two benefits of Gyan Mudra.
- (viii) सात रंगों के नाम लिखो। Write down the name of Seven Colours.
- (ix) मसाज के प्रकार लिखिये। Write down the types of Massages.

(x) प्राणायाम कितने प्रकार के हैं? How many types of Pranayam are there?

भाग—'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. मेहन स्नान को समझाइए। Explain Mehan Bath.
- प्र. 3. स्नान के प्रकारों को बताइए। Explain the types of Bath.
- प्र. 4. वायु स्नान की विधि लिखिये। Write the method of Air Bath.
- प्र. 5. प्राकृतिक चिकित्सा के मुख्य सिद्धान्त लिखिये। Write the main principles of Naturopathy.
- प्र. 6. तेल निर्माण की विधि लिखिये। Write the method of oil preparation.
- प्र. 7. उज्जायी प्राणायाम की विधि व लाभ लिखिये। Write the method and benefits of Ujjayi Pranayam.
- प्र. 8. आसन को समझाइये। Explain Asana.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. उपवास को समझाते हुए इसके प्रकार व लाभों का वर्णन करें। Explain Fasting and describe its types and benefits.

अथवा / OR

शरीर पर गीली पट्टियों का वर्णन करें। Describe wet bandages on the body.

प्र. 10. गर्म पानी रनान की विधि व लाभों का वर्णन करें।

Describe the method and benefits of Hot Water Bath.

अथवा / OR

सूर्य तन्त्र का विस्तार से वर्णन करें। Describe the Solar System in detail.

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

MASTER OF EDUCATION

(SEMESTER - III)

MED301 - RESEARCH METHODS AND ADVANCED 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

- प्र.1.(i) सांख्यिकी का सम्प्रत्य लिखिए। Write about concept of statistics.
- (ii) शोध में सांख्यिकी का महत्त्व बताइये। Write about importance of statistics in research.
- (iii) निम्न आंकड़ों का मध्यमान निकालें— / Find the mean of the following data-05, 10, 15, 20, 25, 30
- (iv) सांख्यिकी का क्या पैमाना है? What is the scales of statistics?
- (v) 't' परीक्षण क्या है? What is the't' test?
- (vi) 'काई—स्क्वायर' परीक्षण क्या है? What is the 'chi-square' test?
- (vii) अवर्गीकृत आंकड़े में माध्यिका का सूत्र लिखो। Write the formula of median in ungroup data.
- (viii) न्यायदर्श त्रुटि क्या है? What is the sampling error?
- (ix) पैरामीट्रिक परीक्षण क्या है? What is the parametric test?

(x) 'U' परीक्षण क्या है? What is the 'U' test?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. शोध में सांख्यिकी की आवश्यकता लिखिए। Write the need of statistics in research.
- प्र. 3. शोध उपकरण से आप क्या समझते हैं? What do you mean by research tool?
- प्र. 4. सांख्यिकी में एस.पी.एस.एस. की उपयोगिकता लिखिये। Write the utility of SPSS in statistics.
- प्र. 5. परीक्षण में वैद्यता की क्या आवश्यकता है? What is the need of validity in a test?
- प्र. 6. विश्वसनीयता क्या है? What is the reliability?
- प्र. 7. टी—टेस्ट एवं 'काई—स्क्वायर' में अन्तर स्पष्ट करें।

 Describe the difference between't' test and 'Chi-Square'.
- प्र. 8. ग्राफिक्स प्रतिनिधित्व आंकड़ों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। Write a short note on graphical representation of data.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. नीचे दिए गए आंकड़े में मध्यमान एवं मध्यमा की गणना करें— Calculate mean and median in the following data given below-

| Class Interval (CI) | Frequency (F) |
|---------------------|---------------|
| 10-20 | 02 |
| 20-30 | 03 |
| 30-40 | 08 |
| 40-50 | 10 |
| 50-60 | 06 |
| 60-70 | 04 |
| 70-80 | 03 |
| 80-90 | 02 |

अथवा / OR

प्राकल्पना क्या है? प्राकल्पना के परीक्षण की उदाहरण सहित विवेचना कीजिए। What is the hypothesis? Describe the testing of hypothesis with example.

प्र. 10. सहसम्बन्ध की अवधारणा को स्पष्ट करें एवं सहसम्बन्ध के प्रकारों का वर्णन करें।

Explain the concept of correlation and describe the types of correlations.

अथवा / OR

मानक विचलन क्या है? नीचे दिये गये आंकड़ों से मानक विचलन की गणना करें। What is standard deviation? Calculate standard deviation in the following data give below-

| Class Interval (CI) | Frequency (F) |
|---------------------|---------------|
| 20-30 | 04 |
| 30-40 | 03 |
| 40-50 | 07 |
| 50-60 | 12 |
| 60-70 | 01 |
| 70-80 | 08 |
| 80-90 | 03 |
| 90-100 | 02 |

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE) MASTER OF EDUCATION (SEMESTER - III) MED302 - CURRICULUM STUDIES

ROLL NO. TIME: 3.00 HOURS 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।

: All questions of section 'A' are compulsory. Attempt any five questions from Note 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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) ''करीक्युलम'' शब्द की उत्पत्ति किस भाषा से हुई है? From which language does the word curriculum originate?
- दर्शन और शिक्षा को एक ही सिक्के के दो पहलू किसने कहा है? (ii) Who said that Philosophy and Education are the two sides of the same coin?
- निम्नलिखित में से कौन प्रकृतिवादी था? / Among the following who was a Naturalist? (iii)
 - (अ) सुकरात / Socrates
- (ब) हरबर्ट स्पेन्सर / Herbert Spencer

(स) प्लेटो / Plato

- (द) काण्ट / Kant
- शारीरिक विकास शिक्षाक्रम को प्रभावित करता है। यह पाठ्यक्रम का कौनसा पक्ष है? (iv) Physical development affects the curriculum. Which aspect of the Curriculum is this?
 - (अ) सामाजिक आधार / Sociological Basis
- (ब) दार्शनिक आधार / Philosophical Basis
- (स) मनोवैज्ञानिक आधार / Psychological Basis (द) वैयक्तिक आधार / Individual Basis
- शैक्षिक उद्देश्यों का निर्धारण करते समय किस बात का विशेष ध्यान रखा जाता है? (v) Which is given special attention while determining educational objectives?
 - (अ) समाज की आवश्यकता / Need of Society
 - (ब) बालक के चारित्रिक विकास पर बल / Emphasis on childs character development
 - (स) अधिगम की क्षमता का विकास / Development of learning ability
 - (द) उपरोक्त सभी / All of these
- अधिगम अनुभव का मानदण्ड निम्न में से नहीं है-(vi)

The criteria for learning experience is not one of the following-

(अ) वैद्यता / Validity

- (ब) व्यापकता / Broadness
- (स) वैयक्तिकता / Individuality
- (द) विविधता / Diversification

(vii) ज्ञान सूचना पर आधारित होता है। Knowledge is based on information.

सत्य / असत्य True / False

- (viii) निःशुल्क और अनिवार्य बाल शिक्षा अधिकार अधिनियम 2010, 7 से 15 वर्ष के बच्चों के लिए है। सत्य/असत्य
 - The Free and Compulsory Child Education Act 2010 is for children aged, seven to fifteen years.

 True / False
- (ix) 'एमिले' पुस्तक के लेखक कौन हैं? / Who is the author of the book Emil?
- (x) छिपा पाठ्यक्रम की परिभाषा लिखिए। / Write the definition of Hidden Curriculum.

भाग—'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. ज्ञान को परिभाषित कीजिए। / Define the Knowledge.
- प्र. 3. राष्ट्रीय शिक्षक शिक्षा पाठ्यक्रम प्रारूप 2009 के उद्देश्यों की व्याख्या कीजिए। / Explain the objectives of the National Teacher Education Curriculum Frame work 2009.
- प्र. 4. पाठ्यक्रम निर्माण में टायलर मॉडल की संक्षिप्त व्याख्या कीजिए। Briefly explain the Taylar Model in Curriculum Development.
- प्र. 5. समस्या केन्द्रित पाठ्यक्रम पर टिप्पणी लिखिए। Write the note on Problem-centred Curriculum.
- प्र. 6. पाठ्यक्रम निर्माण में राज्य की भूमिका स्पष्ट कीजिए। Explain the role of the state in Curriculum Development.
- प्र. 7. पाठ्यक्रम एवं पाठ्यचर्या के मध्य अन्तर स्पष्ट कीजिए। Explained the difference between Syllabus and Curriculum.
- प्र. ८. मूल्यांकन का सम्प्रत्य स्पष्ट कीजिए। / Explain the concept of Evaluation.

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. शिक्षा, दर्शन का क्रियात्मक पहलू है। स्पष्ट कीजिए। Clarify that Education is practical aspect of philosophy.

अथवा / OR

पाठ्यक्रम निर्माण के सिद्धान्तों का सविस्तार वर्णन कीजिए। Describe the principles of Curriculum Development.

प्र. 10. पाठ्यक्रम, शक्ति एवं आदर्श के मध्य सम्बन्धों की व्याख्या कीजिए। Explain the relationship between Curriculum, Power and ideals.

अथवा / OR

निम्न पर टिप्पणी लिखिए- / Write note on following-

- (i) रचनात्मक मूल्यांकन / Formative Evaluation
- (ii) योगात्मक मूल्यांकन / Summative Evaluation

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

MASTER OF EDUCATION

(SEMESTER - III)

MED306 - SPECIALIZATION ON COURSE : I AREA-B SECONDARY AND SENIOR SECONARY EDUCATION : 1

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

 $(10 \times 1 = 10)$

- प्र.1.(i) माध्यमिक शिक्षा आयोग की स्थापना किस सन् में हुई थी? In which year was the Secondary Education Commission established?
- (ii) 10+2+3 शिक्षा के स्तर की सिफारिश की- / 10+2+3 level of education recommended by-
 - (अ) विश्वविद्यालय शिक्षा आयोग / University Education Commission
 - (ब) मुदालियर शिक्षा आयोग / Mudaliar Education Commission
 - (स) कोठारी शिक्षा आयोग / Kothari Education Commission
 - (द) यशपाल समिति / Yashpal Committee
- (iii) 5+3+3+4 शिक्षा के स्तर की सिफारिश की— / 5+3+3+4 level of education recommended by-
 - (अ) राष्ट्रीय नई शिक्षा नीति 2020 / National New Education Policy 2020
 - (ब) राष्ट्रीय नई शिक्षा नीति 1986 / National New Education Policy 1986
 - (स) संशोधित राष्ट्रीय शिक्षा नीति 1992 / Revised National Education Policy 1992
 - (द) राष्ट्रीय शिक्षा नीति 1968 / National Education Policy 1968
- (iv) ''पाठ्यक्रम समाज की आवश्यकताओं पर आधारित होना चाहिए''। यह परिभाषा किसकी है? "The curriculum should be based on the needs of the society". Whose definition is this?
 - (अ) हॉर्न / Horn

(ब) फ्रोबेल / Frobel

(स) जॉन डीवी / John Dewey

(द) मुनरो / Munro

(v) शिक्षा समवर्ती सूची का विषय है। Education is a subject of the concurrent list.

सत्य / असत्य

True / False

- (vi) प्रथम राष्ट्रीय शिक्षा नीति की घोषणा किस सन् में हुई थी? In which year was the first National Education Policy announced?
- (vii) यू.जी.सी. का पूरा नाम लिखिए। / Write a full name of U.G.C.
- (viii) वैदिक काल में शिक्षा कहाँ दी जाती थी? / Where education was given in the Vedic period?
- (ix) माध्यमिक शिक्षा प्राथमिक और उच्च शिक्षा के मध्य की शिक्षा है। सत्य/असत्य Secondary education is the education between primary and higher education. True / False
- (x) वर्तमान परीक्षा प्रणाली में विश्वसनीयता और वस्तुनिष्ठता का अभाव पाया जाता है। सत्य / असत्य There is lack of reliability and objectivity in the present examination system.

True / False

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. शैक्षिक आयोगों का गठन क्यों किया जाता है? / Why Education Commission framed?
- प्र. 3. माध्यमिक शिक्षा के विकास पर टिप्पणी लिखिए। Write note on development of Secondary Education.
- प्र. 4. वर्तमान मूल्यांकन व्यवस्था सैद्धान्तिक है। स्पष्ट कीजिए। Modern Evaluation System is theoretical. Explain.
- प्र. 5. गैर सरकारी विद्यालयों की शिक्षा के विकास में क्या भूमिका है? What is the roll of Non-government schools in development of education?
- प्र. 6. पाठ्यक्रम और पाठ्य सहगामी क्रियाओं में अन्तर स्पष्ट कीजिए। Write difference between Curriculum and Co-curricular activities.
- प्र. 7. स्वतन्त्रता से पूर्व माध्यमिक शिक्षा की स्थिति स्पष्ट कीजिए। Explain the position of Secondary education before Independence.
- प्र. 8. वर्तमान में शैक्षिक निर्देशन क्यों आवश्यक है?/Educational Guidance necessary in present, why?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. शिक्षा में समानता की अवधारणा स्पष्ट कीजिए। भारतीय संविधान में इसके लिए क्या प्रावधान किये गये हैं? / What is the concept of equality in education? What efforts were made for it in the Indian Constitution?

अथवा / OR

''स्वतन्त्रता के बाद माध्यमिक शिक्षा की स्थिति'' पर एक लेख लिखिए। Write an essay on "Secondary Education after Independence".

प्र. 10. विभिन्न आयोगों की स्थापना का कारण एवं उद्देश्य समझाइये।

Explain the purpose and reason for the setting up the various Education Commission.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए— / Write short note on-

- (अ) माध्यमिक शिक्षा आयोग (1952–53) / Secondary Education Commission (1952-53)
- (ब) कोठारी शिक्षा आयोग (1960–66) / Kothari Education Commission (1964-66)

SEMESTER END EXAMINATION - NOVEMBER 2023

(REGULAR MODE)

MASTER OF EDUCATION

(SEMESTER - III)

MED308 - SPECIALIZATION ON COURSE : II (AREA B - SECONDARY AND SENIOR SECONARY 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

- प्र.1.(i) एन.सी.टी.ई. (NCTE) का पूरा नाम क्या है? What is the full name of NCTE?
- (ii) आर.बी.एस.ई (RBSE) का पूरा नाम क्या है? / What is the full name of RBSE?
- (iii) आई.सी.टी. का पूरा नाम क्या है? / What is the full name of ICT?
- (iv) सेवारत अध्यापक शिक्षा के लिए एक विधि का नाम बताइये। Write name of one method for in Service Teacher education.
- (v) कोई दो पाठ्यसहगामी क्रियाओं के नाम लिखिए। Write name of any two Co-curriculum activities.
- (vi) माध्यमिक शिक्षा में पाठ्यसहगामी क्रियाएं आवश्यक है। सत्य / असत्य Co -curriculum activities are necessary in secondary education. True / False
- (vii) सैकण्डरी स्कूल के प्रकारों के नाम लिखिए। सत्य / असत्य Write types of secondary school. True / False
- (viii) कोठारी कमीशन की स्थापना कब हुई थी? When was the Kothari Commission established?
- (ix) पाठ्यक्रम को मानव जाति के समूचे ज्ञान एवं अनुभव का केन्द्र बिन्दु समझना चाहिए। सत्य / असत्य Curriculum is central points of the knowledge experience of mankind True / False
- (x) सी.बी.एस.ई. का पूरा नाम क्या है? What is the full name of CBSE?

भाग-'ब' / SECTION 'B'

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

- प्र. 2. उच्च माध्यमिक स्तर पर अध्यापक शिक्षा से आप क्या समझते हैं? What do you mean by teacher education for Higher Secondary level?
- प्र. 3. व्यवसायिक शिक्षा से आप क्या समझते हैं? What do you mean by Vocational education?
- प्र. 4. सेवारत अध्यापक शिक्षा को समझाइये। Explain the in service teacher education.
- प्र. 5. माध्यमिक शिक्षा में आई.सी.टी. की भूमिका बताइये। Explain the role of ICT in secondary education.
- प्र. 6. राजस्थान माध्यमिक शिक्षा बोर्ड पर टिप्पणी लिखिए। Write a short note on Board of Secondary Education Rajasthan.
- प्र. 7. माध्यमिक विद्यालय के प्रकारों को संक्षेप में समझाइये। Briefly explain the types of Secondary School.
- प्र. 8. माध्यमिक शिक्षा संस्थान की गुणवत्ता से आप क्या समझते हैं? What do you mean by quality of Secondary Education Institutions?

भाग-'स' / SECTION 'C'

निबन्धात्मक प्रश्न/ESSAY TYPE QUESTIONS

 $(2 \times 15 = 30)$

प्र. 9. माध्यमिक स्तर पर सेवारत अध्यापक शिक्षा की विधियों का वर्णन कीजिए। Explain the methods of in service teacher education for Secondary Level.

अथवा / OR

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए— / Write a short note on-

- (अ) सीबीएसई / CBSE
- (ब) प्री सेवा अध्यापक शिक्षा / Pre Service Teacher Education.
- प्र. 10. माध्यमिक शिक्षा के व्यवसायीकरण एवं विस्तार को समझाइये। Explain the Vocationalisation and expansion of secondary education.

अथवा / OR

माध्यमिक शिक्षा में पाठ्यसहगामी क्रियाओं का वर्णन कीजिए। Explain the co-curriculum activities in secondary education.