

62157

B. A. (Pass & Hons.) 2nd Semester

Examination, May-2024

BASIC COMPUTER EDUCATION

Paper - L1(i)

Computer Awareness (Level - 1)

*Time allowed : 3 hours]*

*[Maximum marks : 100*

*Before answering the questions, candidates should ensure that they have been supplied the correct and complete question paper. No complaint in this regard, will be entertained after examination.*

प्रश्नों का उत्तर देने से पूर्व अभ्यर्थियों को यह सुनिश्चित कर लेना है कि उन्हें सही तथा सम्पूर्ण प्रश्न पत्र दिया गया है। इस सम्बन्ध में कोई शिकायत परीक्षा उपरान्त संज्ञान में नहीं जायेगी।

*Note : Attempt any five questions. All questions carry equal marks.*

नोट : कोई पाँच प्रश्न कीजिये। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. What is Computer ? What are the various characteristics of Computer? Explain various application of Computer.

62157-P-4-Q-10 (24)

[P.T.O.]



कम्प्यूटर क्या होता है ? कम्प्यूटर की विभिन्न विशेषतायें कौन-सी हैं ? कम्प्यूटर के विभिन्न अनुप्रयोग स्पष्ट कीजिये।

2. What is a Control Panel ? What are the different options available in it ? Explain.

कन्ट्रोल पैनल क्या होता है ? इसमें उपलब्ध विभिन्न विकल्प कौन-से हैं ? व्याख्या कीजिये।

3. Write the name of five input device and five output device ? Explain any two input and output devices.

पाँच इनपुट डिवाइस तथा पाँच आउटपुट डिवाइस के नाम लिखिये। किन्हीं दो इनपुट तथा आउटपुट डिवाइसों की व्याख्या कीजिये।

4. What do you understand by Mail Merge ? Explain with example.

मेल मर्ज से आप क्या समझते हैं ? उदाहरण के साथ समझाइये।

5. What is Internet ? What are the application of Internet ? Explain.

इन्टरनेट क्या है ? इन्टरनेट के क्या अनुप्रयोग हैं ? व्याख्या कीजिये।

6. What is Operating System ? What are the Application of Internet ? Explain.



आपरेटिंग सिस्टम क्या होता है ? आपरेटिंग सिस्टम के विभिन्न कार्यों की व्याख्या कीजिये।

7. Explain the following in MS-Word :

- (i) Text Formatting
- (ii) Spell checking
- (iii) Word art
- (iv) Table Creations

एम एस-वर्ड में निम्नलिखित की व्याख्या कीजिये :

- (i) टेक्स्ट फॉर्मेटिंग
- (ii) स्पेल चैकिंग
- (iii) वर्ड आर्ट
- (iv) टेबल बनाना

8. Explain :

- (i) Screen Saver and Appearance
- (ii) Optical Storage Device

व्याख्या कीजिए :

- (i) स्क्रीन सेवर तथा रूप रंग
- (ii) ऑप्टिकल स्टोरेज डिवाइस

9. What is Macro ? Explain its usage through an example.

मैक्रो क्या होता है ? उदाहरण के माध्यम से इसके उपयोग की व्याख्या कीजिए।

(4)

62157

10. Explain :

(i) E-Mail

(ii) Web Browser

व्याख्या कीजिये :

(i) ई-मेल

(ii) वेब ब्राउजर

62157



91701-N

B.A. (Pass Course) 2<sup>nd</sup> Semester

Examination, May-2024

ENGLISH (Compulsory)

Literature and Language-II (wef 2015-16)

Time allowed : 3 hours]

[Maximum marks : 80

Note : Attempt all questions.

1. (a) Transcribe **any four** of the following words: 4

(i) Farm

(ii) Mad

(iii) Stay

(iv) Food

(v) Sky

(vi) Person

(vii) Need

(viii) Home

(b) Give synonyms of **any four** of the following words: 2

(i) Beauty

(ii) Copy

(iii) Enrage

(iv) Intact

(v) Jolly

(vi) Selfish

(vii) Tragedy

(viii) Vice

91701-N-P-8-Q-5(24)

[P.T.O.]



(c) Give antonyms of any **four** of the following words : 2

- |                |                  |
|----------------|------------------|
| (i) Conceive   | (ii) Exquisite   |
| (iii) Tranquil | (iv) Shrewd      |
| (v) Applause   | (vi) Superfluous |
| (vii) Fertile  | (viii) Mental    |

2. (a) Answer **any four** using a word/ phrase in a sentence. 4

- (i) What is Otima's attitude towards Basu?  
(Pigeons at Daybreak)
- (ii) Who said these words, "I want my Photograph taken"? (With the Photographer)
- (iii) Who is Winnie? (The Journey)
- (iv) What did Maanji think of 'Politics'? (The Refugee)
- (v) Where was the annual cattle fair held?  
(Billows for the Bullock)
- (vi) Why was Godhan ostracised? (Panchlight)
- (vii) Who did Gangu wish to marry? (The Child)
- (viii) How did the dog go to the blind man?  
(The Blind Dog)



- (b) Attempt any six of the following questions in about 50 words each. 12
- (i) Comment on the prose style of Anita Desai w.r.t. the study of 'Pigeons at Daybreak'.
- (ii) Why did the Photographer look 'very grave'? (With the Photographer)
- (iii) Write about the natural beauty of the North East. In the story, "The Journey".
- (iv) Prior to Partition, What did Maanji think of Muslims?
- (v) How did the peasant reach the old Thug's house as a 'Hakeem'?
- (vi) Are a Panchlight and a lantern the same?
- (vii) What was the narrator's attitude towards his servants in "The Child"?
- (viii) Describe the life of a dog after it leaves the blind man.
- (ix) How did Godhan light the Panchlight?



3. Attempt any three of the following questions in about 150-200 words each.

21

- (i) What is the theme of the story 'Pigeons at Daybreak'?
- (ii) What happens on the night when Tinula reached her school after the winter vacation in 'The Journey'?
- (iii) Give a Pen-portrait of Maanji as portrayed by K.A. Abbas in his story 'The Refugee'.
- (iv) How did the peasant get cheated by an old Thug and his four sons?
- (v) Who is Gangu? How does he try to justify his desire to marry Gomti?
- (vi) What change came in the dog's life after he had lost his freedom?

4. (a) Do as directed (attempt any twenty): 20

- (i) This student is dull. (Change into Negative)
- (ii) She is very cute. (Change into Exclamatory)
- (iii) I can't forget you. (Change into Interrogative)
- (iv) He is not a poor man. (Change into Affirmative)



Combine to make Compound Sentence

(v) Sunday is the last day of the week. It is named after Sun God.

(vi) Cobras are very poisonous. They generally lay eggs.

(vii) It ..... rain tonight. (Use a Modal)

(viii) He ..... be waiting for us. (Use a Modal)

(ix) Don't drink and drive, or you ..... have an accident. (Use a Modal)

(x) What ..... you wear ? (make)

Use the correct form of Verbs:-

(xi) The water ..... not fit for drinking. (be)

(xii) One of my friends ..... next door. (live)

(xiii) Think before you ..... (speak)

(xiv) He ..... to Goa tommorrow. (go)

(xv) Hurry up, we ..... late. (get)

Change the Voice:-

(xvi) Why have you broken the mirror?

(xvii) What did he break?

(xviii) Who wrote the Ramayana?



(xix) I made him polish my shoes.

(xx) He gave me a purse.

Change into Indirect Speech:-

(xxi) He said to me, "I never eat sweets".

(xxii) He said, "The Sun sets in the west".

(xxiii) She said, "Two and two is four".

(xxiv) Ram said to Sita, "Who are you"?

(xxv) They said to us, "Welcome!".

Fill in the blanks with correct form of Infinitive/Gerund/  
Participle.

(xxvi) His speech left me .....(to think/thought  
thinking).

(xxvii) Sita is good at.....(Swim/swimming/to swim)

(xxviii) He had rather .....than beg. (to starve/starve/  
starving)

(xxix) I remember .....her in the park.

(seeing/to see)

(xxx) She disliked my ..... on Sunday (work/  
working).



Add Suitable Tag questions:-

- (xxxix) It is quite hot outside today.
- (xxxvii) Anjali dances very well.
- (xxxviii) He knows nobody in the colony.
- (xxxix) He is rude man.
- (xl) He needs money.

Make Sentence from the following :-

- (xxxvi) Turn down
- (xxxvii) Take to heels
- (xxxviii) To bear up

Punctuate the following sentences :-

- (xxxix) oh dear where have you gone
- (xl) I want the following items pencil rubber and a pen.

(b) Fill in the blanks with appropriate prepositions  
(any Seven) 7

- (i) This is the girl that I told you .....
- (ii) I know the colony that he lives .....
- (iii) His father died ..... cancer.
- (iv) He lives ..... New Delhi.



- (v) She jumped ..... the well.
- (vi) He is ..... the top.
- (vii) You are not eligible ..... this post.
- (viii) Please beware ..... the dog.
- (ix) Divide twelve mangoes ..... three boys.
- (x) She is known ..... me.

5. Write a paragraph of the following (any one) 8

- (i) Curbing Black Money
- (ii) Freedom of Speech
- (iii) Value of Spirit
- (iv) Youth Festivals



B.A. (Pass Course) 2<sup>nd</sup> Semester

(Full &amp; Reappear)

Examination, May-2024

HINDI (C)

Time allowed : 3 hours] [Maximum marks : 80

प्रश्नों के उत्तर देने से पहले परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उनको पूर्ण एवं सही प्रश्न पत्र मिला है। परीक्षा के उपरांत इस संबंध में कोई भी शिकायत नहीं सुनी जाएगी।

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर निर्देशानुसार दीजिए :

1. किन्हीं दो की सप्रसंग व्याख्या कीजिए :  $2 \times 6 = 12$ 
  - (क) तुम सुन्दर हो, ओह, कितनी सुंदर। किन्तु सोने की कटार पर मुग्ध होकर उसे कोई अपने हृदय में तो नहीं डूबो सकता।
  - (ख) कवि, जीवन विश्व की संपत्ति है। प्रमाद से, क्षणिक आवेश में या दुख की कठिनाई से उसे नष्ट करना तो ठीक नहीं। गुप्त कुल की लक्ष्मी आज यह छिन्नमस्ता का अवतार किसलिए धारण करना चाहती है ?
  - (ग) कितना अनुभूतिपूर्ण था वह एक क्षण का आलिंगन। कितने संतोष से भरा था। नियति ने अज्ञात भाव से मानो लू से तपती हुई वसुधा की क्षितिज के निर्जन में सांयकालीन शीतल आकाश से मिला दिया हो।



(घ) सौभाग्य और दुर्भाग्य मनुष्य की दुर्बलता के नाम हैं। मैं तो पुरुषार्थ को ही मनुष्य का नियामक समझता हूँ। पुरुषार्थ ही सौभाग्य को खींच लाता है।

2. 'ध्रुवस्वामिनी' नाटक के प्रतिपाद्य को स्पष्ट कीजिए। 8

अथवा

'ध्रुवस्वामिनी' नाटक के आधार पर 'रामगुप्त' का चरित्र-चित्रण कीजिए।

3. किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर 150-150 शब्दों में दीजिए। 4×4=16

(क) 'ध्रुवस्वामिनी' नाटक के नामकरण की सार्थकता पर प्रकाश डालिए।

(ख) 'ध्रुवस्वामिनी' नाटक के आधार पर चंद्रगुप्त का चरित्र-चित्रण कीजिए।

(ग) 'ध्रुवस्वामिनी' नाटक की भाषा-शैली की विवेचना कीजिए।

(घ) 'ध्रुवस्वामिनी' नाटक की रंगमंचीयता की समीक्षा कीजिए।



(3)

91702

4. किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए :  $2 \times 8 = 16$
- (क) सिद्ध कीजिए कि 'भक्तिकाल हिन्दी साहित्य का स्वर्ण युग है'।
- (ख) संत काव्य की विशेषताएँ बताइए।
- (ग) रामकाव्य की विभिन्न विशेषताओं पर प्रकाश डालिए।
- (घ) भक्तिकाल की सामाजिक, राजनीतिक, धार्मिक, साहित्यिक, सांस्कृतिक परिस्थितियों पर प्रकाश डालिए।
5. किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर 150-150 शब्दों में दीजिए :  $2 \times 5 = 10$
- (क) सूरदास के वात्सल्य वर्णन पर प्रकाश डालिए।
- (ख) कृष्ण काव्य की विशेषताओं का संक्षेप में वर्णन कीजिए।
- (ग) सूफी काव्य की प्रवृत्तियों का संक्षिप्त परिचय दीजिए।
- (घ) अष्टछाप कवियों का संक्षिप्त परिचय दीजिए।

91702

[P.T.O.]



6. किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए :  $2 \times 5 = 10$
- (क) हिन्दी वर्तनी की प्रमुख समस्याओं पर प्रकाश डालिए।
- (ख) राजभाषा का संक्षिप्त परिचय दीजिए।
- (ग) उच्चारण के स्थान के आधार पर व्यंजनों का वर्गीकरण कीजिए।
- (घ) भाषा की संरचना पर प्रकाश डालिए।
7. सभी वस्तुनिष्ठ प्रश्न अनिवार्य हैं :  $8 \times 1 = 8$
- (क) भाषा किसे कहते हैं ?
- (ख) विद्यापति की 'पदावली' किस भाषा में है ?
- (ग) भक्तिकाल को 'स्वर्ण-युग' किसने कहा ?
- (घ) कबीर की एकमात्र रचना का क्या नाम है ?
- (ङ) 'रामचरित मानस' किसकी रचना है ?
- (च) कोमा कौन है ?
- (छ) ध्रुवस्वामिनी किससे प्रेम करती है ?
- (ज) रामगुप्त के मंत्री का क्या नाम है ?



91705-N

B.A., 2<sup>nd</sup> Semester Pass Course

Full & Reappear Examination, May-2024

SANSKRIT ELECTIVE

wef 2012-13

*Time allowed : 3 hours] [Maximum marks : 80*

---

नोट : सभी प्रश्नों के उत्तर निर्देशानुसार दीजिए।

1. निम्नलिखित प्रश्नों के संक्षिप्त उत्तर दीजिए :  $8 \times 2 = 16$

(i) अस्मद् शब्द का द्वितीया बहुवचन रूप लिखें।

(ii) सर्व शब्द के पुंलि० में तृतीया का एकवचन लिखें।

(iii) लकार किसे कहते हैं ? संस्कृत में कितने लकार होते हैं ?

(iv) लक्ष्मी विद्वान के पास क्यों नहीं रहती है ?

91705-N-P-7-Q-9(24)

[P.T.O.]



(2)

91705-N

(v) दूतवाक्यम् में किस रस की प्रधानता है ?

(vi) कृ (परस्मैपद) के लोट लकार के प्रथम पुरुष

के एकवचन में कौन से रूप बनते हैं ?

(vii) आर्या छन्द में गणों की गणना क्यों नहीं होती

है ?

(viii) किस गण में सभी वर्ण लघु होते हैं ?

2. किन्हीं छः वाक्यों का संस्कृत में अनुवाद

कीजिए :

6×2=12

(i) इन्द्र राजा को सत्य बताता है।

(ii) पर्वत के ऊपर वृक्ष है।

(iii) गाँव के दोनों ओर जल है।

(iv) रमेश एक कोस तक जाता है।

(v) कवि गाता है।

91705-N



(3)

91705-N

(vi) शिष्य गुरु से क्षमा माँगता है।

(vii) बच्चा स्कूल जाता है।

(viii) कृष्ण राम के तुल्य है।

(ix) दुर्जन से क्या प्रयोजन ?

(x) लड़के गेंद से खेलते हैं।

(xi) विद्या ज्ञान के लिए होती है।

(xii) ब्राह्मणों का हित हो।

3. किन्हीं दो श्लोकों (प्रश्न-पत्र से अतिरिक्त) का शुद्ध  
लेखन कीजिए। 2×2=4

4. किन्हीं दो पद्यों का सरलार्थ लिखिए : 2×4=8

(i) सत्यधर्मघृणायुक्तो द्यूतविभ्रष्टचेतनः।

करोत्यपाङ्गविक्षेपैः शान्तामर्ष वृकोदरम् ॥

91705-N

[P.T.O.]



(4)

91705-N

(ii) सुयोधनोऽयं स्वजनावमानं पराक्रमं परयति  
बालिशत्वात्!

को नाम लोके स्व्यमात्मदोष-मुद्घाटयेन्नष्टघृणः  
सभासु ॥

(iii) एवं परस्परविरोधविवर्धनेन

शीघ्रं भवेत् कुरुकुलं नृप! नामशेषम् ।

तत् कर्तुमर्हति भवानंपकृष्य रोषं

यत् त्वां युधिष्ठिरमुखाः प्रणयाद् ब्रुवन्ति ॥

5. किन्हीं दो गद्यांशों का सरलार्थ लिखिए : 2×4=8

(i) एवं समतिक्रामत्सु केषुचिददिवसेषु राजा

चन्द्रापीडस्य यौवराज्यभिषेकं चिकीर्षुः

प्रतीहारानुपकरण-सम्भारसंग्रहार्थमादिदेश ।

समुपस्थितयौवराज्याभिषेकञ्च तं कदाचिद्

दर्शनार्थमागतमारूढविनयमपि विनीततरमिच्छन्

कर्तुं शुकनासः सविस्तरमुवाच -

91705-N



(5)

91705-N

(ii) न परिचयं रक्षति। नाभिजनमीडते। न रूपमालोकयते। न कुलक्रममनुवर्तते। न शीलं पश्यति। न वैदग्ध्यं गणयति। न श्रुतमाकर्णयति। न धर्ममनुरुध्यते न त्यागमाद्रियते। न विशेषज्ञतां विचारयति। नाचारं पालयति। न सत्यमनुबुध्यते। न लक्षणं प्रमाणीकरोति।

(iii) यथा यथा चेयं चपला दीप्यते तथा तथा दीपशिखेव कज्जलमलिनमेव कर्म केवलमुद्रमति। तथाहि इमं संवर्धन-वारिधारा तृष्णाविषवल्लीनाम्, व्याधगीतिरिन्द्रियमृगाणाम्, परामर्शधूमलेखा सच्चरितचित्राणाम्, विभ्रमराम्या मोहदीर्घनिद्राणाम्, निवासजीर्णवलभी धनमदपिशाचिकानाम्, तिमिरोदगतिः शास्त्रदुष्टीनाम्, पुरःपताका सर्वविनयानाम्, उत्पत्तिनिम्नगा क्रोधावेगग्राहाणाम्।

91705-N

[P.T.O.]



(6)

91705-N

6. किन्हीं दो शब्दों के सभी विभक्तियों में रूप लिखिए :  $2 \times 4 = 8$

युष्मद्, वाच्, तद्, सरित्

7. किन्हीं दो धातुओं के यथानिर्दिष्ट रूप लिखिए :  $2 \times 4 = 8$

पच् (लोट, लङ्), सेव (लङ्, विधिलिङ्), रुच (लट्, लोट), ह (लृट्, लङ्)

8. किन्हीं दो छन्दों के लक्षण व उदाहरण लिखिए :  $2 \times 4 = 8$

शादूर्लविक्रीडितम्, मन्दाक्रान्ता, मालिनी, अनुष्टुप्

9. गण चिह्न लगाकर छन्द का नाम बताइए : 8

(i) शान्तमिदमाश्रमपदं स्फुरति च बाहुः कुतः

फलमिहास्य अथवा भवितव्यानां द्वाराणि भवन्ति

सर्वत्र ॥

91705-N



(7)

91705-N

(ii) सुजीर्णमन्नं सुविचक्षणः सुतः,

सुशासिता स्त्री नृपतिः सुसेवितः ।

सुचिन्तयचोक्तं सुविचार्य यत्कृतं

सुदीर्घकालेऽपि न याति विक्रियाम् ॥

91705-N



B.A. (Pass Course) 2<sup>nd</sup> Semester (Full & Reappear)

Examination, May-2024

**HISTORY**

**Paper-II**

**History (From C-1200 AD to 1707 AD)**

*Time allowed : 3 hours]*

*[Maximum marks : 80*

*Note : Attempt five questions in all and question No. 9 is compulsory. Each question carries equal marks.*

**नोट :** कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए और प्रश्न संख्या 9 अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न के समान अंक हैं।

**Unit-I**

**इकाई-I**

1. Throw light on the sources of Medieval Indian History. 16

मध्यकालीन भारतीय इतिहास के स्रोतों पर प्रकाश डालिये।

2. What were the causes of the downfall of Delhi Sultanate? Discuss. 16

दिल्ली सल्तनत के पतन के क्या कारण थे? विवेचना कीजिए।

**Unit-II**

**इकाई-II**

3. Discuss briefly the important conquests of Babur. 16

बाबर की महत्वपूर्ण विजयों की संक्षिप्त में विवेचना करें।

4. Discuss the character and achievement of Shershah Suri. 16

शेरशाह सूरी के चरित्र एवं उपलब्धियों की विवेचना कीजिए।



**Unit-III****इकाई-III**

5. Throw light on the feature of Mansabdari system and its merits and demerits. 16

मनसबदारी प्रथा की विशेषताओं तथा इसके गुण एवं दोषों पर प्रकाश डालिये।

6. Discuss the main features of Bhakti Movement. Describe its effect on Society. 16

भक्ति आंदोलन की मुख्य विशेषताओं की विवेचना कीजिए। इस आन्दोलन के समाज पर क्या प्रभाव पड़े, वर्णन कीजिए।

**Unit-IV****इकाई-IV**

7. On the outline map of India show extent of Alauddin Khalji's Empire and also write an explanatory note. 16

भारत के रेखा मानचित्र पर अलाउद्दीन खिलजी के साम्राज्य का विस्तार दिखाइए तथा एक व्याख्यात्मक टिप्पणी भी लिखिए।

8. On the outline map of India show the extent of Aurangzeb's Empire and also write an explanatory note. 16

भारत के रेखा मानचित्र पर औरंगजेब के साम्राज्य का विस्तार दिखाइए तथा एक व्याख्यात्मक टिप्पणी भी लिखिए।

## Unit-V

## इकाई-V

9. (i) Ibn Batuta

8×2=16

इब्न बतूता

(ii) Humayunama

हुमायूनामा

(iii) Iqta

❶ इक्ता

(iv) Jauhar System

जौहर प्रथा

(v) Kabir

कबीर

(vi) Jizya

जज़िया

(vii) Razia Sultan

रज़िया सुल्तान

(viii) Qutab Minar

कुतुब मीनार



91710

B.A. 2nd Semester (Pass Course) (Full and Reappear)

Examination, May-2024

POLITICAL SCIENCE-(i)

Indian Politics

(w.e.f. 2017-18)

Time allowed : 3 hours]

[Maximum marks : 80

*Note : Attempt five questions in all, selecting one question from each unit. Question No. 9 is compulsory. All questions carry equal marks.*

**नोट :** प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते हुए कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 9 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**Unit-I**

**इकाई-I**

1. What are the reason to make a strong centre in India? 16  
भारत में केन्द्र को शक्तिशाली बनाने के क्या कारण हैं?
2. Explain the Legislative Relationship between Centre and State. 16  
केन्द्र तथा राज्यों में वैधानिक सम्बंधों की व्याख्या कीजिए।

**Unit-II**

**इकाई-II**

3. What are the main determinants of Voting behaviour in India? Describe. 16  
भारत में मतदान व्यवहार के मुख्य निर्धारक तत्वों का वर्णन कीजिए।

91710-P-3-Q-9(24)

[P.T.O.]



4. Explain the problems of defection in Indian Politics. 16  
भारतीय राजनीति में दल-बदल की समस्याओं को स्पष्ट कीजिए।

### Unit-III

#### इकाई-III

5. Write the main problems of Indian Party System. 16  
भारतीय दल प्रणाली की मुख्य समस्याएं लिखें।
6. Discuss the role of opposition party in Indian Political System. 16  
भारतीय राजनीतिक प्रणाली में विरोधी दल की भूमिका की विवेचना कीजिए।

### Unit-IV

#### इकाई-IV

7. Describe the role of Casteism in Indian Politics. 16  
भारतीय राजनीति में जातिवाद की भूमिका की व्याख्या करें।
8. Discuss the emerging trends in Indian Politics. 16  
भारतीय राजनीति में उभरती प्रवृत्तियों की विवेचना कीजिए।

### Unit-V

#### इकाई-V

9. Short Answer type questions: 8×2=16

लघु उत्तरीय प्रश्न :

- (i) Define Federal Government.  
संघीय सरकार को परिभाषित कीजिए।
- (ii) What is State List?  
राज्य सूची क्या है?



(iii) What do you understand by Caste?

जाति से आप क्या समझते हैं?

(iv) What parties called National Political Parties?

राष्ट्रीय राजनीतिक दल किन दलों को कहा जाता है?

(v) Describe Bahujan Samaj Party.

बहुजन समाज पार्टी का वर्णन करें।

(vi) Define pressure groups.

दबाव समूह को परिभाषित कीजिए।

(vii) What do you understand by Religion?

धर्म से आप क्या समझते हैं?

(viii) What is Regionalism?

क्षेत्रवाद क्या है?



91712

B.A. (Pass) 2<sup>nd</sup> Semester (Full & Reappear)

Examination, May-2024

MICRO ECONOMICS

Paper-I

Time allowed : 3 hours]

[Maximum marks : 80

*Note : Do any five questions in all selecting one question from each unit. Question No. 9 is compulsory. Each question carries equal marks.*

*नोट : प्रत्येक ईकाई से एक प्रश्न चुनते हुए कोई पाँच प्रश्न हल करें। प्रश्न संख्या 9 अनिवार्य है। प्रत्येक प्रश्न समान अंकों का है।*

Unit-I

इकाई-I

1. Explain price and output determination in perfect competition.  
पूर्ण प्रतियोगिता में कीमत तथा उत्पादन निर्धारण की व्याख्या करें।
2. What is price discrimination? How is price determined in discriminating monopoly?  
कीमत-विभेदीकरण क्या है? भेदमूलक एकाधिकार में कीमत निर्धारण कैसे होता है?

Unit-II

इकाई-II

3. Define Monopolistic Competition. Explain the equilibrium of a firm under this market.  
एकाधिकारी प्रतियोगिता क्या है? इस बाजार में एक फर्म के सन्तुलन की व्याख्या करें।

91712-P-3-Q-9(24)

[P.T.O.]



4. Explain price-leadership model of oligopoly.  
अल्पाधिकार के कीमत नेतृत्व मॉडल की व्याख्या करें।

### Unit-III

#### इकाई-III

5. Explain positive and negative externalities. How these externalities are linked with market failure? Explain.

धनात्मक तथा ऋणात्मक बाह्यताएं क्या हैं? कैसे ये बाह्यताएं बाजार असफलता से सम्बन्धित हैं ? व्याख्या करें।

6. Should market failure always invite government intervention? Discuss.

क्या बाजार विफलता में हमेशा सरकारी हस्तक्षेप जरूरी है? विवेचना करें।

### Unit-IV

#### इकाई-IV

7. Critically explain the Ricardian theory of Rent.

रिकाडों के लगान सिद्धान्त की आलोचनात्मक व्याख्या करें।

8. Critically explain the liquidity preference theory of interest.

ब्याज के तरलता अधिमान सिद्धान्त की आलोचनात्मक व्याख्या करें।



9. All parts are compulsory. Each carries 2 marks.

सभी भाग अनिवार्य हैं। प्रत्येक 2 अंकों का है।

(i) Duopoly

द्वैताधिकार

(ii) What is Marginal Cost?

सीमान्त लागत क्या है?

(iii) Break Even Point

समविच्छेदन बिन्दु

(iv) Difference between firm and industry

फर्म तथा उद्योग के बीच अन्तर

(v) Cross elasticity of demand

मांग की आड़ी लोच

(vi) Market Efficiency

बाजार कुशलता

(vii) What is derived demand?

व्युत्पन्न मांग क्या है?

(viii) Define Marginal Physical Production.

सीमान्त भौतिक उत्पादकता को परिभाषित करें।



91720

B.A. (Pass Course) 2<sup>nd</sup> Semester (Full and Re-appear)

Examination, May-2024

PHYSICAL EDUCATION

Paper-IV

Health and Yoga

Time allowed : 3 hours]

[Maximum marks : 60

**Note :** Attempt five questions in all, selecting one question from each unit. Question No-1 is compulsory. All questions carry equal marks.

**नोट :** प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का चयन करते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या-1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Compulsory questions:

6×2=12

अनिवार्य प्रश्न :

(i) What do you mean by health?

स्वास्थ्य से आपका क्या अभिप्राय है?

(ii) What do you mean by personal hygiene?

व्यक्तिगत स्वच्छता से आपका क्या अभिप्राय है?

(iii) What is air conditioning?

वातानुकूलन क्या है?

(iv) Define communicable diseases.

संक्रामक रोगों को परिभाषित कीजिए।

91720-P-3-Q-9(24)

[P.T.O.]



(v) Write down the social importance of Yoga.

योग के सामाजिक महत्व को लिखिए।

(vi) Describe two benefits of Hal Asan.

हल आसन के दो लाभों का वर्णन कीजिए।

### Unit-I

#### इकाई-I

2. What do you mean by Health Education? Describe in detail the importance of Health Education, 12

स्वास्थ्य शिक्षा से आपका क्या अभिप्राय है? स्वास्थ्य शिक्षा के महत्व का विस्तार से वर्णन कीजिए।

3. Write a detailed note on guiding principles of health education. 12

स्वास्थ्य शिक्षा के गाईडिंग सिद्धान्तों पर एक विस्तृत टिप्पणी लिखिए।

### Unit-II

#### इकाई-II

4. What is the meaning of personal hygiene? Give a brief comment on its importance. 12

व्यक्तिगत स्वच्छता का क्या अर्थ है? इसके महत्व पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

5. Explain the meaning of Ventilation? Comment the outer ventilation system in schools and homes? 12



संवातन का क्या अर्थ है? स्कूलों तथा घरों में बाहरी संवातन व्यवस्था पर टिप्पणी कीजिए।

### Unit-III

#### इकाई-III

6. Write a detailed note on communicable diseases. 12

संक्रामक रोगों पर एक विस्तृत टिप्पणी लिखिए।

7. Explain the causes of spread, symptoms and prevention of Malaria and Cholera. 12

मलेरिया तथा हैजा के फैलने के कारणों, लक्षणों तथा रोकथाम की व्याख्या कीजिए।

### Unit-IV

#### इकाई-IV

8. Describe in detail the aim and importance of Yoga in daily life. 12

योग का दैनिक जीवन में उद्देश्य एवं महत्व का वर्णन कीजिए।

9. Explain the procedure and benefits of Bhujang Asan, Matsya Asan and Mayur Asan. 12

भुजंग आसन, मत्स्यासन और मयूर आसन की विधि व लाभों की व्याख्या कीजिए।



91716

B.A. (Pass Course) 2<sup>nd</sup> Semester (Full and Reappear)

Examination, May-2024

**SOCIOLOGY**

**Society Culture and Social Change**

*Time allowed : 3 hours]*

*[Maximum marks : 80*

*Note : Attempt five questions in all, selecting one question from each unit. Question No-9 (Unit-V) is compulsory. All questions carry equal marks.*

**नोट :** प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का चयन करते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या-9 (इकाई-V) अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**Unit-I**

**इकाई-I**

1. What is Rural Society? Discuss its nature of Rural Society. 16

ग्रामीण समाज क्या है ? ग्रामीण समाज की प्रकृति की चर्चा करें।

2. Define Industrial Society. Discuss the characteristics of Industrial Society. 16

औद्योगिक समाज को परिभाषित करें। औद्योगिक समाज की विशेषताओं पर चर्चा करें।

91716-P-4-Q-9(24)

[P.T.O.]



(2)

91716

**Unit-II**

**इकाई-II**

3. Define Culture. Explain the Distinction between Material and Non-material Culture. 16

संस्कृति को परिभाषित करें। भौतिक और अभौतिक संस्कृति के बीच अंतर स्पष्ट करें।

4. Define Social Control. Discuss the means of Informal Control. 16

सामाजिक नियंत्रण को परिभाषित करें। अनौपचारिक नियंत्रण के साधनों पर चर्चा करें।

**Unit-III**

**इकाई-III**

5. Write an essay on Industrialization. 16

औद्योगीकरण पर एक निबंध लिखें।

6. Define Secularization. Explain the impacts of Secularization on Indian Society. 16

धर्मनिरपेक्षीकरण को परिभाषित करें। भारतीय समाज पर धर्मनिरपेक्षीकरण के प्रभावों की व्याख्या करें।

91716



(3)

91716

**Unit-IV**

**इकाई-IV**

7. What is Caste? Discuss the main feature of Caste System. 16

जाति क्या है? जाति व्यवस्था की मुख्य विशेषता पर चर्चा करें।

8. Define Power. Explain the changing Phenomena of Power and Social Stratification in India. 16

शक्ति को परिभाषित करें। भारत में शक्ति और सामाजिक स्तरीकरण की बदलती घटनाओं की व्याख्या करें।

**Unit-V**

**इकाई-V**

9. Write short notes on the following : 8×2=16

निम्नलिखित पर संक्षिप्त लेख लिखिए :

- (i) Tribal Society

आदिवासी समाज

- (ii) Urban Society

शहरी समाज

- (iii) Socialization

समाजीकरण

91716

[P.T.O.]



(4)

91716

(iv) Social Change  
सामाजिक परिवर्तन

(v) Modernization  
आधुनिकीकरण

(vi) Globalization  
भूमंडलीकरण

(vii) Class  
वर्ग

(viii) Gender Stratification  
लिंग स्तरीकरण

91716



91725

B.A. (Pass Course) 2<sup>nd</sup> Semester

(Full & Re-appear)

Examination, May 2024

MATHS-I

Paper : 12 BAM 121

Number Theory and Trigonometry

*Time allowed : 3 hours] [Maximum marks : 27*

*Note: Attempt five questions in all by selecting one from each unit. Q. No. 9 is compulsory and carry 9 marks. Remaining all questions carry 4.5 marks each.*

*नोट : प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का चयन करते हुए कुल पाँच प्रश्न कीजिए। प्रश्न सं० 9 अनिवार्य है तथा 9 अंकों का है। शेष सभी प्रश्न 4.5 अंक प्रत्येक के हैं।*

Unit-I

इकाई-I

I. (a) Prove that  $3^{2n+1} + 2^{n+2}$  is divisible by 7 for every natural number  $n$ .

सिद्ध कीजिए कि  $3^{2n+1} + 2^{n+2}$  प्रत्येक प्राकृतिक संख्या  $n$  के लिए 7 से विभाज्य है।

91725-P-7-Q-9(24)

[P.T.O.]

(2)

91725

- (b) Show that there are infinitely many primes of the form  $6n + 5$ .

दर्शाइये कि  $6n + 5$  रूप के अपरिमित रूप से अनेक अभाज्य संख्याएं हैं।

2. (a) If  $a \equiv b \pmod{m}$ , then prove that  $a$  and  $b$  leave the same remainder when divided by  $m$  and conversely.

यदि  $a \equiv b \pmod{m}$ , तब सिद्ध कीजिए कि  $a$  तथा  $b$  को  $m$  से विभाजित करने पर समान शेषफल बचता है तथा विपरीत।

- (b) Show that  $n^{16} - a^{16}$  is divisible by 85 if  $n$  and  $a$  are co-prime to 85.

दर्शाइये कि  $n^{16} - a^{16}$ ; 85 से विभाज्य है यदि  $n$  तथा  $a$ , 85 के लिए सह अभाज्य हैं।

91725



## Unit-II

## इकाई-II

3. (a) Show that  $\phi(n) = \phi(n+1) = \phi(n+2)$   
for  $n = 5186$ .

दर्शाइये कि  $n = 5186$  के लिए  $\phi(n) =$   
 $\phi(n+1) = \phi(n+2)$ .

- (b) For an odd positive  $m$ , prove that the  
sum of the integers of any CRS (mod  
 $m$ ) is congruent to zero modulo  $m$ .

एक विषम घनात्मक  $m$  के लिए, सिद्ध कीजिए  
कि किसी भी CRS (mod  $m$ ) के पूर्णाकों का  
योग शून्य modulo  $m$  की ओर अभिसारी है।

4. State and prove Gauss Lemma.

गॉस लेम्मा को बताइये तथा सिद्ध कीजिए।

## Unit-III

## इकाई-III

5. (a) If  $(a_1 + ib_1)(a_2 + ib_2) \dots (a_n + ib_n) = A + iB$  then find  $A^2 + B^2$ .

यदि  $(a_1 + ib_1)(a_2 + ib_2) \dots (a_n + ib_n) = A + iB$  तब  $A^2 + B^2$  ज्ञात कीजिए।

- (b) Find all roots of equation  $x^{12} - 1 = 0$ .

समीकरण  $x^{12} - 1 = 0$  के सभी मूलों को ज्ञात कीजिए।

6. (a) Separate  $\tan h(x + iy)$  into real and imaginary parts.

$\tan h(x + iy)$  को वास्तविक तथा काल्पनिक भागों में पृथक्कृत कीजिए।



- (b) Separate  $\log \sin(x + iy)$  into real and imaginary parts.

$\log \sin(x + iy)$  को वास्तविक तथा काल्पनिक भागों में पृथक्कृत कीजिए।

#### Unit-IV

#### इकाई-IV

7. (a) Separate  $\tan^{-1}(x + iy)$  into real and imaginary parts.

$\tan^{-1}(x + iy)$  को वास्तविक तथा काल्पनिक भागों में पृथक्कृत कीजिए।

- (b) Prove that  $\log \tan\left(\frac{\pi}{4} + \frac{x}{2}i\right) = i \tan^{-1}(\sin hx)$ .

सिद्ध कीजिए कि  $\log \tan\left(\frac{\pi}{4} + \frac{x}{2}i\right) = i \tan^{-1}(\sin hx)$

8. (a) Sum to  $n$  terms the series :  $\cos \alpha + \cos 2\alpha + \cos 3\alpha + \dots$

श्रृंखला  $\cos \alpha + \cos 2\alpha + \cos 3\alpha + \dots$

को  $n$  पदों तक जोड़िये।

- (b) Sum the series  $\tan^{-1}\left(\frac{1}{3}\right) + \tan^{-1}\left(\frac{1}{7}\right) + \tan^{-1}\left(\frac{1}{13}\right) + \dots$  to  $n$  terms and deduce the sum to infinity.

श्रृंखला  $\tan^{-1}\left(\frac{1}{3}\right) + \tan^{-1}\left(\frac{1}{7}\right) +$

$\tan^{-1}\left(\frac{1}{13}\right) + \dots$  को  $n$  पदों तक जोड़िए

तथा योग को अनंत तक निगमित कीजिए।

### Unit-V

### इकाई-V

9. (a) If  $a/bc$  and  $(a, b) = 1$  then show  $a/c$ .

यदि  $a/bc$  तथा  $(a, b) = 1$  तब  $a/c$

दर्शाइये।



(7)

91725

(b) Define Euler  $\phi(n)$  function with example.

उदाहरण सहित यूलर  $\phi(n)$  फलन को परिभाषित कीजिए।

(c) State Fermat's Theorem.

फरमैट के प्रमेय को बताइये।

(d) Give the statement of De Moivre's theorem.

डी मोइव्रे प्रमेय का कथन दीजिए।

(e) Split  $e^{(5+3i)^2}$  into real and imaginary parts.

$e^{(5+3i)^2}$  को वास्तविक तथा काल्पनिक भागों में विभाजित कीजिए।

(f) Prove that  $\sin h^{-1}(x) = -i \sin^{-1}(ix)$ .

सिद्ध कीजिए कि  $\sin h^{-1}(x) = -i \sin^{-1}(ix)$

91725

91726-N

B.A. (Pass Course) 2nd Semester (Full & Reappear)

Examination, May-2024

MATHS-II

Paper-BM-122

Ordinary Differential Equations

(w.e.f. 2013-19)

Time allowed : 3 hours ]

[ Maximum marks : 27

*Note : Attempt five questions in all, selecting one question from each section. Question No. 9 is compulsory.*

*नोट : प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का चयन करते हुए, कुल पाँच प्रश्न कीजिए। प्रश्न सं० 9 अनिवार्य है।*

Section-I

खण्ड-I

1. (a) Solve the differential equation :

$$y^2 dx + (x^2 - xy - y^2) dy = 0.$$

(b) Solve the differential equation

$$(x^2 + y^2 + 1) dx - 2xy dy = 0.$$

(क) अवकल समीकरण को हल कीजिए :

$$y^2 dx + (x^2 - xy - y^2) dy = 0.$$

91726-N-P-8-Q-9 (24)

[P.T.O.]



(2)

91726-N

(ख) अवकल समीकरण को हल कीजिए :

$$(x^2 + y^2 + 1) dx - 2xy dy = 0.$$

2. (a) Solve the differential equation

$$p^3 - p(x^2 + xy + y^2) + xy(x + y) = 0.$$

(b) Find the singular solution of the following equation

$$yp^2 - 2xp + y = 0.$$

(क) अवकल समीकरण को हल कीजिए :

$$p^3 - p(x^2 + xy + y^2) + xy(x + y) = 0.$$

(ख) निम्नलिखित समीकरण का एकल हल ज्ञात कीजिए :

$$yp^2 - 2xp + y = 0.$$

### Section-II

#### खण्ड-II

3. (a) Show that the system of confocal conics

$$\frac{x^2}{a^2 + \lambda} + \frac{y^2}{b^2 + \lambda} = 1 \text{ is self-orthogonal.}$$

(b) Solve the differential equation :

$$\frac{d^2y}{dx^2} + 2 \frac{dy}{dx} + y = e^x \sin 2x.$$

91726-N

(क) दर्शाइये कि सन्नाभि शंकुओं का निकाय

$$\frac{x^2}{a^2 + \lambda} + \frac{y^2}{b^2 + \lambda} = 1 \text{ स्व लांबिक है।}$$

(ख) अवकल समीकरण को हल कीजिए :

$$\frac{d^2y}{dx^2} + 2 \frac{dy}{dx} + y = e^x \sin 2x.$$

4. (a) Solve the differential equation

$$\frac{d^2y}{dx^2} - 4y = x \cos 2x.$$

(b) Solve the differential equation

$$x^3 \frac{d^3y}{dx^3} - x^2 \frac{d^2y}{dx^2} + 2x \frac{dy}{dx} - 2y = x^3 + 3x.$$

(क) अवकल समीकरण को हल कीजिए :

$$\frac{d^2y}{dx^2} - 4y = x \cos 2x.$$

(ख) अवकल समीकरण को हल कीजिए :

$$x^3 \frac{d^3y}{dx^3} - x^2 \frac{d^2y}{dx^2} + 2x \frac{dy}{dx} - 2y = x^3 + 3x.$$



## Section-III

## खण्ड-III

5. (a) Solve the differential equation

$$(x+1) \frac{d^2y}{dx^2} - 2(x+3) \frac{dy}{dx} + (x+5)y = e^x.$$

- (b) Solve the differential equation

$$x \frac{d^2y}{dx^2} + (4x^2 - 1) \frac{dy}{dx} + 4x^3y = 2x^3$$

- (क) अवकल समीकरण को हल कीजिए :

$$(x+1) \frac{d^2y}{dx^2} - 2(x+3) \frac{dy}{dx} + (x+5)y = e^x.$$

- (ख) अवकल समीकरण को हल कीजिए :

$$x \frac{d^2y}{dx^2} + (4x^2 - 1) \frac{dy}{dx} + 4x^3y = 2x^3$$

6. (a) Apply the method of variation of parameters to solve

$$\frac{d^2y}{dx^2} + n^2y = \sec nx.$$

( 5 )

91726-N

- (b) Solve the following differential equation by using method of undetermined coefficients :

$$\frac{d^2y}{dx^2} + 2 \frac{dy}{dx} + 4y = 2x^2 + 3e^{-x}.$$

- (क) निम्न को प्राचलों के परिवर्तन की विधि के अनुप्रयोग करते हुए हल कीजिए :

$$\frac{d^2y}{dx^2} + n^2y = \sec nx.$$

- (ख) अनिर्धारित गुणांकों की विधि का उपयोग करते हुए निम्नलिखित अवकल समीकरण को हल कीजिए :

$$\frac{d^2y}{dx^2} + 2 \frac{dy}{dx} + 4y = 2x^2 + 3e^{-x}.$$

#### Section-IV

#### खण्ड-IV

7. (a) Solve the simultaneous equations

$$\frac{dx}{dt} + 2x - 3y = t$$

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

91726-N

[P.T.O.]



(b) Solve the simultaneous equations

$$\frac{dx}{x^2 - y^2 - z^2} = \frac{dy}{2xy} = \frac{dz}{2xz}$$

(क) युगपत समीकरणों को हल कीजिए :

$$\frac{dx}{dt} + 2x - 3y = t$$

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

(ख) युगपत समीकरणों को हल कीजिए :

$$\frac{dx}{x^2 - y^2 - z^2} = \frac{dy}{2xy} = \frac{dz}{2xz}$$

8. (a) Solve:

$$(3x^2 y^2 - e^x z) dx + (2x^3 y + \sin z) dy + (y \cos z - e^x) dz = 0.$$

(b) Solve:

$$z(z-y) dx + (z+x) z dy + x(x+y) dz = 0.$$

(क) हल कीजिए :

$$(3x^2 y^2 - e^x z) dx + (2x^3 y + \sin z) dy + (y \cos z - e^x) dz = 0.$$

(ख) हल कीजिए :

$$z(z-y) dx + (z+x) z dy + x(x+y) dz = 0.$$

Section-V

खण्ड-V

9. (a) Prove that  $\frac{1}{x^2 y^2}$  is the integrating factor of the equation

$$(1 + xy) y dx + (1 - xy) x dy = 0$$

- (b) Find the orthogonal trajectories of family of curve  $x^2 + y^2 = a^2$ .
- (c) Determine the complementary function of the differential equation

$$\frac{d^3 y}{dx^3} - 2 \frac{d^2 y}{dx^2} - 5 \frac{dy}{dx} + 6y = e^{3x}$$

- (d) Write the condition if  $x$  is a particular solution of

$$\frac{d^2 y}{dx^2} + P \frac{dy}{dx} + Qy = R.$$



(e) Solve the equation

$$\frac{dx}{y} = \frac{dy}{-x} = \frac{dz}{yz}$$

(f) Write the necessary condition for the integrability of total differential equation.

(क) सिद्ध कीजिए कि  $\frac{1}{x^2 y^2}$  समीकरण  $(1 + xy) y dx + (1 - xy) x dy = 0$  का एकीकरणकारी कारक है।

(ख) वक्रों के परिवार  $x^2 + y^2 = a^2$  के लाम्बिक प्रक्षेपपथों को ज्ञात कीजिए।

(ग) अवकल समीकरण  $\frac{d^3 y}{dx^3} - 2 \frac{d^2 y}{dx^2} - 5 \frac{dy}{dx} + 6y = e^{3x}$  के पूरक फलन का निर्धारण कीजिए।

(घ) शर्त को लिखिए यदि  $x$ ;  $\frac{d^2 y}{dx^2} + P \frac{dy}{dx} + Qy = R$  का एक विशिष्ट हल है।

(ङ) समीकरण को हल कीजिए :

$$\frac{dx}{y} = \frac{dy}{-x} = \frac{dz}{yz}$$

(f) कुल अवकल समीकरण की समाकलनीयता के लिए आवश्यक शर्त लिखिए।

91727

B.A. 2<sup>nd</sup> Semester, (Pass Course)  
(Full & Re-appear) Examination, May-2024

MATHEMATICS - III

Paper-BM-123/12 BAM 123

Vector Calculus

(wef 2018-19)

Time allowed : 3 hours ] [ Maximum marks : 27

*Note : Attempt five questions in all by selecting one question from each unit. Q. No. 9 is compulsory and carry 9 marks. Remaining all questions are of 4.5 marks each.*

**नोट :** प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का चयन करते हुए, कुल पाँच प्रश्न कीजिए। प्रश्न सं. 9 अनिवार्य है तथा 9 अंकों का है। शेष सभी प्रश्न प्रत्येक 4.5 अंकों के हैं।

**Unit-I**

**इकाई-I**

1. (a) Show that the vectors  $\vec{a} - 2\vec{b} + 3\vec{c}$ ,  $-2\vec{a} + 3\vec{b} - 4\vec{c}$  and  $\vec{a} - 3\vec{b} + 5\vec{c}$  are coplanar.
- (b) Show that the vectors  $\vec{a} \times \vec{b}$ ,  $\vec{b} \times \vec{c}$ ,  $\vec{c} \times \vec{a}$  are coplanar if the vectors  $\vec{a}$ ,  $\vec{b}$ ,  $\vec{c}$  are non-coplanar.

91727-P-7-Q-9 (24)

[P.T.O.]



(2)

91727

- (क) दर्शाइये कि सदिश  $\vec{a} - 2\vec{b} + 3\vec{c}$ ,  $-2\vec{a} + 3\vec{b} - 4\vec{c}$  तथा  $\vec{a} - 3\vec{b} + 5\vec{c}$  समतलीय हैं।
- (ख) दर्शाइये कि सदिश  $\vec{a} \times \vec{b}$ ,  $\vec{b} \times \vec{c}$ ,  $\vec{c} \times \vec{a}$  समतलीय हैं यदि सदिश  $\vec{a}$ ,  $\vec{b}$ ,  $\vec{c}$  गैर-समतलीय हैं।

2. (a) Show that the necessary and sufficient condition for the vector function  $\vec{f}$  of a scalar variable  $t$  to have a constant magnitude is  $\vec{f} \cdot \frac{d\vec{f}}{dt} = 0$ .

(b) A particle moves along the curves  $x = 3t^2$ ,  $y = t^2 - 2t$ ,  $z = t^3$ . Find the velocity and acceleration at  $t = 1$  in the direction of vector  $\vec{a} = \hat{i} + \hat{j} - \hat{k}$ .

(क) दर्शाइये कि एक अदिश फलन  $t$  के सदिश फलन  $\vec{f}$  के लिए एक स्थिर परिमाण का होने के लिए आवश्यक तथा पर्याप्त शर्त  $\vec{f} \cdot \frac{d\vec{f}}{dt} = 0$  है।

(ख) एक कण वक्रों  $x = 3t^2$ ,  $y = t^2 - 2t$ ,  $z = t^3$  के साथ गतिमान है। सदिश  $\vec{a} = \hat{i} + \hat{j} - \hat{k}$  की दिशा में  $t = 1$  पर वेग तथा त्वरण ज्ञात कीजिए।

91727

(3)

91727

Unit-II

इकाई-II

3. (a) If  $u = x + y + z$ ,  $v = x^2 + y^2 + z^2$ ,  $w = xy + yz + zx$ , then prove  $(\text{grad } u) \cdot [(\text{grad } v) \times (\text{grad } w)] = 0$
- (b) Find the equations of tangent plane and normal to the surface  $x^2 + y^2 + z^2 = 25$  at point  $(4, 0, 3)$ .
- (क) यदि  $u = x + y + z$ ,  $v = x^2 + y^2 + z^2$ ,  $w = xy + yz + zx$ , हो, तो सिद्ध कीजिए

$$(\text{grad } u) \cdot [(\text{grad } v) \times (\text{grad } w)] = 0$$

- (ख) बिंदु  $(4, 0, 3)$  पर सतह  $x^2 + y^2 + z^2 = 25$  के लिए स्पर्शरेखीय तल तथा लम्ब के समीकरण ज्ञात कीजिए।
4. (a) Find the directional derivative of  $\phi = 3y^2 + yz^3$  at the point  $(2, -1, 1)$  in direction of surface  $y^2 = z + 4$  at the point  $(-1, 2, 1)$ .
- (b) Show  $r^n \vec{r}$  is irrotational, if  $\vec{r} = x \hat{i} + y \hat{j} + z \hat{k}$  and  $(r = |\vec{r}|)$
- (क) बिन्दु  $(-1, 2, 1)$  पर सतह  $y^2 = z + 4$  की दिशा में बिन्दु  $(2, -1, 1)$  पर  $\phi = 3y^2 + yz^3$  के दिशात्मक अवकलज ज्ञात कीजिए।

91727

[P.T.O.]



(ख) दर्शाइये  $r^n \bar{r}$  अघूर्णनीय है, यदि  $\bar{r} = x\hat{i} + y\hat{j} + z\hat{k}$   
तथा ( $r = |\bar{r}|$ )

## Unit-III

## इकाई-III

5. (a) Show that in orthogonal co-ordinates

$$\nabla \cdot (A_1 \hat{e}_1) = \frac{1}{h_1 h_2 h_3} \frac{\partial}{\partial u} (A_1 h_2 h_3).$$

(b) If  $(r, \theta, \phi)$  are spherical coordinates, show that

$$\nabla \left( \frac{1}{r} \right) = \nabla \times (\cos \theta \nabla \phi).$$

(क) दर्शाइये कि लाम्बिक निर्देशांकों में

$$\nabla \cdot (A_1 \hat{e}_1) = \frac{1}{h_1 h_2 h_3} \frac{\partial}{\partial u} (A_1 h_2 h_3)$$

(ख) यदि  $(r, \theta, \phi)$  गोलकीय निर्देशांक हैं, दर्शाइये कि

$$\nabla \left( \frac{1}{r} \right) = \nabla \times (\cos \theta \nabla \phi)$$

6. (a) Prove that  $\frac{d}{dt} \hat{e}_\rho = \dot{\phi} \hat{e}_\phi$  and  $\frac{d}{dt} \hat{e}_\phi = -\dot{\phi} \hat{e}_\rho$ , where dots denote the differentiation w.r.t. time  $t$ .

(b) Express the acceleration of a particle in spherical co-ordinates.

(क) सिद्ध कीजिए कि  $\frac{d}{dt} \hat{e}_\rho = \dot{\phi} \hat{e}_\phi$  तथा  $\frac{d}{dt} \hat{e}_\phi = -\dot{\phi} \hat{e}_\rho$ ,

जहाँ डॉट्स समय  $t$  के संदर्भ सहित विभेदीकरण को इंगित करता है।

(ख) गोलकीय निर्देशांकों में एक कण के त्वरण को व्यक्त कीजिए।

#### Unit-IV

#### इकाई-IV

(a) Evaluate  $\int_C \vec{f} \cdot d\vec{r}$  where  $\vec{f} = (x^2 + y^2)\hat{i} - 2xy\hat{j}$ ,

the curve  $C$  is the rectangle in  $xy$  plane bounded by  $y = 0, x = a; y = b, x = 0$ .

(b) Evaluate  $\iint_S \phi \hat{n} dS$ , where  $\phi = \frac{3}{S} xyz$  and  $S$  is the

surface of cylinder  $x^2 + y^2 = 16$  included in the first octant between  $z = 0$  to  $z = 5$ .

(क)  $\int_C \vec{f} \cdot d\vec{r}$  का मूल्यांकन कीजिए जहाँ

$\vec{f} = (x^2 + y^2)\hat{i} - 2xy\hat{j}$ , वक्र  $C; y = 0, x = a; y = b, x = 0$  द्वारा आबद्ध  $xy$  तल में आयत है।



(6)

91727

(ख)  $\iint_S \phi \hat{n} dS$  का मूल्यांकन कीजिए, जहाँ  $\phi = \frac{3}{S} xyz$  तथा  $S$ ;  $z = 0$  से  $z = 5$  के बीच प्रथम अष्टांश में शामिल बेलन  $x^2 + y^2 = 16$  की सतह है।

8. Verify Stoke's theorem for  $\vec{f} = (x^2 + y^2) \hat{i} - 2xy \hat{j}$  taken round the rectangle bounded by  $x = \pm a, y = 0, y = b$ .

$x = \pm a, y = 0, y = b$  द्वारा आबद्ध आयत के परितः लिए गए  $\vec{f} = (x^2 + y^2) \hat{i} - 2xy \hat{j}$  के लिए स्टोक के प्रमेय को सत्यापित कीजिए।

Unit-V

इकाई-V

9. (a) Prove that scalar tripple product vanishes when two of three vectors are equal.

(b) Define reciprocal system of vectors.

(c) Express gradient of a scalar function.

(d) Deduce  $\text{div} \cdot \vec{f}$ , where

$$\vec{f} = 2x^2z \hat{i} - xy^2z \hat{j} + 3y^2z \hat{k} \text{ at point } (1, 1, 1).$$

(e) Define Laplacian operator.

(f) State Gauss divergence theorem.

91727



(7)

91727

- (क) सिद्ध कीजिए कि अदिश त्रिगुण गुणनफल विलुप्त हो जाता है जब तीन सदिशों में से दो बराबर हैं।
- (ख) सदिशों के पारस्परिक निकाय को परिभाषित कीजिए।
- (ग) एक अदिश फलन की प्रवणता को व्यक्त कीजिए।
- (घ)  $\text{div} \cdot \vec{f}$  का निगमन कीजिए, जहां बिन्दु  $(1, 1, 1)$  पर  $\vec{f} = 2x^2z \hat{i} - xy^2z \hat{j} + 3y^2z \hat{k}$
- (ङ) लाप्लासवादी प्रचालक को परिभाषित कीजिए।
- (च) गौस विचलन (अपसारिता) प्रमेय को बताइये।

91727



91729

B.A. (Pass Course) 2<sup>nd</sup> Semester (Full & Reappear)

Examination, May-2024

HOME SCIENCE

Hygiene and Applied Science

Time allowed : 3 hours]

[Maximum marks : 60

Note : Attempt five questions in all, selecting one question from each unit. Question No-1 is compulsory.

नोट : प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का चयन करते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या-1 अनिवार्य है।

Compulsory Question

(अनिवार्य प्रश्न)

1. (i) Define Pollution. 6×2=12  
प्रदूषण की परिभाषा करें।
- (ii) Define Health and Hygiene.  
स्वास्थ्य व स्वास्थ्य विज्ञान को परिभाषित करें।
- (iii) Write the qualities of Pure water.  
शुद्ध जल की विशेषताएँ लिखिए।
- (iv) What is droplet infection?  
बिन्दु संक्रमण क्या होता है?
- (v) Name various Infective Agents.  
संक्रमण के स्रोत के नाम लिखिए।
- (vi) Give reason for Mumps.  
कनपेड़ के क्या कारण होते हैं?

91729-P-4-Q-9(74)

[P.T.O.]



(2)

91729

**Unit-I**

**इकाई-I**

2. What is the importance of Health Education? What is the role of exercise and posture in Health? 12

स्वास्थ्य शिक्षा का क्या महत्व है? व्यायाम व अंगस्थिति का स्वास्थ्य में क्या योगदान है?

3. Write short notes on the following : 2×6=12

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) Purification of water

जल का शुद्धिकरण

- (ii) Noise Pollution

ध्वनि प्रदूषण

**Unit-II**

**इकाई-II**

4. What is Immunity? Explain the various types of Immunity. 12

रोग प्रतिरोधक क्षमता क्या होती है? इसके विभिन्न प्रकार बताइए।

5. Write short notes on the following : 3×4=12

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (i) Channels of infection

संक्रमण की धाराएँ

- (ii) Agents of Infection

संक्रमण के स्रोत

91729



(iii) Isolation

प्रथक्करण

**Unit-III****इकाई-III**

6. Write the symptoms, cause, spread and control of Tuberculosis (T.B). 12

क्षयरोग (तपेदिक) के कारण, लक्षण व नियंत्रण का वर्णन कीजिए।

7. Write short note on the following: 2×6=12

निम्नलिखित पर संक्षेप में लिखें :

(i) Dysentery

पेचिश/अतिसार

(ii) Malaria

मलेरिया

**Unit-IV****इकाई-IV**

8. Write in detail the Good and Bad conductors of Heat in Detail and how heat transmits from one object to another? 12

ताप के कुचालक व सूचालक पदार्थों का विवरण करें तथा ऊष्मा का संचार एक पदार्थ से दूसरे पदार्थ में कैसे होता है?

(4)

91729

9. Write notes on the following :

2×6=12

(i) Thermos flask

थर्मस फ्लास्क

(ii) Evaporation

वाष्पन

91729



91798-N

B.A. 2<sup>nd</sup> Semester (Pass Course) (Full and Reappear)

Examination, May-2024

MUSIC VOCAL

Paper-P-III

Fundamental Study of Music-II

(w.e.f. 2016-17)

Time allowed : 3 hours]

[Maximum marks : 40

**Note :** Attempt five questions in all, selecting at least one question from each Section. Question No-1 is compulsory. All questions carry equal marks.

**नोट :** प्रत्येक खण्ड से कम से कम एक प्रश्न का चयन करते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या-1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Answer the following in brief.  $8 \times 1 = 8$

निम्नलिखित के संक्षिप्त उत्तर दीजिए।

(a) Write name of any Khayal Artist.

किसी एक खयाल गायक का नाम लिखें।

(b) Which Komal Swaras are used in Raga Bhairav?

राग भैरव में कौन से कोमल स्वर लगते हैं?

(c) How many Varna are in music?

वर्ण कितने तरह के होते हैं?

(d) Which Matra has Taali in Ektaal?

एक ताल में किस मात्रा पर ताली होती है?

91798-N-P-3-Q-8(24)

[P.T.O.]



- (e) Write down the Vadi swar of yaman.  
राग यमन का वादी स्वर बताइए।
- (f) Write down the Date of Birth of Pt. Omkar Nath Thakur.  
पं. ओंकार नाथ ठाकुर का जन्म कब हुआ था?
- (g) How many swaras are there in one Saptak?  
एक सप्तक में कितने स्वर होते हैं?
- (h) Dadra Taal is Taal of how many matras.  
दादरा ताल कितनी मात्रा की ताल है?

### Section -A

#### खण्ड-अ

2. Write down the notation of Drut Khayal in your prescribed Raagas of your syllabus with three tanas. 8  
अपने पाठ्यक्रम के राग का द्रुत खयाल की बंदिश तीन तानों सहित लिखिए।
3. Explain the full introduction of Harmonium. 8  
हारमोनियम का पूरा परिचय दें।

### Section -B

#### खण्ड-ब

4. Explain the 10 qualities of singer. 8  
गायकों के किन्हीं 10 गुणों का वर्णन करें।



5. Write down full description of Ek Taal with Ekgun. 8  
 एक ताल का संपूर्ण परिचय, एकगुण सहित लिखें।

### Section -C

#### खण्ड-स

6. The role of music in national integration. 8  
 ● राष्ट्रीयता के विकास में संगीत का योगदान।
7. Write detailed description of Raga Bhairav. 8  
 राग भैरव का परिचय विस्तारपूर्वक दीजिए।
8. Write the contribution of Pt. Omkar Nath Thakur in the field of Music? 8  
 पं. ओंकार नाथ ठाकुर का संगीत के क्षेत्र में क्या योगदान रहा ?



91799-N

B.A. 2<sup>nd</sup> Semester (Pass Course) (Full and Reappear)

Examination, May-2024

MUSIC INSTRUMENTAL

Paper-III

Fundamental study of Music-II

(w.e.f. 2016-17)

Time allowed : 3 hours

[Maximum marks : 40]

*Note : Attempt five questions in all. Question No-1 is compulsory. Attempt four questions from section A, B, C, selecting at least one question from each section. All questions carry equal marks.*

*नोट : कुल पाँच प्रश्न करें। प्रश्न संख्या-1 अनिवार्य है। खण्ड क, ख तथा ग से कम से कम एक प्रश्न चुनते हुए चार प्रश्न कीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।*

1. Answer the following :

8

निम्नलिखित के उत्तर दीजिए :

(i) Write the singing time of Rag Yaman.

राग यमन का गायन समय लिखिए।

(ii) In which Matra Jhaptal, Tali and Khali are.

झपताल की कौन सी मात्रा पर ताली व खाली है।

(iii) Who is the creator of Razakani Gat?

रजाखानी गत के अविष्कारक कौन है?

(iv) Name the birth place and Gharana of ustad Allauddin Khan.

उस्ताद अलाउद्दीन खाँ का जन्म स्थान व घराना बताएं।

91799-N-P-3-Q-9(24)

[P.T.O.]



(v) How many Komal Swars in a Saptak?

एक सप्तक में कितने कोमल स्वर होते हैं?

(vi) What is the Samprakrati Rag of Bhairav?

भैरव राग का समप्रकृति राग क्या है?

(vii) In which states Uttari Sangeet Paddhati famous ?

उत्तरी संगीत पद्धति किन प्रान्तों में प्रसिद्ध है ?

(viii) What is the Aroh-Avroh of Rag Yaman?

राग यमन की आरोह-अवरोह क्या है?

### Section-A

#### खण्ड-अ

2. Write any Razakhani Gat with two Toras in your syllabus.

8

अपने पाठ्यक्रम से किसी एक राग की रजाखानी गत दो तोड़ो सहित लिखें।

3. Write any four Sargams in Rag Bhairav Aroh and Avroh.8

राग भैरव में चार सरगम की आरोह व अवरोह लिखिए।

4. What is the comparison between Uttari and Dakshini Music system ? Write detail. 8

उत्तरी व दक्षिणी संगीत पद्धति का तुलनात्मक अध्ययन क्या है ? विस्तार से लिखें।



## Section-B

## खण्ड-ब

5. Describe the formation of 72 That of Pt. Viankatmukhi. 8  
 पं. व्यंकटमुखी के 72 धाटो का वर्णन करें।
6. Define the following : Any two 8  
 निम्नलिखित में से किन्हीं दो की व्याख्या करें।  
 (i) Nayak - Nayika  
 नायक - नायिका  
 (ii) Zamzama and Ghaseet  
 जमजमा - घसीट  
 (iii) Soot - Meend  
 सूत-मीड
7. Write ekgun and Dugun of Chartal with description. 8  
 चारताल की एकगुण व दुगुण पूर्ण परिचय सहित लिखें।

## Section-C

## खण्ड-स

8. What is the contribution of Pt. Vishnu Narayan Bhatkhandey in field of Music. 8  
 संगीत के क्षेत्र में पं. विष्णु नारायण भातखण्डे का क्या योगदान रहा।
9. Write Gun and Dosh of Vadak in detail. 8  
 वादक के गुण व दोषों का विस्तार से वर्णन करें।