

Roll No. ....

91202

B. A. (Pass Course) 1st Semester  
Examination – December, 2024

HINDI (COMPULSORY)

Time : Three 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 उपरान्त इस संबंध में कोई भी शिकायत नहीं सुनी जायेगी।

**नोट :** सभी प्रश्नों के उत्तर निर्देशानुसार दीजिए।

1. किन्हीं दो की सप्रसंग व्याख्या कीजिए :

$2 \times 6 = 12$

(क) पीछे लागा जाई था लोक वेद के साथि।

आगे थैं सतगुरु मिल्या, दीपक दीया हाथि॥

दीपक दीया तेल भरि, बाती दई अघट॥

पूरा किया बिसाहूणाँ, बहुरि न आँवौ हट्ट॥

(ख) प्रभु हैं सब पतितन कौ टीकौ।

और पतित सब दिवस चारि के, हैं तो जनमत ही कौ।

बधिक, अजामिल, गनिका तार्यौ और पूतना ही कौ।  
 मोहि छाँड़ि तुम और उधारे, मिटै शूल क्यों जी कौ ?  
 कोउ न समरथ अघ करिबै कौं, खैंच कहत हौं लीकौ ?  
 मरियत लाज सूर पतितन में, मोहूं तै कौ नीकौ॥

- (ग) सुनि सुन्दर बैन सुधारस साने सयानी हैं जानकी जानी भली।  
 तिरछे करि नैन, दै सैन तिन्हैं समुझाइ कछु मुस्काई चली॥  
 तुलसी तेहि औसर सोहैं सबै अवलोकति लोचनलाहु अली॥  
 अनुराग - तड़ाग में भानु उदैं बिगसी मनोमंजुल कंज कली॥

- (घ) कल कानन कुंडल मोरपखा उर पै बनमाल बिराजति है।  
 मुरली कर मैं अधरा मुस्कानि तरंग महाघबि छाजति है।  
 रसखानि लखै तन पीतपटा सत दामिनी की दुति लाजति है।  
 वह बाँसुरी की धुनि कान परैं कुलकानि हियो तजि भाजति है॥

2. कबीरदास अथवा तुलसीदास में से किसी एक का साहित्यिक परिचय दीजिए।

8

3. किन्हीं वार प्रश्नों के उत्तर लगभग 150-150 शब्दों में दीजिए :

$$4 \times 4 = 16$$

- (क) कबीर की भक्ति-भावना पर प्रकाश डालिए।  
 (ख) सूरदास के वात्सल्य-वर्णन की विवेचना कीजिए।  
 (ग) मीराबाई की प्रेम-भावना को रेखांकित कीजिए।  
 (घ) बिहारी की शृंगार-भावना पर प्रकाश डालिए।

(ङ) तुलसीदास की सामाजिक चेतना पर प्रकाश डालिए।

(च) घनानंद की प्रेमानुभूति की विवेचना कीजिए।

4. किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

$2 \times 8 = 16$

(क) हिंदी साहित्येतिहास के काल विभाजन एवं नामकरण की समस्या पर प्रकाश डालिए।

(ख) आदिकाल की विभिन्न परिस्थितियों की विवेचना कीजिए।

(ग) पृथ्वीराज रासो की प्रमाणिकता-अप्रमाणिकता पर विचार कीजिए।

(घ) रासो काव्य परम्परा पर प्रकाश डालिए।

5. किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर लगभग 150-150 शब्दों में दीजिए :

$2 \times 5 = 10$

(क) चंदबरदाई का संक्षिप्त परिचय दीजिए।

(ख) हिंदी साहित्येतिहास परम्परा पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए।

(ग) आदिकाल के नामकरण पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए।

(घ) 'संदेशरासक' का संक्षिप्त परिचय दीजिए।

6. किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

$2 \times 5 = 10$

(क) काव्य की परिभाषा एवं स्वरूप पर विचार कीजिए।

(ख) दोहा छन्द का उदाहरण एवं लक्षण बताइए।

(ग) 'शब्द शक्तियों' का परिचय दीजिए।

(घ) रस के अंगों का वर्णन कीजिए।

7. तभी वस्तुनिष्ठ प्रश्न अनिवार्य हैं :

$$8 \times 1 = 8$$

- (i) 'सूर सागर' किसकी रचना है ?
  - (ii) काव्य गुणों की संख्या कितनी है ?
  - (iii) संचारी भावों की संख्या कितनी है ?
  - (iv) मीराबाई के गुरु का क्या नाम था ?
  - (v) 'रामचरितमानस' किसकी रचना है ?
  - (vi) 'बिहारी सतसई' की रचना किस छंद में की गई है ?
  - (vii) करुण रस का स्थाई भाव क्या है ?
  - (viii) कबीर किस काव्यधारा के कवि हैं ?
-

*Roll No. ....*

**91209**

**B. A. (Pass Course) 1st Semester  
Examination – December, 2024**

**HISTORY (History of India)  
(From Earliest Times to C-1200 AD) (2011-12)**

*Time : Three hours ]*

*[ Maximum Marks : 80*

---

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

---

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

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते 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. Describe the main features of Neolithic age in India. 16**

भारत में नवपाषाणकालीन समाज की मुख्य विशेषताओं का विवरण दीजिए।

- 2. Describe the salient features of Indus civilization. 16**

सिन्धु घाटी की सभ्यता की मुख्य विशेषताओं का वर्णन कीजिए।

## **UNIT – II**

### **इकाई – II**

- 3. Describe the features of social, religious, political and economic life of Rigvedic period. 16**

ऋग्वैदिक कालीन सामाजिक, धार्मिक, राजनैतिक एवं आर्थिक जीवन की मुख्य विशेषताएँ बताइए।

- 4. Give an account of the Life and teaching of Lord Buddha. 16**

महात्मा बुद्ध के जीवन तथा शिक्षाओं का वर्णन कीजिए।

## **UNIT – III**

### **इकाई – III**

- 5. Describe in brief the main sources of the Mauryan period. 16**

मौर्यकाल के प्रमुख स्रोतों का संक्षिप्त वर्णन कीजिए।

- 6. Describe the early life and conquests of Harsha Vardhana. 16**

हर्षवर्धन के प्रारम्भिक जीवन तथा विजयों का वर्णन कीजिए।

## **UNIT – IV**

### **इकाई – IV**

7. On the outline map of *India*, show the important centers related to Indus Valley Civilization and add an explanatory note. 16

भारत के रेखांकित मानचित्र पर सिन्धु घाटी सभ्यता से सम्बन्धित महत्वपूर्ण स्थान दिखाइये तथा एक व्याख्यात्मक टिप्पणी भी लिखिए।

8. On the outline map of *India* show the extent of the Ashoka's empire and his Rock edicts and Pillar edicts. 16  
Also write a note on them.

भारत के रेखांकित मानचित्र पर अशोक के साम्राज्य का विस्तार और उसके शिलालेख एवं स्तम्भ लेखों को दिखाइए तथा एक टिप्पणी भी लिखिए।

## **UNIT – V**

### **इकाई – V**

9. Very short answer type questions :  $8 \times 2 = 16$

अति लघु उत्तरीय प्रश्न :

(a) Herodotus

हेरोडोटस

(b) Rigveda

ऋग्वेद

(c) Tripitakas

त्रिपिटक

(d) Kautilya

कौटिल्य

(e) Ropar

रोपड़

(f) Kalibanga

कालीबंगा

(g) Kalinga

कलिंग

(h) Samudragupta

समुद्रगुप्त

---

*Roll No. ....*

**91212**

**B. A. (Pass Course) 1st Semester  
Examination – December, 2024**

**ECONOMICS-I**

***Time : Three hours ]***

**[ Maximum Marks : 80**

---

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

---

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

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते 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.** Scarcity and problem of choice is the basis of all economic problems. Discuss. 16

दुर्लभता तथा चयन की समस्या सभी आर्थिक समस्याओं का आधार है।  
वर्णन करें।

- 2.** What is price elasticity of demand ? Explain the factors affecting price elasticity of demand. 16

माँग की कीमत लोच किसे कहते हैं ? माँग की कीमत लोच को प्रभावित करने वाले तत्त्वों की व्याख्या कीजिए।

## **UNIT – II**

### **इकाई – II**

- 3.** Explain the law of diminishing marginal utility. How is the consumer's demand curve derived through the law of diminishing marginal utility ? 16

घटती सीमान्त उपयोगिता के नियम की व्याख्या करें। घटती सीमान्त उपयोगिता के नियम द्वारा उपभोक्ता के माँग वक्र को कैसे व्युत्पन्न किया जाता है ?

- 4.** What are indifference curves ? Discuss their main properties. 16

तटस्थता वक्र क्या हैं ? इनकी मुख्य विशेषताओं का उल्लेख कीजिए।

### **UNIT – III**

#### **इकाई – III**

- 5.** Explain the law of variable proportions. What are the causes of application of this law ? 16

घटते-बढ़ते अनुपात के नियम की व्याख्या करें। इस नियम के लागू होने के क्या कारण हैं ?

- 6.** Write short notes on the following : 16

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) Iso-cost line

सम-लागत रेखा

- (b) Expansion path

विस्तार पथ

- (c) Ridges lines

रिज रेखाएँ

### **UNIT – IV**

#### **इकाई – IV**

- 7.** Explain the short run and long run cost curves. 16

अल्पकालीन व दीर्घकालीन लागत वक्रों की व्याख्या करें।

- 8.** Explain the relationship between AR, MR and TR. 16

औसत आगम (AR), सीमान्त आगम (MR), और कुल आगम (TR) में संबंध की व्याख्या कीजिए।

**9. Explain in brief :**

**8 × 2 =**

**संक्षेप में व्याख्या कीजिए :**

**(a) What is economic problem ?**

**आर्थिक समस्या क्या है ?**

**(b) What is law of demand ?**

**माँग का नियम क्या है ?**

**(c) Define marginal utility.**

**सीमान्त उपयोगिता की परिभाषा दें।**

**(d) Budget line.**

**बजट रेखा।**

**(e) What is production function ?**

**उत्पादन फलन क्या है ?**

**(f) External diseconomies.**

**बाहरी हानियाँ**

**(g) Elasticity of supply.**

**पूर्ति की लोच**

**(h) Explain in brief break-even analysis.**

**समविच्छेद विश्लेषण की संक्षेप में व्याख्या कीजिए।**

Roll No. ....

**91216**

**B. A. (Pass Course) 1st Semester  
Examination – December, 2024**

**SOCIOLOGY (BASIC CONCEPTS IN SOCIOLOGY)**

*Time : Three hours ]*

*[ Maximum Marks : 80*

---

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

---

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

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते 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 Sociology ? Explain its scope. 16  
समाजशास्त्र क्या है ? इसके क्षेत्र का वर्णन कीजिए।

- 2.** All Social sciences are complementary to each-other. Discuss in detail. 16  
सभी सामाजिक विज्ञान एक-दूसरे के पूरक हैं ? चर्चा कीजिए।

## **UNIT – II**

### **इकाई – II**

- 3.** Define Social Structure. Explain the Nature of Social Structure. 16  
सामाजिक संरचना को परिभाषित करते हुए इसकी प्रकृति का वर्णन कीजिए।

- 4.** What do you mean by society ? Discuss its characteristics. 16

समाज से आप क्या समझते हैं ? इसकी विशेषताओं का वर्णन कीजिए।

## **UNIT – III**

### **इकाई – III**

- 5.** Explain the meaning, definition and Importance of Primary Group. 16

प्राथमिक समूह का अर्थ, परिभाषा एवं महत्व का वर्णन कीजिए।

- 6.** What is Social Integration ? Discuss its Importance and conditions. 16

सामाजिक एकीकरण क्या है ? इसके महत्व एवं दशाओं पर चर्चा कीजिए।

## **UNIT – IV**

### **इकाई – IV**

**7. Define Marriage. Discuss its forms and types.** 16

विवाह को परिभाषित करते हुए इसके स्वरूपों एवं प्रकारों पर चर्चा कीजिए।

**8. What is Religion ? Describe the Religious Bases of Indian life.** 16

धर्म क्या है ? भारतीय जीवन के धार्मिक आधार की विवेचना कीजिए।

## **UNIT – V**

### **इकाई – V**

**9. Write in brief :**  $8 \times 2 = 16$

संक्षेप में उत्तर दीजिए :

(a) Status

प्रस्थिति

(b) Nature of Sociology

समाजशास्त्र की प्रकृति

(c) Community

समुदाय

(d) Role

भूमिका

(e) Secondary group

द्वितीयक समूह

(f) Reference group

सन्दर्भ समूह

(g) Family

परिवार

(h) Kinship

नातेदारी

---

Roll No. ....

**91220**

**B. A. (Pass Course) 1st Semester  
Examination – December, 2024**

**PHYSICAL EDUCATION PRINCIPLES & FOUNDATIONS  
OF PHYSICAL EDUCATION**  
**(Common with Old & New)**

**Time : Three Hours ] [ Maximum Marks : 60**

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

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

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 :**

**$6 \times 2 = 12$**

**अनिवार्य प्रश्न :**

(i) Write any *two* importance of physical education.

शारीरिक शिक्षा के कोई दो महत्व लिखिए।

(ii) Define scope of physical education.

शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र को परिभाषित कीजिए।

(iii) Write the full form of I.O.A.

आईओए० का पूरा नाम लिखिए।

(iv) Define growth.

वृद्धि को परिभाषित कीजिए।

(v) What do you mean by Bhim Award ?

भीम अवार्ड से आपका क्या अभिप्राय है ?

(vi) Write about Khel Ratna Award in brief.

खेल रत्न अवार्ड के बारे में संक्षेप में लिखिए।

**UNIT - I**

**इकाई - I**

**2. Define Physical Education. Describe the objectives of Physical Education in detail.**

**12**

शारीरिक शिक्षा को परिभाषित कीजिए ? शारीरिक शिक्षा के उद्देश्यों का विस्तृत वर्णन कीजिए।

- 3. Explain the historical development of Ancient Olympic.** 12

प्राचीन ओलम्पिक के ऐतिहासिक विकास की व्याख्या कीजिए।

### **UNIT – II**

### **इकाई – II**

- 4. What do you mean by exercise ? Explain the types of exercise.** 12

व्यायाम से आपका क्या अभिप्राय है ? व्यायाम के प्रकारों की व्याख्या कीजिए।

- 5. Write short notes on following :** **6 + 6 = 12**

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(i) Y.M.C.A.

वाई०एम०सी०ए०

(ii) I.O.A.

आई०ओ०ए०

### **UNIT – III**

### **इकाई – III**

- 6. Describe the performance of Indian players in modern Olympic games.** 12

आधुनिक ओलम्पिक खेलों में भारतीय खिलाड़ियों की उपलब्धियों का वर्णन कीजिए।

7. Write a detailed note on Modern Olympic games. 12

आधुनिक ओलंपिक खेलों पर एक विस्तृत टिप्पणी लिखिए।

#### UNIT - IV

#### इकाई - IV

8. What do you mean by Dronacharya Award ? Write in detail. 12

द्रोणाचार्य अवार्ड से आपका क्या अभिप्राय है ? विस्तार से लिखिए।

9. Write a detailed note an Arjuna Award. 12

अर्जुन अवार्ड पर एक विस्तृत टिप्पणी लिखिए।

---

**Roll No. ....**

**91225**

**B. A. (Pass Course) 1st Semester  
Examination – December, 2024**

**MATHEMATICS-I (ALGEBRA) (w.e.f. 2012-13)**

**Paper : BM-111**

**Time : Three hours ]**

**[ Maximum Marks : 27**

---

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

---

**Note :** Attempt *five* question in all, selecting *one* question from each Section. Question number 9 is *compulsory*.

*प्रत्येक खण्ड से एक प्रश्न का चयन करते हुए कुल पाँच प्रश्न हल करें। प्रश्न संख्या 9 अनिवार्य है।*

## SECTION - I

### खण्ड - I

- 1. (a)** If  $A$  and  $B$  be two non-singular matrices of the same order  $n$ , then  $(AB)^{-1} = B^{-1}A^{-1}$ . 3

यदि  $A$  और  $B$  समान क्रम  $n$  के दो व्युत्क्रमणीय आव्यूह हैं, तो  $(AB)^{-1} = B^{-1}A^{-1}$ ,

- (b)** Find the rank of the matrix ●  

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -1 & 3 \\ -2 & -4 & 4 & -7 \\ 1 & 2 & 1 & 2 \end{bmatrix}$$
 by reducing it to normal form. 2

आव्यूह  $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -1 & 3 \\ -2 & -4 & 4 & -7 \\ 1 & 2 & 1 & 2 \end{bmatrix}$  को सामान्य रूप में घटाकर उसकी कोटि ज्ञात करें।

- 2. (a)** Find three unit characteristic vectors of the matrix

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & -3 & 1 \\ 0 & 1 & -3 \end{bmatrix}. \quad \text{3}$$

आव्यूह  $A = \begin{bmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & -3 & 1 \\ 0 & 1 & -3 \end{bmatrix}$  के तीन इकाई अभिलाखणिक सदिश ज्ञात करें।

(b) Obtain the minimal equation of the matrix

$$\begin{bmatrix} 5 & -6 & -6 \\ -1 & 4 & 2 \\ 3 & -6 & -4 \end{bmatrix}$$

derogatory.

2

आव्यूह  $\begin{bmatrix} 5 & -6 & -6 \\ -1 & 4 & 2 \\ 3 & -6 & -4 \end{bmatrix}$  का न्यूनतम समीकरण प्राप्त

करें। यह भी दिखाएँ कि यह अल्पकारी है।

## SECTION - II

### खण्ड - II

3. (a) For what values of  $a$  and  $b$ , the system of equations  $x + y + 5z = 0$ ,  $x + 2y + 3az = b$ ,  $x + 3y + az = 1$ , have (i) no solution, (ii) infinitely many solutions, (iii) unique solution. 3

$a$  और  $b$  के किन मानों के लिए, समीकरणों की प्रणाली  $x + y + 5z = 0$ ,  $x + 2y + 3az = b$ ,  $x + 3y + az = 1$  का (i) कोई हल नहीं है, (ii) अपरिमित रूप से अनेक हल हैं, (iii) अद्वितीय हल है।

- (b) Find the value of  $k$  such that the system of equations  $x + ky + 3z = 0$ ,  $4x + 3y + kz = 0$ ,  $2x + y + 2z = 0$  has a non-trivial solution. 2

$k$  का मान ज्ञात करें ताकि समीकरणों की प्रणाली  $x + ky + 3z = 0$ ,  $4x + 3y + kz = 0$ ,  $2x + y + 2z = 0$  का एक अतुच्छ समाधान हो।

4. (a) If  $A$  is a real skew-symmetric matrix such that  $A^2 + I = 0$ , show that  $A$  is orthogonal and is of even order. 3

यदि  $A$  एक वास्तविक विषम-सममित आव्यूह है, जैसे कि  $A^2 + I = 0$ , दिखाएँ कि  $A$  ऑर्थोगोनल है और सम क्रम का है।

- (b) Diagonalize the quadratic form : 2

$$4x^2 + 10y^2 + 11z^2 - 4xy + 12zx - 12yz$$

द्विघात रूप का विकर्णीकरण करें :

$$4x^2 + 10y^2 + 11z^2 - 4xy + 12zx - 12yz$$

### SECTION – III

#### खण्ड – III

5. (a) Solve the equation  $4x^4 + 8x^3 + 13x^2 + 2x + 3 = 0$  its being given that the sum of two of its roots is zero. 3

समीकरण  $4x^4 + 8x^3 + 13x^2 + 2x + 3 = 0$  को हल करें, यह दिया गया है कि इसके दो मूलों का योग शून्य है।

- (b) Find the condition that the two roots of the equation  $ax^3 + bx^2 + cx + d = 0$  be equal. 2

यह स्थिति ज्ञात करें कि समीकरण  $ax^3 + bx^2 + cx + d = 0$  के दो मूल बराबर हों।

6. (a) Remove the second term from the equation  $x^4 + 4x^3 + 2x^2 - 4x - 2 = 0$  and solve it. 3

समीकरण  $x^4 + 4x^3 + 2x^2 - 4x - 2 = 0$  से दूसरा पद हटाएं  
और इसे हल करें।

- (b) If  $\alpha, \beta, \gamma$  are the roots of the equation  $x^3 + x^2 + 2x + 3 = 0$  form an equation whose roots are  $\beta + \gamma - \alpha, \gamma + \alpha - \beta, \gamma, \alpha + \beta - \gamma$ . 2

यदि  $\alpha, \beta, \gamma$  समीकरण  $x^3 + x^2 + 2x + 3 = 0$  की मूल हैं, तो  
एक समीकरण बनाएं जिसकी मूल  $\beta + \gamma - \alpha, \gamma + \alpha - \beta,$   
 $\alpha + \beta - \gamma$  हैं।

## SECTION – IV

### खण्ड – IV

7. (a) Solve the equation  $x^3 - 27x + 54 = 0$  by Cardan's method. 3

कार्डन की विधि से समीकरण  $x^3 - 27x + 54 = 0$  को हल  
करें।

- (b) Solve the equation  $x^4 - 4x^3 + 5x + 2 = 0$  by Descarte's method. 2

डेसकार्टे की विधि से समीकरण  $x^4 - 4x^3 + 5x + 2 = 0$  को  
हल करें।

8. (a) Solve the equation  $x^4 + 3x^3 - 2x^2 - 7x + 3 = 0$  by Ferrari's method. 3

फेरारी की विधि से समीकरण  $x^4 + 3x^3 - 2x^2 - 7x + 3 = 0$   
को हल करें।

- (b) Show that the equation  $x^7 - 3x^4 + 2x^3 - 1 = 0$  has at least four complex roots. 2

दिखाएँ कि समीकरण  $x^7 - 3x^4 + 2x^3 - 1 = 0$  के कम से कम चार संकुल मूल हैं।

## SECTION - V

### खण्ड - V

9. (a) If  $A$  and  $B$  are Hermitian, show that  $AB + BA$  is Hermitian. 1

यदि  $A$  और  $B$  हर्मिशियन हैं, तो दिखाएँ कि  $AB + BA$  हर्मिशियन है।

- (b) Find an equation whose one root is  $2 - 3i$ . 1

एक समीकरण ज्ञात करें जिसका एक मूल  $2 - 3i$  है।

- (c) Discuss the nature of roots of the equation  $x^6 + x^4 + 2 = 0$ . 1

समीकरण  $x^6 + x^4 + 2 = 0$  के मूलों की प्रकृति पर चर्चा करें।

- (d) Given  $-6$  is a root of  $x^3 + 2x^2 - 17x + 42 = 0$ , solve it. 2

दिया गया है कि  $x^3 + 2x^2 - 17x + 42 = 0$  का मूल  $-6$  है, इसे हल करें।

(e) Find the rank of matrix  $A = \begin{bmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & 3 & 0 \\ 0 & 0 & 4 \end{bmatrix}$ . 1

मैट्रिक्स  $A = \begin{bmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & 3 & 0 \\ 0 & 0 & 4 \end{bmatrix}$  की कोटि ज्ञात करें।

(f) State Cayley Hamilton's theorem. 1

केली हैमिल्टन का प्रमेय बताएँ।

---

**Roll No. ....**

**91226**

**B. A. (Pass Course) 1st Semester  
Examination – December, 2024**

**MATHS-II (CALCULUS) (w.e.f. 2012-13)**

**Paper : BM-112**

**Time : Three hours ]**

**[ Maximum Marks : 27**

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

**Note :** Attempt **five** questions in all, selecting **one** question from each Section. Question Number 9 (Section-V) is **compulsory** and carry **9** marks. Remaining questions are of **4.5** marks each.

प्रत्येक खण्ड से एक प्रश्न का चयन करते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। संख्या 9 (खण्ड-V) अनिवार्य है और 9 अंकों का है। शेष प्रत्येक प्रश्न के 4.5 अंक हैं।

1. (a) Discuss the continuity of the function  $f(x)$  at  $x = 0$ ,

$$\text{where } f(x) = \begin{cases} \frac{x-|x|}{x} & \text{when } x \neq 0 \\ \frac{1}{2} & \text{when } x = 0 \end{cases}$$

$x = 0$  पर फलन  $f(x)$  की निरंतरता पर चर्चा करें, जहाँ

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x-|x|}{x} & \text{जब } x \neq 0 \\ \frac{1}{2} & \text{जब } x = 0 \end{cases}$$

(b) If  $y = e^{m \cos^{-1} x}$ , prove that :

$$(i) (1-x^2)y_2 - xy_1 = m^2 y$$

$$(ii) (1-x^2)y_{n+2} - (2n+1)xy_{n+1} - (n^2 + m^2)y_n = 0$$

यदि  $y = e^{m \cos^{-1} x}$ , सिद्ध करें कि :

$$(i) (1-x^2)y_2 - xy_1 = m^2 y$$

$$(ii) (1-x^2)y_{n+2} - (2n+1)xy_{n+1} - (n^2 + m^2)y_n = 0$$

2. (a) Show that for every value of  $x$  :

$$\sin x = x - \frac{x^3}{3} + \frac{x^5}{5} + \dots + (-1)^{n-1} \frac{x^{2n-1}}{2n-1} + (-1)^n \frac{x^{2n}}{2n} \sin \theta x,$$

$$0 < \theta < 1$$

$x$  के प्रत्येक मान के लिए दिखाएँ कि :

$$\sin x = x - \frac{x^3}{3} + \frac{x^5}{5} + \dots + (-1)^{n-1} \frac{x^{2n-1}}{2n-1} + (-1)^n \frac{x^{2n}}{2n} \sin \theta x,$$

$$0 < \theta < 1$$

- (b) Expand  $\tan x$  in powers of  $\left(x - \frac{\pi}{4}\right)$  upto first four terms.

$\tan x$  को पहले चार पदों तक  $\left(x - \frac{\pi}{4}\right)$  की घातों में विस्तारित करें।

## SECTION - II

### खण्ड - II

3. (a) Find all the asymptotes of the curve  
 $y^3 - x^2y - 2xy^2 + 2x^3 - 7xy + 3y^2 + 2x^2 + 2x + 2y + 1 = 0.$

$y^3 - x^2y - 2xy^2 + 2x^3 - 7xy + 3y^2 + 2x^2 + 2x + 2y + 1 = 0$  के सभी अनंतस्पर्शी ज्ञात करें।

- (b) Find the asymptotes of the curve  $r \sin 2\theta = a$ .  
 वक्र  $r \sin 2\theta = a$  के अनंतस्पर्शी ज्ञात करें।

4. (a) Find the radius of curvature for the curve  
 $r^n = a^n \cos n\theta.$

वक्र  $r^n = a^n \cos n\theta$  के लिए वक्रता की त्रिज्या ज्ञात करें।

- (b) Find the position and nature of the double points on the curve  $x^3 + x^2 - y^2 - x - 4y + 3 = 0$ .

वक्र  $x^3 + x^2 - y^2 - x - 4y + 3 = 0$  पर दोहरे बिंदुओं की स्थिति और प्रकृति ज्ञात करें।

### SECTION - III

#### खण्ड - III

- 5. (a) Trace the curve :**

$$y^2 = (x-1)(x-2)(x-3)$$

वक्र का अनुरेखण करें :

$$y^2 = (x-1)(x-2)(x-3)$$

- (b) Connect**  $\int \sin^m x \cos^n x \, dx$  **with**  
 $\int \sin^{m-2} x \cos^n x \, dx.$  **Hence evaluate**  
 $\int \sin^4 x \cos^2 x \, dx.$

$\int \sin^{m-2} x \cos^n x \, dx$  से  $\int \sin^m x \cos^n x \, dx$  जोड़ें। अतः  
 $\int \sin^4 x \cos^2 x \, dx$  का मूल्यांकन करें।

- 6. (a) Show that in the catenary  $y = c \cosh h \frac{x}{c}$ , the length of the arc from the vertex  $(0, c)$  to any point  $(x, y)$  is given by (i)  $s = c \sinh h \frac{x}{c}$  and (ii)  $s^2 = y^2 - c^2.$**

दर्शाइए कि कैटिनरी  $y = c \cosh h \frac{x}{c}$  में, शीर्ष  $(0, c)$  से किसी

बिंदु  $(x, y)$  तक चाप की लंबाई (i)  $s = c \sinh h \frac{x}{c}$  और  
(ii)  $s^2 = y^2 - c^2$  द्वारा दी गई है।

- (b) Find the length of one arch of the cycloid  $x = a(\theta - \sin \theta), y = a(1 - \cos \theta).$**

चक्रज  $x = a(\theta - \sin \theta), y = a(1 - \cos \theta)$  के एक चाप की लंबाई ज्ञात कीजिए।

## SECTION – IV

### खण्ड – IV

- 7. (a)** Find the area common to the circle  $x^2 + y^2 = 4$  and ellipse  $x^2 + 4y^2 = 9$ .

वृत्त  $x^2 + y^2 = 4$  और दीर्घवृत्त  $x^2 + 4y^2 = 9$  के लिए उभयनिष्ठ क्षेत्र ज्ञात कीजिए।

- (b)** Show that the area of the region included between the cardioids  $r = a(1 + \cos \theta)$  and  $r = a(1 - \cos \theta)$  is  $\frac{a^2}{2}(3\pi - 8)$ .

दर्शाइए कि कार्डियोइड्स  $r = a(1 + \cos \theta)$  और  $r = a(1 - \cos \theta)$  के बीच शामिल क्षेत्र का क्षेत्रफल  $\frac{a^2}{2}(3\pi - 8)$  है।

- 8. (a)** The circle  $x^2 + y^2 = a^2$  is revolved about the  $x$ -axis. Find the volume of the sphere so formed.

वृत्त  $x^2 + y^2 = a^2$  को  $x$ -अक्ष के परितः घुमाया जाता है। इस प्रकार बने गोले का आयतन ज्ञात कीजिए।

- (b)** Find the surface area of the solid generated by revolving one arc of the curve  $x = a(\theta - \sin \theta)$ ,  $y = a(1 - \cos \theta)$  about  $x$ -axis.

वक्र  $x = a(\theta - \sin \theta)$ ,  $y = a(1 - \cos \theta)$  के एक चाप को  $x$ -अक्ष के परितः घुमाने से उत्पन्न ठोस का पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

## **SECTION – V**

### **खण्ड – V**

- 9. (a) Find the  $n$ th derivative of  $\cos(ax + b)$ .**

$\cos(ax + b)$  का  $n$ वाँ अवकल ज्ञात कीजिए।

- (b) Expand  $e^x$  in powers of  $x$  by Maclaurin's theorem.**

मैकलॉरिन के प्रमेय द्वारा  $x$  की घातों को  $e^x$  में विस्तारित कीजिए।

- (c) Evaluate :**

$$\int_0^{\pi/2} \cos^5 \theta d\theta$$

मूल्यांकन कीजिए :

$$\int_0^{\pi/2} \cos^5 \theta d\theta$$

- (d) Define Cusp.**

उभयाग्र को परिभाषित कीजिए।

(e) Prove that :

$$\int_0^{\pi/2} \cos^6 x \sin^8 x dx = \frac{5\pi}{4096}$$

सिद्ध कीजिए कि :

$$\int_0^{\pi/2} \cos^6 x \sin^8 x dx = \frac{5\pi}{4096}$$

(f) Find the length of a loop of the curve  $r = a(\theta^2 - 1)$ .

वक्र  $r = a(\theta^2 - 1)$  के लूप की लंबाई ज्ञात कीजिए।

---

Roll No. ....

**91227**

**B. A. (Pass Course) 1st Semester  
Examination – December, 2024**

**MATHEMATICS-III (SOLID GEOMETRY) (w.e.f. 2012-13)**

**Paper : BM-113**

**Time : Three hours ]**

**[ Maximum Marks : 26**

---

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

---

**Note :** Attempt *five* questions in all, selecting *one* question from each Section. Question Number 9 (Section-V) is *compulsory* and carry 6 marks. Remaining all questions carry 5 marks each.

प्रत्येक खण्ड से एक प्रश्न का चयन करते हुए कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 9 (खण्ड-V) अनिवार्य है जो 6 अंक का है और शेष सभी प्रश्न 5 अंक का है।

## SECTION - I

### खण्ड - I

- 1. (a)** Find the latus rectum, equation of axis and tangent at the vertex of conic :

$$16x^2 - 24xy - 104x - 172y + 44 = 0$$

अक्ष और शंकु के शीर्ष पर स्पशरिखा का लैटस रेक्टम समीकरण ज्ञात कीजिए :

$$16x^2 - 24xy - 104x - 172y + 44 = 0$$

- (b)** Prove that in general two parabolas can be drawn through four given points.

सिद्ध कीजिए कि सामान्यतः दिए गए चार बिंदुओं के लिए दो परवलय खींचे जा सकते हैं।

- 2. (a)** If  $\theta$  be the angle between the tangents from a given point  $P$  to the ellipse  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ , then show that

$$\tan \theta = \frac{2\sqrt{-\lambda_1 \lambda_2}}{\lambda_1 + \lambda_2}, \text{ where } \lambda_1 \text{ and } \lambda_2 \text{ are parameters}$$

of confocals through  $P$ .

यदि किसी दिए गए बिंदु  $P$  से दीर्घवृत्त  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$  पर स्पशरिखाओं के बीच का कोण  $\theta$  है, तो दर्शाइए कि

$$\tan \theta = \frac{2\sqrt{-\lambda_1 \lambda_2}}{\lambda_1 + \lambda_2}, \text{ जहाँ } \lambda_1 \text{ और } \lambda_2, P \text{ से होकर जाने वाले कॉन्फोकल के पैरामीटर हैं।$$

- (b) A circle passes through the point  $(r_1, \theta_1)$  and touches the initial line at a distance  $C$  from the pole. Find the polar equation of the circle.

एक वृत्त बिंदु  $(r_1, \theta_1)$  से होकर गुजरता है और ध्रुव से  $C$  दूरी पर प्रारंभिक रेखा को स्पर्श करता है। वृत्त का ध्रुवीय समीकरण ज्ञात कीजिए।

## SECTION - II

### खण्ड - II

3. (a) Show that the sphere  $x^2 + y^2 + z^2 = 36$  and  $x^2 + y^2 + z^2 - 12x + 4y - 6z = -48$ , touch internally and hence find the point of contact.

दर्शाइए कि गोला  $x^2 + y^2 + z^2 = 36$  और  $x^2 + y^2 + z^2 - 12x + 4y - 6z = -48$ , आंतरिक रूप से स्पर्श करते हैं और इसलिए संपर्क बिंदु ज्ञात कीजिए।

- (b) Find the centres of the spheres, which touch the plane  $x + 2y + 2z = 5$  at the point  $(1, 1, 1)$  and the sphere  $x^2 + y^2 + z^2 + 2x + 4y + 6z - 11 = 0$ .

उन गोलों के केंद्र ज्ञात कीजिए जो समतल  $x + 2y + 2z = 5$  को और गोला  $x^2 + y^2 + z^2 + 2x + 4y + 6z - 11 = 0$  को बिंदु  $(1, 1, 1)$  पर स्पर्श करते हैं।

4. (a) Find the equation of the cone with vertex  $(1, 1, 1)$  and passing through the curve of intersection of  $x + y + z = 1$  and  $x^2 + y^2 + z^2 = 1$ .

शीर्ष  $(1, 1, 1)$  वाले शंकु का समीकरण ज्ञात कीजिए जो  $x + y + z = 1$  और  $x^2 + y^2 + z^2 = 1$  के प्रतिच्छेद वक्र होकर गुजरता है।

- (b) Find the equation of the right circular cylinder, which envelopes a sphere of centre  $(a, b, c)$  and radius  $r$  and has its generators parallel to the direction  $(l, m, n)$ .

लम्ब वृत्तीय बेलन का समीकरण ज्ञात कीजिए जो केंद्र  $(a, b, c)$  और त्रिज्या  $r$  वाले गोले को घेरता है तथा इसके जनरेटर दिशा  $(l, m, n)$  के समांतर हैं।

### SECTION – III

#### खण्ड – III

5. (a) Find the equation of the tangent planes to  $2x^2 - 6y^2 + 3z^2 = 5$  which passes through the lines  $x + 9y - 3z = 0, 3x - 3y + 6z = 5$ .

स्पर्शरेखा तलों का समीकरण  $2x^2 - 6y^2 + 3z^2 = 5$  ज्ञात कीजिए जो रेखाओं  $x + 9y - 3z = 0, 3x - 3y + 6z = 5$  से होकर गुजरते हैं।

- (b) Prove that the six normals from a point to an ellipsoid lie on a curve of second degree.

सिद्ध कीजिए कि एक बिंदु से एक दीर्घवृत्त तक के छह अभिलंब द्वितीय कोटि के वक्र पर स्थित होते हैं।

6. (a) Find the locus of the straight lines drawn through a fixed point  $(\alpha, \beta, \gamma)$  at right angles to its polars w.r.t. the conicoid  $ax^2 + by^2 + cz^2 = 1$ .

एक निश्चित बिंदु  $(\alpha, \beta, \gamma)$  से होकर शांकवज  $ax^2 + by^2 + cz^2 = 1$  के सापेक्ष उसके ध्रुवों के समकोण पर खींची गई सीधी रेखाओं का बिंदुपथ ज्ञात कीजिए।

- (b) Prove that the normals from  $(\alpha, \beta, \gamma)$  to the paraboloid  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 2z$  lie on the cone

$$\frac{\alpha}{x-\alpha} - \frac{\beta}{y-\beta} + \frac{a^2 - b^2}{z-\gamma} = 0.$$

सिद्ध करें कि सामान्य रूप  $(\alpha, \beta, \gamma)$  से परवलयिक  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 2z$

तक अभिलंब शंकु  $\frac{\alpha}{x-\alpha} - \frac{\beta}{y-\beta} + \frac{a^2 - b^2}{z-\gamma} = 0$  पर स्थित हैं।

## SECTION – IV

### खण्ड – IV

7. (a) Find the locus of centres of sections of the ellipsoid

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1, \text{ whose area is constants.}$$

दीर्घवृत्त  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$  के खंडों के केंद्रों का स्थान ज्ञात करें, जिसका केन्द्र स्थिर है।

- (b) Find the locus of the point of intersection of perpendicular generators of a hyperboloid of one sheet.

एक शीट के हाइपरबोलाइड के लंबवत जनरेटर के प्रतिच्छेदन बिंदु का स्थान ज्ञात करें।

8. (a) If  $P$  is a point on an ellipsoid and  $P'$  is the corresponding point on a confocal whose parameter is  $\lambda$ , then prove that  $OP^2 - OP'^2 = \lambda$ , where  $O$  is the centre.

यदि  $P$  एक दीर्घवृत्त पर एक बिंदु है और  $P'$  एक कॉन्फोकल पर संगत बिंदु है जिसका पैरामीटर  $\lambda$  है, तो सिद्ध करें कि  $OP^2 - OP'^2 = \lambda$ , जहाँ  $O$  केंद्र है।

- (b) Reduce the standard form  $2y^2 - 2yz + 2zx - 2xy - x - 2y + 3z = 2$  and state the nature of surface represented by the equation.

मानक रूप  $2y^2 - 2yz + 2zx - 2xy - x - 2y + 3z = 2$  को रिड्यूस करें और समीकरण द्वारा दर्शाए गए सतह की प्रकृति बताएं।

## **SECTION – V**

### **खण्ड – V**

- 9. (a) What is the equation of conic through intersection of two given cone ?**

दो दिए गए शंकु के प्रतिच्छेदन के माध्यम से शंकु का समीकरण क्या है ?

- (b) Define confocal conics.**

कॉन्फोकल शंकु को परिभाषित करें।

- (c) Find the equation of sphere whose centre is  $(a, b, c)$  radius  $r$ .**

उस गोले का समीकरण ज्ञात कीजिए जिसका केंद्र  $(a, b, c)$  त्रिज्या  $r$  है।

- (d) Find the enveloping cone of the sphere  $x^2 + y^2 + z^2 + 2x - 2y = 2$  with its vertex at  $(1, 1, 1)$ .**

उस गोले  $x^2 + y^2 + z^2 + 2x - 2y = 2$  का आवरण शंकु ज्ञात कीजिए, जिसका शीर्ष  $(1, 1, 1)$  पर है।

- (e) Find the centre of the conicoid :**

$$3x^2 - y^2 - 10z^2 + 20yz - 8zx - 28xy + 16x + 26y + 16z = 34$$

शांकवज का केंद्र ज्ञात कीजिए :

$$3x^2 - y^2 - 10z^2 + 20yz - 8zx - 28xy + 16x + 26y + 16z = 34$$

- (f) Define cylinder and its generator.**

बेलन और उसके जनरेटर को परिभाषित कीजिए।

*Roll No. ....*

**91229**

**B. A. (Pass Course) 1st Semester  
Examination – December, 2024**

**HOME SCIENCE  
(Home Management)**

**Time : Three Hours ]**

**[ Maximum Marks : 60**

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

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

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 :**

$6 \times 2 = 12$

अनिवार्य प्रश्न :

- (i) Write various types of Flower arrangement.

पुष्प सज्जा के विभिन्न प्रकार लिखिए।

- (ii) What are Human Resources ?

मानवीय साधन कौन-से होते हैं ?

- (iii) Explain contrast colour scheme and triangular colour scheme with examples.

विरोधी रंग योजना व त्रिकोण रंग योजना को उदाहरण सहित समझाइए।

- (iv) Write in brief the Rights of consumer.

उपभोक्ता के पास कौन से अधिकार होते हैं ?

- (v) Write various types of Income.

आय के प्रकार बताइए।

- (vi) What are the various objectives of Art ?

कला के उद्देश्य बताइए।

**UNIT - I**

**इकाई - I**

- 2. What points will you consider while constructing an Ideal House ?**

**12**

एक आदर्श मकान का निर्माण करते समय आप किन बातों का ध्यान रखेंगे ?

**3. Write notes on :**

12

संक्षेप में लिखिए :

(i) Importance of Kitchen garden.

घरेलू बागवानी का महत्व।

(ii) Branches of Home Science.

गृह विज्ञान की शाखाएँ/विषय।

### **UNIT – II**

### **इकाई – II**

**4. Explain the use of Lines, Form and Design in interior decoration.** 12

आन्तरिक कला में रेखा आकार व आकृति/नमूना के प्रयोग का वर्णन कीजिए।

**5. Write briefly about :**

6, 6

निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(i) Colour Combinations.

रंग योजनाएँ।

(ii) Balance and Rhythm.

सन्तुलन व लय।

### **UNIT – III**

### **इकाई – III**

**6. What is Home Management ? Explain its process in detail.** 12

गृह प्रबन्ध क्या है ? इसकी प्रक्रिया का विस्तारपूर्वक वर्णन कीजिए।

- 7. Give a brief account of following :**

12

संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए :

(i) Complete Label

पूर्ण लेबल

(ii) Controlling

नियन्त्रण

(iii) Adulteration

मिलावट

#### **UNIT – IV**

#### **इकाई – IV**

- 8. Write Importance of Time Management. Explain the process of Time Management.**

12

समय योजना का महत्व बताइए व इसकी प्रक्रिया समझाइए।

- 9. What are the various characteristics of Human Resources ? How will you classify them ?**

12

परिवारिक साधनों की विशेषताओं का वर्णन करें व इन साधनों के वर्गीकरण का उल्लेख कीजिए।

---

Roll No. ....

**91285**

**B. A. (Pass Course) 1st Semester  
Examination – December, 2024**

**POLITICAL SCIENCE (INDIAN CONSTITUTION)  
(w.e.f. 2012-2013)**

**Paper : OPT.(i)**

**Time : Three hours ]**

**[ Maximum Marks : 80**

---

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

---

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

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते 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. Describe the various sources of the Constitution of India.** 16

भारतीय संविधान के मुख्य स्रोतों का वर्णन करें।

- 2. Critically examine the fundamental rights given in the Indian Constitution.** 16

भारतीय संविधान में दिए गए मौलिक अधिकारों की आलोचनात्मक व्याख्या करें।

## **UNIT – II**

### **इकाई – II**

- 3. Explain the powers of Indian President.** 16

भारतीय राष्ट्रपति की शक्तियों की समीक्षा कीजिए।

- 4. Explain the appointment and powers of the Chief Minister of a state.** 16

राज्य के मुख्यमंत्री की नियुक्ति एवं शक्तियों का वर्णन करें।

## **UNIT – III**

### **इकाई – III**

- 5. Discuss the composition and functions of the Lok Sabha.** 16

लोक सभा की रचना व कार्यों का वर्णन कीजिए।

**6. What are the main features of New Panchayati Raj System implemented by 73rd Constitutional Amendment ?**

16

73वें संवैधानिक संशोधन द्वारा लागू की गई नई पंचायती राज प्रणाली की प्रमुख विशेषताएँ क्या हैं ?

### **UNIT – IV**

#### **इकाई – IV**

**7. Explain the nature and importance of judicial Review.**

16

न्यायिक पुनर्निरीक्षण की शक्ति के स्वरूप और महत्ता का वर्णन करें।

**8. Discuss the composition and jurisdiction of the High Court of a state.**

16

राज्य के उच्च न्यायालय की रचना व क्षेत्राधिकार का वर्णन करें।

### **UNIT – V**

#### **इकाई – V**

**9. Short answer type questions :**  $8 \times 2 = 16$

लघु उत्तरीय प्रश्न :

(a) What is called the Provisional Parliament of India ?

भारत की अन्तःकालीन संसद किसे कहा जाता है ?

(b) "India is a Republic." Elucidate.

"भारत एक गणतन्त्र है।" स्पष्ट करें।

(c) Is Preamble a part of the Constitution ?

क्या प्रस्तावना संविधान का भाग है ?

(d) What is rigid Constitution ?

कठोर संविधान किसे कहते हैं ?

(e) Which fundamental right is added in Article 21A ?

अनुच्छेद 21A में कौन-सा मौलिक अधिकार जोड़ा गया है ?

(f) When were the fundamental duties included in the Constitution ?

भारतीय संविधान में मौलिक कर्तव्य कब अंकित किए गए ?

(g) Who appoints the Governor of a state ?

राज्यपाल की नियुक्ति कौन करता है ?

(h) Who is the chairman of the Rajya Sabha ?

राज्य सभा का अध्यक्ष कौन है ?

---

**Roll No. ....**

**91201-N**

**B. A. (Pass Course) 1st Semester  
Examination – December, 2024**

**LITERATURE AND LANGUAGES-I**

**Time : Three Hours ]**

**[ Maximum Marks : 80**

*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.*

**Note : All questions are compulsory.**

- 1. Transcribe any eight of the following words : 8**

Army, Farm, Serve, food, table, gate, people, light,  
boot, feel, bad, men.

- Answer any *eight* of the following question in a word,  
phrase, or *two* sentences : 8**

**(i) Who was Bumba ?**

**(ii) How did dams affect ecology ?**

(iii) What is the first formative influence on the

individual ?

(iv) Why can man be not accepted as a finished

product ?

(v) How did Gandhiji's faith in vegetarianism grow ?

(vi) What makes human beings autonomous learners ?

(vii) Who is good citizen according to Shastriji ?

(viii) When are the seeds of secularism sown ?

(ix) How do stories help us ?

(x) What is secularism ?

(xi) How does one language differ from another ?

(xii) How can one achieve excellence in life ?

3. Answer any five of the following :

$4 \times 5 = 20$

(i) What is the fiasco which has been discussed in the chapter "Choosing Our Universe" ?

(ii) What are the dangers associated with the construction of big dams ?

(iii) Trace the stages through which a young person passes as he/she matures into an individual.

(iv) Why does the author say that a language cannot be a dead language while it exists ?

- (v) What is the result of the 'paralysis effect' ?
- (vi) Describe the relationship that Gandhiji shared with his friend.
- (vii) According to Dr. Kalam, what influence does a story have on our mind ?
- (viii) What are the dangers of separatism ?

4. Read the following passage and answer the questions that follow : 4

There are three principal elements that go to make up the identity an individual finally achieves. First and foremost is the character he was developing all through childhood. A boy beginning at about the age of three, has been striving to be a man just like his father and the little girl to be like her mother. So they have had to cast themselves in the moulds of their parents – they are made of their parents.

- (i) Name the lesson and the writer.
- (ii) What is the first and formative element ?
- (iii) How many principal elements go to make up the identity of an individual ?
- (iv) How do the very young children cast themselves ?

5. Do as directed (any *eight*) :

(a) Provide synonyms of the following :

- (i) Kind
- (ii) Vision
- (iii) Familiar

(b) Provide antonyms of the following :

- (i) Coward
- (ii) Poor
- (iii) Approval

(c) Make meaningful word from the following prefixes :

- (i) De.....
- (ii) En.....
- (iii) Re.....
- (iv) gov.....

(d) Make meaningful word from the following suffixes :

- (i) .....ment.
- (ii) .....tion.
- (iii) .....sion.

**6.** Fill in the blanks with suitable form of verbs (any twelve) :  $12 \times 1 = 12$

- (i) The audience ..... (be) requested to leave by exit.
- (ii) Cows ..... (eat) grass.
- (iii) I shall buy the hat that ..... (be) cheapest.
- (iv) Dail I ..... (go) for a walk.
- (v) Mohan ..... (not drink) milk.
- (vi) He ..... (come) next Monday.
- (vii) Shakespeare ..... (be) a great poet.
- (viii) They ..... (wait) for three hours.
- (ix) I ..... (see) a movie last night.
- (x) There ..... (be) seven days in a week.
- (xi) What ..... (make) you weep ?
- (xii) His flight ..... (take off) already.
- (xiii) She ..... (play) the match tomorrow.
- (xiv) We ..... (go) to the theatre last evening.

7. Attempt any *twelve* of the following :  $12 \times 1 = 12$

Fill in the blanks suitable prepositions :

- (i) Do you work ..... Sundays ?
- (ii) He is suffering ..... cold.
- (iii) His father died ..... cholera.
- (iv) I agree ..... you.
- (v) Divide the apple ..... the students.

Make abstract noun from the following verbs :

(vi) brave

(vii) Noble

(viii) bitter

(ix) broad

(x) wide

Fill in the blanks with suitable pronouns :

(xi) The boy ..... stole my pen, was punished.

(xii) I saw a girl ..... was dancing.

(xiii) You can invite ..... you like.

(xiv) I know the boy ..... killed the snake.

(xv) I like my uncle ..... brings gifts for me.

**8. Write a paragraph in about 150 words on any *one* of the following :**

**8**

- (i) Aim in Life**
  - (ii) Value of Books**
  - (iii) First Day in College**
  - (iv) My favourite Movie**
-

Roll No. ....

**91205-N**

**B. A. (Pass Course) 1st Semester  
Examination – December, 2024**

**SANSKRIT (ELECTIVE) w.e.f. 2012-13**

***Time : Three 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 उपरान्त इस संबंध में कोई भी शिकायत नहीं सुनी जायेगी।

**सूचना : सर्वे प्रश्नाः समाधेयाः**

1. निम्नलिखित सभी प्रश्नों के उत्तर संस्कृत में लिखिए।  $8 \times 2 = 16$

- (i) भवतः वर्ग शिक्षकः कः ?
- (ii) किमत्र आगमनम् ?
- (iii) कुतः आगच्छति ?
- (iv) हितोपदेशः इति कस्य रचना ?
- (v) राम + ईशः इत्यस्य सन्धिः करणीय।
- (vi) इदानीं कुत्र वासः ?

(vii) अथः भवतः कार्यक्रमः कः ?

(viii) कथम् आसीत् प्रवासः ?

2. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर वस्तुनिष्ठात्मक रूप में दीजिए :-

$$8 \times 2 = 16$$

(i) 'राम' शब्द का षष्ठी विभक्ति एकवचन का रूप लिखें।

(ii) 'फल' शब्द का तृतीया बहुवचन का रूप लिखिए।

(iii) हस् धातु (लृट लकार) यथेष्ट रूप लिखिए।

(iv) 'पट्' धातु का लोट् लकार मध्यम पुरुष लिखिए।

(v) 'नायक' शब्द का सन्धि-विच्छेद कीजिए।

(vi) 'इष्' धातु लट् लकार प्रथम पुरुष एकवचन का रूप लिखें।

(vii) तत् + टीका का सन्धि कीजिए।

(viii) यद्यपि का सन्धि विच्छेद कीजिए।

3. निम्नलिखित में से किन्हीं तीन का सरलार्थ लिखें :-

$$3 \times 4 = 12$$

(i) असाधनाः वित्तहीनाः बुद्धिमन्तः सुहृत्तमाः।

साधयन्त्याशु कार्याणि काककूर्ममृगाखुवत्॥

(ii) गुरुरग्निर्द्विजातीनां, वर्णानां ब्राह्मणो गुरुः।

पतिरेको गुरुः स्त्रीणां, सर्वस्याभ्यागतो गुरुः॥

(iii) निर्गणेष्वपि सत्वेषु दयां कुर्वन्ति साधवः।

न हि संहरते ज्योत्स्नां चन्द्रश्चाण्डालवेशमनः॥

(iv) पदुत्वं सत्यवादित्वं कथायोगन बुध्यते।

अस्तब्धत्वमचापल्यं प्रत्यक्षेणाऽवगम्यते॥

(v) अयं निज परो वेति गणना लघुचेतसाम्।

उदारचरितानां तु वसुधैव कुटुम्बकम्॥

(vi) यस्मिन् देशे न समानो न वृत्तिर्ण च बान्धवः।

न च विद्याऽगमः कश्चित् तं देशं परिवर्जयेत्।

4. किन्हीं दो के सम्पूर्ण शब्द रूप लिखें।

$2 \times 4 = 8$

आनु, मधु, राम, नदी।

5. किसी एक कथा का सार लिखें।

$1 \times 4 = 4$

(i) ग्रन्था-विडाल कथा।

(ii) काक-मृग-मूषिका कथा।

6. (क) किन्हीं दो धातुओं के यथानिर्दिष्ट रूप लिखें।

$2 \times 4 = 8$

(i) भू (लट्टलकार)

(ii) गम् (लृट्टलकार)

(iii) हस् (लोट्टलकार)

(iv) हन् (लड्डलकार)

(ख) किसी एक सन्धि को उदाहरण सहित लिखें।

$1 \times 6 = 6$

(i) अच सन्धि।

(ii) हल सन्धि।

(ग) निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच प्रयोगों में सन्धि अथवा विग्रह का प्रदर्शन करें।  $5 \times 2 = 10$

- (i) जलोर्मि
  - (ii) रवीन्द्र
  - (iii) यद्यपि
  - (iv) हरये
  - (v) सुकृति
  - (vi) नीरव
  - (vii) नयति
  - (viii) भवति
-

Roll No. ....

**91298-N**

**B. A. (Pass Course) 1st Semester  
Examination – December, 2024**

**MUSIC (VOCAL) FUNDAMENTAL STUDY OF MUSIC  
(2016-2017)**

**Paper : I**

**Time : Three Hours ]**

**[ Maximum Marks : 40**

*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 के उत्तर देने से पहले परीक्षार्थी यह सुनिश्चित कर लें कि उनके पूर्ण एवं सही प्रश्न-पत्र मिला है। परीक्षा के उपरान्त इस संबंध में कोई भी शिकायत नहीं सुनी जायेगी।

**Note :** Attempt *five* questions in all. Both questions from Section-A are **compulsory**. Attempt *three* questions from Section-B & C, selecting at least *one* question from each Section. All questions carry equal marks.

कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। खण्ड-अ के दोनों प्रश्न अनिवार्य हैं। खण्ड-ब व स में प्रत्येक खण्ड से कम से कम एक प्रश्न चुनते हुए तीन प्रश्न कीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**P. T. O.**

## **SECTION - A**

### **खण्ड - अ**

#### **1. Answer the following :**

**निम्नलिखित का उत्तर दीजिए :**

(i) Write the Singing time of Raga Bhupali.

**राग भूपाली का गायन समय लिखिए।**

(ii) Write Anuvadi Swaras of Raga Bhupali.

**राग भूपाली के अनुवादी स्वर लिखिए।**

(iii) How many Shruties are in Indian music ?

**भारतीय संगीत में कितनी श्रुतियाँ हैं ?**

(iv) Writer of book "Kramik Pustak Malika".

**“क्रमिक पुस्तक मालिका” के लेखक कौन हैं ?**

(v) Which Taal has twelve Matras ?

**कौन-सी ताल बारह मात्राओं की है ?**

(vi) Which Swaras are Achal in Saptak ?

**सप्तक में अचल स्वर कौन-से हैं ?**

(vii) Write date of birth of Pt. V. N. Bhatkhande.

**पंडित वी० एन० भातखण्डे की जन्म तिथि बताएं।**

(viii) What is sign of Komal Swara ?

**कोमल स्वर की क्या पहचान है ?**

- 2.** Write down the two Alaps and two Tanas notation of Drut Khayal in any Raga prescribed in your syllabus.

अपने पाठ्यक्रम में से किसी राग के द्रुत ख्याल की स्वरलिपि दो आलाप व तान सहित लिखिए।

### **SECTION – B**

#### **खण्ड - ब**

- 3.** What do you mean by Alankar ? Write any *five* Alankars.

अलंकार का क्या अर्थ है ? कोई पाँच अलंकार लिखिए।

- 4.** Define Rag & Thaat with comparison.

राग और थाट की व्याख्या करते हुए तुलना कीजिए।

- 5.** Write in detail about Khayal and Tarana.

ख्याल और तराना के बारे में विस्तार से लिखिए।

### **SECTION – C**

#### **खण्ड - स**

- 6.** Write Ekgun & Dugan of Kehrwa Taal with full description.

कहरवा ताल की एकगुन व दुगुन पूर्ण परिचय सहित लिखिए।

**7. Write full description of Kafi.**

राग काफी का पूर्ण विवरण लिखिए।

**8. What is contribution of Pt. Vishnu Digamber Paluskar ?**

पंडित विष्णु दिगम्बर पलुस्कर का क्या योगदान है ?

---

Roll No. ....

**91299-N**

**B. A. (Pass Course) 1st Semester  
Examination – December, 2024**

**MUSIC (INSTRUMENTAL) Fundamental Study of Music  
(2016-2017)**

**Paper : I .**

**Time : Three Hours ]**

**[ Maximum Marks : 40**

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

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

*प्रत्येक भाग से कम से कम एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।*

**1. Answer the following :**

निम्नलिखित के उत्तर दीजिए :

$1 \times 8 = 8$

(i) How many Shruties are there in a Saptak ?

एक सप्तक में कितनी श्रुति मानी गई है ?

(ii) Name the Tal having 16 Matras.

सोलह मात्राओं वाली ताल का नाम बताइए।

(iii) What is the Thaat, Vadi, and Samvadi of Rag Kafi.

राग काफी का थाट, वादी और सम्वादी क्या है ?

(iv) How many Swar in Shadav-Shadav Jati ?

षाढ़व-षाढ़व जाति में कितने स्वर होते हैं ?

(v) Write the Bol of Massetkhani Gat.

मसीतखानी गत के बोल लिखें।

(vi) What is the sign of Tivra Swar ?

तीव्र स्वर की क्या पहचान है ?

(vii) Write the name of Gharana of Ustad Vilayat khan.

उस्ताद विलायत खाँ के घराने का नाम लिखें।

(viii) Name the *three* Saptak in Music.

संगीत में तीन सप्तक के नाम बताइए।

**PART - A**

**भाग - अ**

**2. Write down any *four* Sargams.**

कोई चार सरगम लिखें।

**8**

- 3.** Write down the notation of Slow Gat in any Rag with *two toras* from your syllabus. 8

अपने पाठ्यक्रम में से किसी भी राग की रजाखानी गत को तोड़े सहित लिखें।

### **PART – B**

#### **भाग – ब**

- 4.** Define any *four* of the following : 8

निम्नलिखित में से किन्हीं चार की परिभाषा लिखें :

(i) Vadi

(ii) Samvadi

वादी

सम्वादी

(iii) Rag

(iv) Nad

राग

नाद

(v) Swar

स्वर

- 5.** How the Indian Music Instruments are classified ? 8

भारतीय संगीत वाद्यों का वर्गीकरण कैसे हुआ ?

- 6.** Write the full description of Rag Bhopali. 8

राग भोपाली का पूर्ण परिचय लिखें।

### **PART – C**

#### **भाग – स**

- 7.** Write the Ekgun and Dugun of Teen Tal with full description. 8

तीन ताल की एकगुण व दुगुण पूर्ण परिचय सहित लिखें।

8. What is the role of Media in the development of Indian Classical Music ? 8

भारतीय शास्त्रीय संगीत के विकास में मीडिया का क्या योगदान है ?

9. Write the contribution of Pt. Ravi Shankar towards music. 8

संगीत के प्रति पं० रविशंकर जी का क्या योगदान रहा ?

---