

[This question paper contains 2 printed pages.]

12.12.25

Your Roll No.....  
आपका अनुक्रमांक.....

Sr. No. of Question Paper : 5111

K

Unique Paper Code : 2322104701

Name of the Paper : THEMES IN WESTERN POLITICAL PHILOSOPHY

Name of the Course : B.A. (Prog) Political Science – DSC

Semester / Annual : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt **Any Five** questions.
3. **All** questions carry equal marks.
4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

**छात्रों के लिए निर्देश**

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. Critically examine the contributions of the Enlightenment tradition to modern political philosophy.

आधुनिक राजनीतिक दर्शन में ज्ञानोदय परंपरा के योगदान की आलोचनात्मक जाँच करें।

2. "Man is born free and everywhere he is in chains". Comment.

"मनुष्य स्वतंत्र रूप से जन्म लेता है और हर जगह वह जंजीरों में जकड़ा हुआ है।" टिप्पणी कीजिए।

3. Rousseau's theory of General Will is an attempt to differentiate real wills from actual wills. Explain.

रूसो का सामान्य इच्छा का सिद्धांत यथार्थ इच्छाओं को स्वार्थपूर्ण इच्छाओं से अलग करने का एक प्रयास है। व्याख्या कीजिए।

P.T.O.

4. Why does Wollstonecraft regard education as central to women's emancipation? Discuss.

वोलस्टोनक्राफ्ट शिक्षा को महिलाओं की मुक्ति का केंद्र क्यों मानते हैं? विवेचना कीजिए।

5. Critically examine J.S. Mill views on liberty.

स्वतंत्रता पर जे.एस. मिल के विचारों की आलोचनात्मक परीक्षण करें।

6. Do you see J.S. Mill as a champion of minority rights? Give your views.

क्या आप जे.एस. मिल को अल्पसंख्यक अधिकारों के समर्थक के रूप में देखते हैं? अपने विचार बताइए।

7. Hegel describes the state as "the march of God on earth". What does this mean, and what are its philosophical implications?

हेगेल राज्य को "पृथ्वी पर ईश्वर का अवतरण" कहते हैं। इसका क्या अर्थ है और इसके दार्शनिक निहितार्थ क्या हैं?

8. Discuss the role of family, civil society, and the state in Hegel's Philosophy of Right.

हेगेल के "फिलॉसफी ऑफ राइट" में परिवार, नागरिक समाज और राज्य की भूमिका पर चर्चा करें।

9. 'The history of all hitherto existing society is the history of class struggles'. Discuss the statement in the light of Marx's theory of historical materialism.

'अब तक विद्यमान सभी समाजों का इतिहास वर्ग संघर्षों का इतिहास है।' मार्क्स के ऐतिहासिक भौतिकवाद के सिद्धांत के प्रकाश में इस कथन पर चर्चा कीजिए।

10. Write short notes on **Any Two** of the following :

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- (a) Rousseau's views on social contract

सामाजिक अनुबंध पर रूसो के विचार

- (b) Mill's views on Utilitarianism

उपयोगितावादपरमिलके विचार

- (c) Marx on dialectical materialism

द्वंद्वात्मक भौतिकवाद पर मार्क्स

- (d) Wollstonecraft on reason

तर्क शक्ति पर वोलस्टोनक्राफ्ट के विचार

12/12/25

[This question paper contains 2 printed pages.]

Your Roll No.....  
आपका अनुक्रमांक.....

Sr. No. of Question Paper : 6407

K

Unique Paper Code : 2322104701

Name of the Paper : THEMES IN WESTERN POLITICAL PHILOSOPHY

Name of the Course : B.A. (Prog) Political Science – DSC

Semester / Annual : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt **Any Five** questions.
3. **All** questions carry equal marks.
4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

**छात्रों के लिए निर्देश**

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. Critically analyse the discourses of Modernity and the impact of enlightenment tradition on modern political philosophy.

आधुनिकता के विमर्श और आधुनिक राजनीतिक दर्शन पर ज्ञानोदय परंपरा के प्रभाव का आलोचनात्मक विश्लेषण करें।

2. In what ways does society create inequality according to Rousseau? Explain.

रूसो के अनुसार समाज किन तरीकों से असमानता पैदा करता है? समझाइए।

3. Critically analyse Rousseau's theory of the General Will.

रूसो के सामान्य इच्छा सिद्धांत का आलोचनात्मक विश्लेषण करें।

P.T.O.

4. According to Mary Wollstonecraft, what are the main factors responsible for women's subordination in a society? Discuss.

मैरी वोलस्टोनक्राफ्ट के अनुसार, किसी समाज में महिलाओं की अधीनता के लिए मुख्य कारक कौन से हैं? चर्चा कीजिए।

5. Critically examine J.S. Mill's ideas on representative government.

प्रतिनिधित्व सरकार पर जे.एस. मिल के विचारों का आलोचनात्मक परीक्षण करें।

6. How does Mill reconcile individual liberty with the utilitarian principle of "the greatest happiness of the greatest number"?

मिल व्यक्तिगत स्वतंत्रता को "अधिकतम संख्या के अधिकतम सुख" के उपयोगितावादी सिद्धांत के साथ कैसे सामंजस्य स्थापित करते हैं?

7. Hegel considers the realm of state to be the realm of universal altruism. Explain.

हेगेल राज्य के क्षेत्र को सार्वभौमिक परोपकारिता का क्षेत्र मानते हैं। व्याख्या कीजिए।

8. Define alienation. Discuss different types of alienation as outlined by Marx.

अलगाव को परिभाषित करें। मार्क्स द्वारा उल्लिखित अलगाव के विभिन्न प्रकारों पर चर्चा करें।

9. Analyse Marx's views on the State.

राज्य पर मार्क्स के विचारों का विश्लेषण करें।

10. Write short notes on **Any Two** of the following :

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- (a) Rousseau's views on direct democracy

प्रत्यक्ष लोकतंत्र पर रूसो के विचार

- (b) J.S. Mill as a liberal feminist

जे.एस. मिल एक उदार नारीवादी के रूप में

- (c) Wollstonecraft on women's education

महिला शिक्षा पर वोलस्टोनक्राफ्ट

- (d) Theory of surplus value

अतिरिक्त मूल्य का सिद्धांत

13.12.25

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 8805

K

Unique Paper Code : 2313100022

Name of the Paper : Reading Social Relations  
Through Texts and Visuals - I

Name of the Course : DSE-NEP-UGCF-2022

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 90

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt any Four questions.
3. All questions carry equal marks.
4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. किन्हीं चार प्रश्नों का उत्तर दीजिये।

P.T.O.

3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. What kinds of 'Social Relations' are represented in the Sanskrit drama *Mṛcchakaṭika* and what does this suggest about its author's perspective on current social milieu?

संस्कृत नाटक मृच्छकटिक में किस प्रकार के 'सामाजिक संबंधों' का प्रतिनिधित्व किया गया है और यह वर्तमान सामाजिक परिवेश पर इसके लेखक के दृष्टिकोण के बारे में क्या दर्शाता है?

2. Do you agree that the *Sabhāparva* is a pivotal book in the *Mahābhārata*? To what extent does it reveal conformity to social norms, acts of dissent, and moments of rupture in the relational dynamics? Provide examples.

क्या आप इस बात से सहमत हैं कि सभा पर्व महाभारत का एक महत्वपूर्ण ग्रंथ है? यह किस हद तक सामाजिक मानदंडों के अनुरूपता, असहमति के कृत्यों और संबंधों की गतिशीलता में दरार के क्षणों को प्रकट करता है? उदाहरण दीजिए।

3. How do *Jataka* tales depict relations between kings, ministers, monks, and commoners? What does this suggest about social hierarchy in early India?

जातक कथाएँ राजाओं, मंत्रियों, भिक्षुओं और आम लोगों के बीच संबंधों को किस प्रकार दर्शाती हैं? इससे प्राचीन भारत में सामाजिक पदानुक्रम के बारे में क्या पता चलता है?

4. What role does the *khanqah* play in shaping societal and spiritual ties among disciples and visitors as described in *Fawa'id-ul-Fuad*?

फ़वायद-उल-फ़वाद में वर्णित खानकाह, शिष्यों और आगंतुकों के बीच, सामाजिक और आध्यात्मिक संबंधों को आकार देने में क्या भूमिका निभाता है?

5. How can we read 'Social History' through the structure and symbolism of Stupas? Answer in the context of the Sanchi or Bharhut *stupa* complex.

स्तूपों की संरचना और प्रतीकात्मकता के माध्यम से हम 'सामाजिक इतिहास' को कैसे पढ़ सकते हैं? सँची या भारहुत स्तूप परिसर के संदर्भ में उत्तर दीजिए।

6. The stone temples at Virupksha and Konark tell us a story of imperial authority over the populace. Do you agree with the statement? Substantiate your argument with the study of one of these temple structures.

विरूपाक्ष और कोणार्क के पत्थर के मंदिर हमें जनता पर शाही प्रभुत्व की कहानी बताते हैं। क्या आप इस कथन से सहमत हैं? इनमें से किसी एक मंदिर की संरचना के अध्ययन से अपने तर्क की पुष्टि कीजिए।

7. How do the rock-cut architecture and sculptures of the Elephanta caves or Mahabalipuram reflect the religious beliefs and social structures of their communities?

एलीफेंटा गुफाओं या महाबलीपुरम की चट्टान-काट वास्तुकला और मूर्तियाँ किस प्रकार वहाँ के समुदायों की धार्मिक मान्यताओं और सामाजिक संरचनाओं को प्रतिबिंबित करती हैं?

8. Discuss the social and cultural meanings embedded in architectural expressions of Qutub complex/Agrasen ki Baoli/Rani ka Vav. To what extent these artistic expressions are reflective of emerging social relations of the time?

कुतुब परिसर/अग्रसेन की बावली/रानी का वाव की स्थापत्यत्मक अभिव्यक्तियों में निहित सामाजिक और सांस्कृतिक अर्थों पर चर्चा कीजिए। ये कलात्मक अभिव्यक्तियाँ किस हद तक उस समय के उभरते सामाजिक संबंधों को प्रतिबिंबित करती हैं?

13.12.25

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 8809

K

Unique Paper Code : 2313200020

Name of the Paper : Cultural Transactions between  
India and the World

Name of the Course : B.A. Multidisciplinary (DSE)

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt any **four** questions.
3. **All** questions carry equal marks.
4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

**छात्रों के लिए निर्देश**

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

P.T.O.

1. Discuss the historical background of early India's contact with Tibet. Trace the major forms of interaction between the two regions, examining the roles played by trade routes, cultural exchanges, religious (particularly Buddhism) and political developments.

प्रारंभिक भारत के तिब्बत के साथ संपर्क की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि पर चर्चा कीजिए। दोनों क्षेत्रों के बीच संपर्क के प्रमुख रूपों का विश्लेषण कीजिए, विशेष रूप से व्यापार मार्गों, सांस्कृतिक आदान-प्रदान, धार्मिक (विशेषतः बौद्ध धर्म) और राजनीतिक विकास की भूमिका को ध्यान में रखते हुए।

2. Discuss the nature of early India's contacts with Southeast Asia. How did these early contacts shape the socio-cultural and political landscape of Southeast Asian regions?

दक्षिण-पूर्व एशिया के साथ प्राचीन भारत के संपर्क की प्रकृति पर चर्चा कीजिए। ये प्रारम्भिक संपर्क दक्षिण-पूर्व एशियाई क्षेत्रों के सामाजिक-सांस्कृतिक एवं राजनीतिक परिदृश्य को किस प्रकार प्रभावित करते हैं?

3. Discuss the cross-cultural impact of trade and commerce between India and the world with special reference to the Chinese Silk Route.

प्रारम्भिक भारत और विश्व के बीच व्यापार एवं वाणिज्य के अंतरसांस्कृतिक प्रभाव पर चर्चा कीजिए, विशेष रूप से चीनी रेशम मार्ग (Silk Route) के संदर्भ में।

4. Discuss the trade between early India and the Roman Empire focusing on both maritime and land routes.

प्रारम्भिक भारत और रोमन साम्राज्य के बीच समुद्री तथा स्थल मार्गों पर केन्द्रित व्यापार पर चर्चा कीजिए।

5. Critically examine the significance of the Spitzer manuscript's parvan-list in reconstructing the early textual history of the Mahabharata. Discuss the implications of missing parvans such as the Virataparvan and Anusasanaparvan, and how it contributes to scholarly debates on its later interpolations.

महाभारत के प्रारम्भिक पाठ-इतिहास के पुनर्निर्माण में स्पिट्जर पांडुलिपि की पर्व-सूची के महत्व की समालोचनात्मक समीक्षा कीजिए। विराटपर्व और अनुशासनपर्व जैसे पर्वों के अनुपस्थित होने के क्या निहितार्थ हैं? इन अनुपस्थित पर्वों में बाद की अन्तर्लेखनों (interpolations) पर विद्वानों द्वारा किए गए विमर्श का मूल्यांकन कीजिए।

6. Discuss the historical and religious significance of Padmasambhava in the transmission of Buddhism to Tibet. How did his teachings, rituals, and iconography influence Tibetan Buddhist traditions, and what role did his legendary life play in shaping Tibetan religious identity?

P.T.O.

तिब्बत में बौद्ध धर्म के प्रसार में पद्मसंभव का ऐतिहासिक और धार्मिक महत्व स्पष्ट कीजिए। उनके शिक्षण, अनुष्ठान और मूर्तिकला ने तिब्बती बौद्ध परंपराओं को कैसे प्रभावित किया, और उनके जीवन की कथाएँ तिब्बती धार्मिक पहचान के निर्माण में किस प्रकार भूमिका निभाती हैं?

7. How do the artistic influences and motifs in Kucha reflect interactions between China, India, Central Asia, and other regions?

कुचा की कलात्मक प्रभाव और अलंकरण किस प्रकार चीन, भारत, मध्य एशिया और अन्य क्षेत्रों के बीच सांस्कृतिक और कलात्मक संपर्क को दर्शाते हैं?

8. Write short notes on **any two** of the following :

- (i) Atisha
- (ii) Kizil caves
- (iii) Chinese Stone Tomb Furniture
- (iv) Sogdian Culture

निम्नलिखित में से **किन्हीं दो** विषयों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- (i) अतीश
- (ii) किजिल गुफाएँ
- (iii) चीन में स्टोन बरियल फर्नीचर
- (iv) सोगदीयन-संस्कृति

17.12.25

[This question paper contains 2 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 9438

K

Unique Paper Code : 2313100022

Name of the Paper : Reading Social Relations Through Texts and Visuals – 1

Name of the Course : DSE-NEP-UGCF -2022

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt any **Four** questions.
3. **All** questions carry equal marks.
4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

**छात्रों के लिए निर्देश**

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. How would you define the concept of 'Social Relations'? Would you argue that the play *Mrchhakatika* (The Little Clay Cart) offers its readers and audiences diverse insights for analysing the social dynamics of its time?

आप 'सामाजिक संबंधों' की अवधारणा को कैसे परिभाषित करेंगे? क्या आप तर्क देंगे कि मृच्छकटिक (छोटी मिट्टी की गाड़ी) नाटक अपने पाठकों और दर्शकों को अपने समय की सामाजिक गतिशीलता से परिचित करवाता है?

2. How can a close reading of the *Sabhāparva* help us identify the strains and cleavages within contemporary social structures, and what do these tensions suggest about changing social relations in the era the text reflects?

सभापर्व का गहन अध्ययन हमें समकालीन सामाजिक संरचनाओं के भीतर तनावों और दरारों को पहचानने में कैसे मदद कर सकता है, और ये तनाव उस युग में बदलते सामाजिक संबंधों के बारे में क्या संकेत देते हैं जिसे यह ग्रंथ प्रतिबिंबित करता है?

3. Many *Jatakas* use symbolism of varied kinds. How do these stories mirror human social relations at the time of composition?  
कई जातक कथाओं में विविध प्रकार के प्रतीकवाद का प्रयोग किया गया है। ये कहानियाँ रचना के समय के मानवीय सामाजिक संबंधों को किस प्रकार प्रतिबिम्बित करती हैं?
4. How does Fawaid-ul-Fuad reflect and influence social relations within the context of its historical and cultural setting?  
फ़ावायद-उल-फ़वाद अपने ऐतिहासिक और सांस्कृतिक परिवेश के संदर्भ में सामाजिक संबंधों को किस प्रकार प्रतिबिम्बित और प्रभावित करता है?
5. In what ways does the architectural structure and symbolic iconography of *stupas*, specifically of Sanchi or Bharhut, serve as a lens to understand ancient Indian 'Social History'?  
स्तूपों, विशेषकर साँची या भरहुत के स्तूपों की स्थापत्य संरचना और प्रतीकात्मक प्रतिमा विज्ञान, प्राचीन भारतीय 'सामाजिक इतिहास' को समझने के लिए किस प्रकार एक लेंस का काम करते हैं?
6. Analyse the extent to which the sculptures of Konark or Virupaksha illuminate the social structures, practices, and values of their respective time frame.  
विश्लेषण करें कि कोणार्क या विरूपाक्ष की मूर्तियाँ किस हद तक अपने-अपने समय की सामाजिक संरचनाओं, प्रथाओं और मूल्यों को उजागर करती हैं।
7. What do the structures of Elephanta caves or Mahabalipuram reveal about the interaction between society, religion, and political power?  
एलिफेंटा गुफाओं या महाबलीपुरम की संरचनाएं समाज, धर्म और राजनीतिक शक्ति के बीच अंतःक्रिया के बारे में क्या बताती हैं?
8. How do the artistic elements and architectural design of the Qutb Minar or Agrasen ki Baoli or Rani ki Vav reflect and shape social relationships, through their form, decoration, and spatial organization?  
कुतुब मीनार या अग्रसेन की बावली या रानी की वाव के कलात्मक तत्व और स्थापत्य डिजाइन अपने रूप, सजावट और स्थानिक संगठन के माध्यम से सामाजिक संबंधों को कैसे प्रतिबिम्बित करते हैं और उन्हें कैसे आकार देते हैं?

Sr. No. of Question Paper : 9442  
Unique Paper Code : 2313200020  
Name of the Paper : Cultural Transactions Between India and the World  
Name of the Course : BA Multidisciplinary (DSE)  
Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

**Instructions for Candidates**

Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.

Attempt any four questions.

All questions carry equal marks.

Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

**छात्रों के लिए निर्देश**

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी प्रश्नों के उत्तर का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. Discuss the significance of Buddhism in promoting cultural exchange between India and Tibet.

भारत और तिब्बत के बीच सांस्कृतिक सहयोग को बढ़ावा देने में बौद्ध धर्म के महत्व पर चर्चा करें।

2. Analyze the impact of historical cultural transactions between India and Southeast Asia.

भारत और दक्षिण-पूर्व एशिया के बीच ऐतिहासिक-सांस्कृतिक संबंध के महत्वपूर्ण पहलुओं का विश्लेषण करें।

3. Describe the significance of the Silk Road in promoting trade and commerce between India and the world.

भारत और विश्व के बीच व्यापार और वाणिज्य को बढ़ावा देने में रेशम मार्ग के महत्व के बारे में बताएं।

4. Examine the maritime trade routes between India and the world in the ancient period.

प्राचीन काल में भारत और दुनिया के बीच समुद्री व्यापार के मार्गों की जांच करें।

5. Discuss the significance of Spitzer Manuscript.

स्पिट्जर मैनुस्क्रिप्ट के महत्व पर चर्चा करें।

Or/ अथवा

Analyze Sogdian culture and its implications.

सोग्दियन संस्कृति और उसके प्रभाव का विश्लेषण करें।

6. Evaluate the role of Padmasambhava in promoting cultural transactions between India and Tibet.

भारत और तिब्बत के बीच सांस्कृतिक लेन-देन को बढ़ावा देने में पद्मसंभव की भूमिका का मूल्यांकन करें।

7. Evaluate the role of Kucha art in promoting cultural transactions between India and Central Asia.

भारत और मध्य एशिया के बीच सांस्कृतिक लेन-देन को बढ़ावा देने में कूचा कला की भूमिका का मूल्यांकन करें।

8. Write short notes on any two of the following:

- i) Kumarjeeva
- ii) Indo-Roman trade
- iii) Early state formation in Southeast Asia
- iv) Ancient Buddhist Education centers in India

निम्नलिखित में से किन्हीं दो विषयों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए:

i) कुमारजीव

ii) भारत-रोम व्यापार

iii) प्रारंभिक दक्षिण-पूर्व एशिया में राज्य गठन

iv) भारत के प्राचीन बौद्ध शिक्षा केंद्र

19/12-25

[This question paper contains 4 printed pages.]

**Your Roll No.....**

**Sr. No. of Question Paper : 10071**

**K**

Unique Paper Code : 2313100022

Name of the Paper : Reading Social Relations  
Through Texts and Visuals – I

Name of the Course : **DSE-NEP-UGCF – 2022**

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt any **Four** questions.
3. **All** questions carry equal marks.
4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

P.T.O.

### छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. Bring out some of the prominent features of social history by referring to classical Sanskrit drama *Mrchhakatikā*.

शास्त्रीय संस्कृत नाटक मृच्छकटिक का संदर्भ देते हुए सामाजिक इतिहास की कुछ प्रमुख विशेषताओं को उजागर कीजिए।

2. Why is the *Sabhaparva* considered an important text in the *Mahābhārata*? How do Draupadi's hair, clothing, and dialogues become subjects of issues of *dharma*, power, and social order?

महाभारत में सभा पर्व को एक महत्वपूर्ण ग्रंथ क्यों माना जाता है? द्रौपदी के केश, वस्त्र और संवाद धर्म, शक्ति और सामाजिक व्यवस्था के मुद्दों का विषय कैसे बन जाते हैं?

3. Do the *Jatakas* as popular text reveal structures of everyday life, of their period of compilation.

क्या लोकप्रिय ग्रंथ के रूप में जातक अपने संकलन काल के दैनिक जीवन की संरचनाओं को प्रकट करते हैं।

4. Discuss how *Fawaid-ul-Fuad* uses day-to-day interactions to address questions of social hierarchy and inclusion/exclusion in the Sufi context.

चर्चा करें कि फ़ावायद-उल-फ़ावादसूफी संदर्भ में सामाजिक पदानुक्रम और समावेशन/बहिष्करण के प्रश्नों को संबोधित करने के लिए दिन-प्रतिदिन की बातचीत का उपयोग कैसे करती है।

5. What do you understand by 'Social History'? How does the *stupa* of Sanchi or Bharhut act as a visual record of early Indian social history?

‘सामाजिक इतिहास’ से आप क्या समझते हैं? सैंची या भरहुत का स्तूप प्रारंभिक भारतीय सामाजिक इतिहास के दृश्य अभिलेख के रूप में किस प्रकार कार्य करता है?

6. Discuss the extent and scope of visual arts in narrating social history in the context of Konark or Virupaksha Temple.

कोणार्क या विरुपाक्ष मंदिर के संदर्भ में सामाजिक इतिहास को वर्णित करने में दृश्य कलाओं की सीमा और दायरे पर चर्चा करें।

7. The rock-cut architecture of Elephanta or Mahabalipuram produced a distinctive visual vocabulary that communicates social identity, kingship, and community life. Analyse.

एलिफेंटा या महाबलीपुरम की शैलकृत वास्तुकला ने एक विशिष्ट दृश्य शब्दावली का निर्माण किया जो सामाजिक पहचान, राजत्व और सामुदायिक जीवन का संचार करती है। विश्लेषण कीजिए।

8. In what way does a historical study of the Qutb complex or *Agrasen ki baoli* or *Rani ka Vav* enable an understanding of social relations in medieval India?

कुतुब परिसर या अग्रसेन की बावली या रानी का वाव का ऐतिहासिक अध्ययन किस प्रकार मध्यकालीन भारत में सामाजिक संबंधों को समझने में सक्षम बनाता है?

19/12-25

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 10075

K

Unique Paper Code : 2313200020

Name of the Paper : Cultural Transactions Between  
India and the World

Name of the Course : BA Multidisciplinary (DSE)

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt any **four** questions.
3. All questions carry equal marks.
4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

P.T.O.

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।
1. Discuss the significance of Buddhism in promoting cultural exchange between India and Tibet.  
भारत और तिब्बत के बीच सांस्कृतिक सहयोग को बढ़ावा देने में बौद्ध धर्म के महत्त्व पर चर्चा करें।
2. Analyze the impact of historical cultural transactions between India and Southeast Asia.  
भारत और दक्षिण-पूर्व एशिया के बीच ऐतिहासिक-सांस्कृतिक संबंध के महत्त्वपूर्ण पहलुओं का विश्लेषण करें।
3. Describe the significance of the Silk Road in promoting trade and commerce between India and the world.

भारत और विश्व के बीच व्यापार और वाणिज्य को बढ़ावा देने में रेशम मार्ग के महत्त्व के बारे में बताएं।

4. Examine the maritime trade routes between India and the world in the ancient period.  
प्राचीन काल में भारत और दुनिया के बीच समुद्री व्यापार के मार्गों की जांच करें।
  5. Discuss the significance of Spitzer Manuscript.  
स्पिटर मैन्युस्क्रिप्ट के महत्त्व पर चर्चा करें।
- Or / अथवा**
- Analyze Sogdian culture and its implications.  
सोहिद्यन संस्कृति और उसके प्रभाव का विश्लेषण करें।
6. Evaluate the role of Padmasambhava in promoting cultural transactions between India and Tibet.  
भारत और तिब्बत के बीच सांस्कृतिक लेन-देन को बढ़ावा देने में पद्मसंभव की भूमिका का मूल्यांकन करें।
  7. Evaluate the role of Kucha art in promoting cultural transactions between India and Central Asia.

भारत और मध्य एशिया के बीच सांस्कृतिक लेन-देन को बढ़ावा देने में कूचा कला की भूमिका का मूल्यांकन करें।

8. Write short notes on **any two** of the following :

- (i) Kumarjeeva
- (ii) Indo-Roman trade
- (iii) Early state formation in Southeast Asia
- (iv) Ancient Buddhist Education centers in India

निम्नलिखित में से किन्हीं दो विषयों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- (i) कुमारजीव
- (ii) भारत-रोम व्यापार
- (iii) प्रारंभिक दक्षिण-पूर्व एशिया में राज्य गठन
- (iv) भारत के प्राचीन बौद्ध शिक्षा केंद्र

19/12/25

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

आपका अनुक्रमांक.....

Sr. No. of Question Paper : 10285

K

Unique Paper Code : 2323100020

Name of the Paper : UNDERSTANDING HUMAN RIGHTS

Name of the Course : B.A. (Program) Political Science – DSE

पाठ्यक्रम का नाम : बी.ए. (प्रोग्राम) राजनीति विज्ञान

Semester/Annual : VII

सेमेस्टर/वार्षिक

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt Any Five questions.
3. All questions carry equal marks.
4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

P.T.O.

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।
1. Trace the evolution of Human Rights from ancient to modern times.  
प्राचीन काल से आधुनिक काल तक मानवाधिकारों के विकास का वर्णन कीजिए।
2. Explain the four generations of human rights with examples.  
मानवाधिकारों की चार पीढ़ियों की उदाहरणों सहित व्याख्या कीजिए।
3. Discuss the importance of the Magna Carta in the history of Human Rights.  
मानवाधिकारों के इतिहास में मैग्ना कार्टा के महत्त्व पर चर्चा कीजिए।

4. Examine the significance of the Universal Declaration of Human Rights (1948).  
मानवाधिकारों की सार्वभौम घोषणा (1948) के महत्त्व का परीक्षण कीजिए।
5. Evaluate the role of international covenants in promoting Human Rights.  
मानवाधिकारों को बढ़ावा देने में अंतर्राष्ट्रीय संधियों की भूमिका का मूल्यांकन कीजिए।
6. Discuss the role of the Indian Constitution in protecting Human Rights.  
मानवाधिकारों की रक्षा में भारतीय संविधान की भूमिका पर चर्चा कीजिए।
7. Analyze the working and importance of the Human Rights Movement in India.  
भारत में मानवाधिकार आंदोलन के कार्य और महत्त्व का विश्लेषण कीजिए।
8. Analyse the present status and rights concern of Dalits, Adivasis and women in India.  
भारत में दलितों, आदिवासियों और महिलाओं की वर्तमान स्थिति और मानवाधिकार चिंता का विश्लेषण करें।

9. Discuss the impact of terrorism on human rights in contemporary society.

समकालीन समाज में मानवाधिकारों पर आतंकवाद के प्रभाव पर चर्चा करें।

10. Write short notes on **Any Two** of the following :

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- (a) Meaning and importance of Human Rights

मानवाधिकारों का अर्थ और महत्व

- (b) Ancient Indian sources of Human Rights

मानवाधिकारों के प्राचीन भारतीय स्रोत

- (c) Human Rights and Citizenship Rights

मानवाधिकार और नागरिकता अधिकार

- (d) The role of the National Human Rights Commission (NHRC)

राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (एनएचआरसी) की भूमिका

26.12.25

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 10708

K

Unique Paper Code : 2313200020

Name of the Paper : Cultural Transaction Between  
India and the World

Name of the Course : B.A. Multidisciplinary

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt any **four** questions.
3. **All** questions carry equal marks.
4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

**छात्रों के लिए निर्देश**

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।

P.T.O.

2. किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
4. मानचित्र स्टैसिल के प्रयोग की अनुमति है।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. Discuss the historical background for early India's contacts with Tibet.

प्राचीन भारत के तिब्बत के साथ संपर्कों की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि पर चर्चा करें।

2. How did early Indian culture, religion, and political concepts influence the kingdoms and societies of Southeast Asia?

प्राचीन भारतीय संस्कृति, धर्म और राजनीतिक अवधारणाओं ने दक्षिण पूर्व एशिया के राज्यों और समाजों पर कैसे प्रभाव डाला?

3. Analyse the role of long-distance trade networks in facilitating the dissemination of Buddhism.

'लंबी दूरी के व्यापारिक नेटवर्क' ने बौद्ध धर्म के प्रसार को सुगम बनाने में भूमिका निभाई' विश्लेषण कीजिए।

4. Critically examine the role of the Silk Route for India's connection with Central Asia during the early historical period.

प्राचीनक ऐतिहासिक काल में भारत के मध्य एशिया से संबंध स्थापित करने में रेशम मार्ग की भूमिका का समालोचनात्मक परीक्षण कीजिए।

5. Compare the role of maritime and land routes in shaping cross-cultural commercial relations between early India and the Roman Empire.

प्राचीनक भारत और रोमन साम्राज्य के बीच अंतरसांस्कृतिक वाणिज्यिक संबंधों के निर्माण में समुद्री तथा स्थल मार्गों की भूमिका की तुलना कीजिए।

6. Explain the ways in which Kucha's artistic traditions reveal cross-cultural exchanges between China, India, Central Asia, and other regions.

कुचा की कलात्मक परंपराएँ चीन, भारत, मध्य एशिया और अन्य क्षेत्रों के बीच हुए अंतरसांस्कृतिक आदान-प्रदान को उजागर करती हैं, स्पष्ट कीजिए।

7. How does the discovery of the Spitzer manuscript provide significant evidence for the evolutionary development of the *Mahābhārata parvans*?

स्पिट्जर मैनुस्क्रिप्ट की खोज महाभारत पर्वों के क्रमात्मक विकास को किस प्रकार प्रदर्शित करती है?

8. Write short notes on **any two** of the following :

- (i) Spitzer Manuscript
- (ii) Padmasambhava
- (iii) Angkor Wat
- (iv) Vajrayana

निम्नलिखित में से किन्हीं दो विषयों पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- (i) स्पिट्जर पांडुलिपि
- (ii) पद्मसम्भव
- (iii) अंकोर वाट
- (iv) वज्रयान

26.12.25  
[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

आपका अनुक्रमांक.....

Sr. No. of Question Paper : 10915

K

Unique Paper Code : 2323100017

Name of the Paper : UNDERSTANDING  
GLOBALISATION

Name of the Course : B.A. (Prog.) Political Science  
(DSE)

Semester/Annual : VII  
सेमेस्टर/वार्षिक

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt **Any Five** questions.
3. **All** questions carry equal marks.
4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

P.T.O.

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के भिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए ।
2. किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये ।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए ।
1. What is Globalisation? Critically discuss some contemporary debates.  
वैश्वीकरण क्या है? कुछ समकालीन बहसों पर आलोचनात्मक चर्चा कीजिए।
2. Critically engage with cultural and linguistic dimensions of globalisation.  
वैश्वीकरण के सांस्कृतिक और भाषाई आयामों पर गंभीरतापूर्वक विचार करें।
3. What are the principal objectives of establishment of United Nations post 2<sup>nd</sup> World War? Discuss its role in current world order.

द्वितीय विश्व युद्ध के बाद संयुक्त राष्ट्र की स्थापना के प्रमुख उद्देश्य क्या हैं? वर्तमान विश्व व्यवस्था में इसकी भूमिका पर चर्चा कीजिए।

4. Explain the role of WTO in facilitating free international trade in a liberalized world.  
उदारीकृत विश्व में मुक्त अंतर्राष्ट्रीय व्यापार को सुविधाजनक बनाने में विश्व व्यापार संगठन की भूमिका की व्याख्या कीजिए।
5. Discuss the fundamental aspects of UNESCO in a globalized world.  
वैश्वीकृत विश्व में यूनेस्को के मूलभूत पहलुओं पर चर्चा करें।
6. Critically explore the themes of global warming and resource scarcity as global environmental issues.  
वैश्विक पर्यावरणीय मुद्दों के रूप में ग्लोबल वार्मिंग और संसाधन की कमी के विषयों का आलोचनात्मक अन्वेषण करें।
7. Examine international terrorism as a challenge to international peace and security.  
अंतर्राष्ट्रीय शांति और सुरक्षा के लिए चुनौती के रूप में अंतर्राष्ट्रीय आतंकवाद की जांच करें।

8. Discuss the role of ASEAN in promoting economic growth and fostering socio-cultural progress.

आर्थिक विकास को बढ़ावा देने और सामाजिक-सांस्कृतिक प्रगति को बढ़ावा देने में आसियान की भूमिका पर चर्चा करें।

9. What are the challenges and prospects of regional bodies such as EU, BRICS in a globalized era. Explain with examples.

वैश्वीकृत युग में ह यूरोपीय संघ, ब्रिक्स जैसे क्षेत्रीय निकायों की चुनौतियाँ और संभावनाएँ क्या हैं? उदाहरण सहित समझाइए।

10. Write short notes on **Any Two** of the following :

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- (a) Economic globalization

वैश्वीकरण का आर्थिक आयाम

- (b) IMF

अंतराष्ट्रीय मुद्रा कोष

- (c) Global Justice

वैश्विक न्याय

- (d) G21

जी.21

(2000)

26/12/25

● [This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

आपका अनुक्रमांक.....

Sr. No. of Question Paper : 10918

K

Unique Paper Code : 2323100020

Name of the Paper : UNDERSTANDING HUMAN  
RIGHTS

Name of the Course : B.A. (Hons.) Political Science

Semester/Annual : VII

सेमेस्टर/वार्षिक

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt Any Five questions.
3. All questions carry equal marks.
4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

P.T.O.

10918

2

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. Explain the evolution of the concept of human rights from ancient to modern times.  
प्राचीन काल से आधुनिक काल तक मानवाधिकारों की अवधारणा के विकास की व्याख्या कीजिए।
2. When was the Universal Declaration of human rights adopted? Explain the main features that are contained in the declaration.  
मानवाधिकारों की सार्वभौम घोषणा कब अपनाई गई थी? इस घोषणा में निहित मुख्य विशेषताओं की व्याख्या कीजिए।
3. Briefly explain the four generations of human rights, listing key rights from each generation.  
मानवाधिकारों की चार पीढ़ियों की संक्षेप में व्याख्या कीजिए, प्रत्येक पीढ़ी के प्रमुख अधिकारों को सूचीबद्ध कीजिए।

10918

3

4. Describe the role of United Nations in safeguarding the Human Rights based on Human Rights Covenants.  
मानवाधिकार अनबंधों के आधार पर मानवाधिकारों की सुरक्षा में संयुक्त राष्ट्र की भूमिका का वर्णन करें।

5. Examine the structure, powers, and functions of the National Human Rights Commission (NHRC) of India. Critically analyse its role in protecting the Human Rights.  
भारत के राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (NHRC) की संरचना, शक्तियाँ और कार्यों का परीक्षण कीजिए। मानवाधिकारों की सुरक्षा में इसकी भूमिका का आलोचनात्मक विश्लेषण कीजिए।

6. "The Indian Constitution is the primary guarantor of human rights in India." Elaborate on this statement by discussing the role played by Indian Constitution in safeguarding the Human Rights in India.  
"भारतीय संविधान भारत में मानवाधिकारों का प्राथमिक गारंटर है।" भारत में मानवाधिकारों की सुरक्षा में भारतीय संविधान द्वारा निभाई गई भूमिका पर चर्चा करके इस कथन की व्याख्या कीजिए।

7. Examine the provisions of the Consumer Protection Act in ensuring consumer rights.  
उपभोक्ता अधिकारों को सुनिश्चित करने में उपभोक्ता संरक्षण अधिनियम के प्रावधानों की जाँच कीजिए।

8. Analyze the relationship between terrorism and human rights violations in the contemporary times.

समकालीन समय में आतंकवाद और मानवाधिकार उल्लंघनों के बीच संबंधों का विश्लेषण कीजिए।

9. Discuss the Human Rights issues and challenges faced by marginalized groups such as Dalits and Adivasis in India.

भारत में दलितों और आदिवासियों जैसे हाशिए पर पड़े समूहों के सामने आने वाले मानवाधिकार मुद्दों और चुनौतियों पर चर्चा कीजिए।

10. Write short notes on **Any Two** of the following :

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- (a) Major challenges to Human Rights

मानवाधिकारों के समक्ष प्रमुख चुनौतियाँ

- (b) International Court of Justice and Human rights

अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय और मानवाधिकार

- (c) Women and Human Rights

महिलाएँ और मानवाधिकार

- (d) Refugees and Human Rights

शरणार्थी और मानवाधिकार

29.12.25

11252

Name of the Course: **Philosophy (Skill Based Course for Prog. Courses)**

Semester: VII

Name of the Paper: **Critical Thinking and Abstract Thought**

Unique Paper Code: 210167230003

Duration: **1hr**

Max. Marks: **30**

Answer any 3 questions. All questions carry equal marks.

किन्हीं 3 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों पर समान अंक हैं।

**SET - 2**

Q1. Examine in depth the various standards used to evaluate critical thinking, illustrating your discussion with appropriate examples.

आलोचनात्मक चिंतन का मूल्यांकन करने के लिए उपयोग किए जाने वाले विभिन्न मानकों का गहन परीक्षण कीजिए, और उपयुक्त उदाहरणों के माध्यम से अपनी चर्चा को स्पष्ट कीजिए।

Q2. Discuss the key methods that help us think and write with clarity.

वे प्रमुख विधियाँ/तरीके बताइए जो हमें स्पष्ट रूप से सोचने और स्पष्ट रूप से लिखने में सहायता करते हैं।

Q3. Provide a definition of critical thinking and analyze five major components that form its foundation.

क्रिटिकल थिंकिंग की परिभाषा प्रस्तुत कीजिए और इसके पाँच प्रमुख घटकों का विश्लेषण कीजिए, जो इसकी आधारशिला बनाते हैं।

Q4. Clarify how Dewey differentiates habitual thinking from reflective thought, and discuss why he argues that reflective thinking is necessary for purposeful and intelligent behavior.

इ्यूई किस प्रकार आदतन सोच और चिंतनपूर्ण (रिफ्लेक्टिव) विचार में भेद करते हैं, इसे स्पष्ट कीजिए, और यह भी चर्चा कीजिए कि वे क्यों मानते हैं कि सार्थक और बुद्धिमत्तापूर्ण व्यवहार के लिए चिंतनपूर्ण सोच आवश्यक है।

Q5. Does flawed reasoning weaken our capacity for critical thought? Illustrate your response by describing four different logical fallacies.

क्या त्रुटिपूर्ण तर्क-वितर्क हमारी क्रिटिकल थिंकिंग की क्षमता को कमजोर करते हैं? अपने उत्तर को स्पष्ट करने के लिए चार विभिन्न तर्क-दोषों (फ़ैलेसीज़) का वर्णन कीजिए।

Q6. Explain how the Socratic method of *elenchus* helps reveal contradictions in someone's ideas, and describe how the confusion or *aporia* that follows can lead to deeper and clearer thinking.

सोक्रैटिक एलेंखस पद्धति किसी व्यक्ति के विचारों में मौजूद विरोधाभासों को उजागर करने में कैसे सहायता करती है, इसे समझाइए, और यह भी वर्णन कीजिए कि इसके बाद उत्पन्न होने वाली भ्रम की स्थिति (अपोरिया) किस प्रकार और गहरे तथा स्पष्ट चिंतन की ओर ले जाती है।

23/12/25

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 12324

K

Unique Paper Code : 2314000025

Name of the Paper : Colonialism and Nationalism:  
Nineteenth to Early Twentieth  
Century India

Name of the Course : Generic Elective (GE) for  
Non-History Students

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Students must attempt **four** questions.
3. **All** questions carry equal marks.
4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

P.T.O.

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के भिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. कुल चार प्रश्नों के उत्तर देना अनिवार्य है।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।
1. Discuss the ways in which British colonial policies are seen to have transformed India's economy.  
उन तरीकों की चर्चा करें जिनसे ब्रिटिश औपनिवेशिक नीतियों ने भारत की अर्थव्यवस्था को रूपांतरित कर दिया।
2. The colonial state in India evolved important tools of governance. Elucidate with reference to either colonial census enumeration or colonial education.  
भारत में औपनिवेशिक राज्य ने शासन के महत्वपूर्ण उपकरण विकसित किए। औपनिवेशिक जनगणना गणन या औपनिवेशिक शिक्षा के संदर्भ में स्पष्ट करें।
3. Discuss how colonial policies and reactions to them from within the colonized population fueled the rise of Indian nationalism.

- चर्चा करें कि कैसे औपनिवेशिक नीतियों और उनके प्रति उपनिवेशित आबादी की प्रतिक्रियाओं ने भारतीय राष्ट्रवाद के उदय को बढ़ावा दिया।
4. Evaluate the role of moderates and extremists in shaping the early phase of the anti-colonial struggle in India.  
भारत में औपनिवेशिक विरोधी संघर्ष के प्रारंभिक चरण को आकार देने में उदारवादियों और उग्रवादियों की भूमिका का मूल्यांकन करें।
5. Analyze the factors that contributed to major peasant and tribal uprisings in colonial India.  
औपनिवेशिक भारत में प्रमुख किसान और आदिवासी विद्रोहों के लिए उत्तरदायी कारकों का विश्लेषण करें।
6. Discuss the relationship between the labour movement and mainstream nationalist movement in India.  
भारत में श्रमिक आंदोलन और मुख्यधारा के राष्ट्रवादी आंदोलन के बीच संबंध की चर्चा करें।

OR

- Critically assess the attitude of Indian industrialists to the national movement.
- राष्ट्रीय आंदोलन के प्रति भारतीय उद्योगपतियों के रवैये का समालोचनात्मक मूल्यांकन करें।

7. In what ways did the Government of India Act, 1935, influence the framing of the Constitution for independent India? Discuss with reference to both the continuities and points of departure.

भारत सरकार अधिनियम, 1935 ने किन तरीकों से स्वतंत्र भारत के संविधान के निर्माण को प्रभावित किया? निरंतरताओं और प्रस्थान दोनों बिंदुओं के संदर्भ में चर्चा करें।

8. Attempt any **two** of the short-notes :

- (a) Colonial law
- (b) Gandhian nationalism
- (c) Tebhaga movement
- (d) Influence of non-Brahmin and Dalit movements
- (e) Consequences of Partition

किन्हीं दो पर लघु-टिप्पणी लिखिए :

- (क) औपनिवेशिक कानून
- (ख) गांधीवादी राष्ट्रवाद
- (ग) तेभागा आंदोलन
- (घ) गैर-ब्राह्मण और दलित आंदोलनों का प्रभाव
- (ङ) विभाजन के परिणाम

23/12/25

B

(This Question Paper contains 2 printed pages)

Your Roll No. ....

Sr. No. of Question Paper : 12374  
Unique Paper Code : 2324000012  
Name of the Paper : PARLIAMENTARY PROCEDURES AND PRACTICES IN INDIA  
Name of the Course : COMMON PROG GROUP-GE  
Semester/Annual : VII

Time: 3 Hours

Maximum Marks: 90

Instructions for Candidates:

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.  
इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. Attempt Any Five questions.  
किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
3. All questions carry equal marks.  
सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
4. Answers may be written either in English or Hindi but the same medium should be followed throughout the paper.  
इस प्रश्नपत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

- 1 Evaluate the role of the Lok Sabha and the Rajya Sabha in the legislative process of India.

भारत की विधायी प्रक्रिया में लोकसभा और राज्यसभा की भूमिका का मूल्यांकन कीजिए।

2. Analyse the similarities and differences between the Speaker and the Chairman of the Rajya Sabha with reference to their appointment, powers, and responsibilities.

लोकसभा अध्यक्ष और राज्यसभा सभापति की नियुक्ति, शक्तियों और जिम्मेदारियों के संदर्भ में उनके बीच समानताओं और अंतरों का विश्लेषण कीजिए।

3. 'How a bill becomes a law in India'? Comment

भारत में कोई विधेयक कानून कैसे बनता है? टिप्पणी कीजिए।

4. Explain the law-making process in India. Describe the various stages through which a Bill passes in Parliament before becoming an Act.

भारत में कानून बनाने की प्रक्रिया की व्याख्या कीजिए। संसद में एक विधेयक के अधिनियम बनने से पहले जिन विभिन्न चरणों से गुजरता है, उनका वर्णन कीजिये।

5. Discuss the Money Bills and Financial Bills with reference to their procedure, and the role of the Rajya Sabha.

धन विधेयक और वित्तीय विधेयकों को उनकी प्रक्रिया और राज्यसभा की भूमिका के संदर्भ में विवेचना कीजिये।

6. Write a critical essay on the role of Standing Committee of Indian Parliament.

भारतीय संसद की स्थायी समिति की भूमिका पर एक आलोचनात्मक निबंध लिखिए।

7. Critically analyse the role of the opposition in a parliamentary democracy in India.

भारतीय संसदीय लोकतंत्र में विपक्ष की भूमिका का आलोचनात्मक विश्लेषण कीजिए।

8. Define budget. Discuss the role of parliament in reviewing the union budget.

बजट को परिभाषित कीजिए। केंद्रीय बजट की समीक्षा में संसद की भूमिका की विवेचना कीजिए।

9. Assess the impact of coalition politics on parliamentary debates, legislative decision-making, and government stability in India.

भारत में संसदीय बहसों, विधायी निर्णय लेने और सरकार की स्थिरता पर गठबंधन राजनीति के प्रभाव का आकलन कीजिए।

10. Write short notes on Any Two of the following:

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

- a. Parliament

संसद

- b. Leader of Opposition

विपक्ष का नेता

- c. Parliamentary Secretariat

संसदीय सचिवालय

- d. Public Account Committee

लोकलेखा समिति

31/12/25

[This question paper contains 2 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 13436 K  
Unique Paper Code : 2314000025  
Name of the Paper : Colonialism and Nationalism : Nineteenth to Early  
Twentieth Century India  
Name of the Course : Generic Elective (GE) for Non-History students  
Semester : VII  
Duration : 3 Hours Maximum Marks : 90  
समय : 3 घण्टे पूर्णांक : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.  
इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. Answers may be written either in English or in Hindi but the same medium should be followed throughout the paper.  
इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।
3. Students must attempt **four** questions. All questions carry equal marks.  
कुल चार प्रश्नों के उत्तर देना अनिवार्य हैं। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
1. Critically examine the colonial policies which are seen to have left behind a legacy of economic backwardness in India.  
भारत में आर्थिक पिछड़ेपन की विरासत के लिए जिम्मेदार मानी जाने वाली औपनिवेशिक नीतियों का समालोचनात्मक परीक्षण करें।
2. With reference to either colonial law or colonial education analyze how the ruling ideology of the Raj was enforced and impacted Indian society.  
औपनिवेशिक कानून या औपनिवेशिक शिक्षा के संदर्भ में विश्लेषण करें कि कैसे ब्रिटिश राज की शासकीय विचारधारा को लागू किया गया और इसका भारतीय समाज पर क्या प्रभाव पड़ा?
3. Examine how the contradictions between the interests of different sections of Indian society and those of British colonialism fueled the growth of Indian nationalism.  
भारतीय समाज के विभिन्न वर्गों के हितों और ब्रिटिश औपनिवेशिक हितों के बीच के अंतर्विरोधों ने किस प्रकार भारतीय राष्ट्रवाद के विकास को बढ़ावा दिया, इसकी जाँच करें।
4. How would you differentiate between different phases in India's national movement?

P.T.O.

आप भारतीय राष्ट्रीय आंदोलन के विभिन्न चरणों में कैसे अंतर स्थापित करेंगे?

5. Evaluate the achievements of peasant movements that surfaced from the 1850s onwards in colonial India. What was their relationship with the mainstream nationalist movement?

१८५० के दशक से औपनिवेशिक भारत में उभरे किसान आंदोलनों की उपलब्धियों का मूल्यांकन करें। राष्ट्रवादी आंदोलन के साथ उनके संबंध क्या थे?

OR

How did the slogan for 'Jal, Jangal, Jameen' (water, forest, and land) express the deep discontent of tribal communities under colonial rule?

'जल, जंगल, जमीन' का नारा किस प्रकार औपनिवेशिक शासन में आदिवासी समुदायों के गहरे असंतोष को व्यक्त करता है?

6. Critically assess the role and contribution of the labour movement to the Indian national movement.

भारतीय राष्ट्रीय आंदोलन में श्रमिक आंदोलन की भूमिका और योगदान का समालोचनात्मक मूल्यांकन करें।

7. How did the Partition in 1947 dismantle and reshape family structures, and what were the long-term consequences for women?

१९४७ के विभाजन ने पारिवारिक संरचनाओं को किस प्रकार विघटित और पुनर्गठित किया तथा महिलाओं के लिए इसके दीर्घकालिक परिणाम क्या रहे?

8. Attempt any two of the short-notes :

- Impacts of colonial census enumeration.
- Economic nationalism.
- Critiques of mainstream nationalism by non-Brahmin and Dalit movements.
- Economic grievances of Indian industrialists under colonial rule.
- Government of India Act, 1935.

किन्हीं दो पर लघु-टिप्पणी लिखिए:

क) औपनिवेशिक जनगणना गणन के प्रभाव

ख) आर्थिक राष्ट्रवाद

ग) गैर-ब्राह्मण और दलित आंदोलनों द्वारा मुख्यधारा के राष्ट्रवाद की आलोचना

घ) औपनिवेशिक शासन में भारतीय औद्योगिकपतियों की आर्थिक शिकायतें

ड) भारत सरकार अधिनियम, १९३५

31/12/25

A

(This Question Paper contains 2 printed pages)

Your Roll No. ....

Sr. No. of Question Paper : 13486

Unique Paper Code : 2324000012

Name of the Paper : PARLIAMENTARY PROCEDURES AND PRACTICES IN INDIA

Name of the Course : COMMON PROG GROUP -GE

Semester/Annual : VII

Time: 3 Hours

Maximum Marks: 90

Instructions for Candidates:

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.  
इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. Attempt Any Five questions.  
किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
3. All questions carry equal marks.  
सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
4. Answers may be written either in English or Hindi but the same medium should be followed throughout the paper.  
इस प्रश्नपत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. Discuss the composition, power and functions of the Indian Parliament.  
भारतीय संसद की संरचना, शक्ति और कार्यों की विवेचना कीजिये।
2. Evaluate the constitutional position, powers, and functions of the Speaker of the Lok Sabha. How do they ensure the smooth functioning of Parliament?  
लोकसभा अध्यक्ष की संवैधानिक स्थिति, शक्तियों और कार्यों का मूल्यांकन कीजिये। वे संसद के सुचारु कामकाज को कैसे सुनिश्चित करते हैं?
3. Explain the procedure by which a bill becomes law in India.  
भारत में विधेयक को कानून बनाने की प्रक्रिया की व्याख्या कीजिये।
4. Describe the different stages of the legislative process in the Indian Parliament.

भारतीय संसद में विधायी प्रक्रिया के विभिन्न चरणों का वर्णन कीजिये।

5. Explain the different types of Bills in the Indian Parliament. Highlight the procedure for their passage and the role of both Houses.

भारतीय संसद में विभिन्न प्रकार के विधेयकों की व्याख्या कीजिये। उनके पारित होने की प्रक्रिया और दोनों सदनों की भूमिका पर प्रकाश डालिये।

6. Write an essay on the committee system in India.

भारत में समिति प्रणाली पर एक निबंध लिखिए।

7. Examine the significance of a strong opposition in ensuring democratic accountability. How have coalition governments reshaped opposition politics in India?

लोकतांत्रिक जवाबदेही सुनिश्चित करने में एक मजबूत विपक्ष के महत्व का परीक्षण कीजिये। गठबंधन सरकारों ने भारत में विपक्षी राजनीति को कैसे नया स्वरूप दिया है?

8. Examine the working of Department-related Standing Committees in India.

भारत में विभाग-संबंधित स्थायी समितियों के कामकाज का परीक्षण कीजिये।

9. What is budget? What is the Process of budget making in India?

बजट क्या है? भारत में बजट बनाने की विधायी प्रक्रिया क्या है?

10. Write short notes on Any Two of the following:

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

- a. Joint Session of the Parliament

संसद का संयुक्त सत्र

- b. Constitutional Amendment Bill

संवैधानिक संशोधन विधेयक

- c. Estimate Committee

प्राक्कलन समिति

- d. No- Confidence Motion

अविश्वास प्रस्ताव

B.A(P) History  
VII<sup>th</sup> - sem

12/12/25

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 6397

K

Unique Paper Code : 2312204701

Name of the Paper : Contemporary India (1950-1990s)

Name of the Course : NEP-UGCF-2022

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt any **four** questions.
3. **All** questions carry equal marks.
4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

P.T.O.

इंश्रुओं के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए ।
2. किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिये ।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए ।
5. Evaluate the debates in the Constituent Assembly in the making of the Constitution.  
संविधान-निर्माण की प्रक्रिया में संविधान सभा की बहसों का मूल्यांकन कीजिए।
6. What were the factors that shaped India's foreign policy in the first two decades after independence.  
स्वतंत्रता के बाद के प्रारम्भिक दो दशकों में भारत की विदेश नीति को आकार देने वाले प्रमुख कारकों की विवेचना कीजिए।
7. Evaluate first two five year plans and their contribution in independent India's economic development.

भारत की प्रथम दो पंचवर्षीय योजनाओं तथा स्वतंत्र भारत के आर्थिक विकास में उनके योगदान का मूल्यांकन कीजिए।

4. Evaluate the development of party system in India with specific reference to any one of the following:  
Congress/Jansangh-BJP/regional parties/Left parties.  
भारत में दल-प्रणाली के विकास का मूल्यांकन कीजिए, विशेष रूप से निम्न में से किसी एक के संदर्भ में: कांग्रेस/जनसंघ-भाजपा/क्षेत्रीय दल/वामपंथी दल।
5. What were the concerns taken up by Dalit/Adivasi/Labor and Peasant movements (any one) in independent India.  
स्वतंत्र भारत में दलित/आदिवासी/श्रमिक और किसान आंदोलनों (किसी एक) द्वारा उठाए गए प्रमुख मुद्दों को स्पष्ट कीजिए।
6. Discuss the main developments in any of the following fields in independent India: (a) Popular and parallel cinema (b) Art and literature (c) Science, Technology and Education.  
स्वतंत्र भारत में निम्नलिखित में से किसी एक क्षेत्र में हुए प्रमुख घटनाक्रम की विवेचना कीजिए: (क) लोकप्रिय और समानांतर सिनेमा (ख) कला और साहित्य (ग) विज्ञान, प्रौद्योगिकी और शिक्षा।

7. To what extent did the women movement succeed in taking up debates on atrocities against women and bringing about institutional changes? Elaborate.

महिला आंदोलन किस हद तक महिलाओं के विरुद्ध होने वाली अत्याचार-संबंधी बहसों को आगे बढ़ाने और संस्थागत परिवर्तन लाने में सफल हुआ? विस्तार से लिखिए।

8. Write any two short notes :

(a) Reorganisation of states

(b) Emergency

(c) Liberalization of the Indian economy

(d) Changing forms of political mobilisation in 80s and 90s

किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(क) राज्यों का पुनर्गठन

(ख) आपातकाल

(ग) भारतीय अर्थव्यवस्था का उदारीकरण

(घ) 1980 और 1990 के दशकों में राजनीतिक संगठन और जन-संगठन के बदलते स्वरूप

[This question paper contains 4 printed pages.]

17.12-25

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 9443

K

Unique Paper Code : 2313200021

Name of the Paper : Migration and Indian  
Diaspora: Social and Cultural  
Histories

Name of the Course : B.A. Prog (NEP) History DSE

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt any **four** questions.
3. **All** questions carry equal marks.
4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

P.T.O.

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. How has the concept of transnationalism improved our understanding of diaspora studies?

ट्रांसनेशनलिज्म की अवधारणा ने 'प्रवासी अध्ययन' के बारे में हमारी समझ को कैसे बेहतर बनाया है?

2. What are the various economic, political and social factors that contributed to the migration of Indians to overseas colonies in the 19<sup>th</sup> century?

उन्नीसवीं शताब्दी में भारतीयों के विदेशी उपनिवेशों की ओर प्रवास को प्रेरित करने वाले प्रमुख आर्थिक, राजनीतिक और सामाजिक कारण कौन-से थे?

3. How have caste, class and gender historically shaped migration experiences and diasporic identities?

जाति, वर्ग और लैंगिकता ने ऐतिहासिक रूप से प्रवास के अनुभवों और प्रवासी पहचान को कैसे आकार दिया है?

4. Diasporic communities display cultural hybridity, adaptation and syncretism. Explain with examples.

प्रवासी समुदाय सांस्कृतिक संयोजन (hybridity), अनुकूलन और मिश्रण को दर्शाते हैं। उदाहरणों सहित समझाइए।

5. Critically evaluate the economic and political impact of diaspora communities on India?

भारत पर प्रवासी समुदायों के आर्थिक और राजनीतिक प्रभाव का आलोचनात्मक मूल्यांकन कीजिए।

6. Has the migration of skilled workers been a brain drain or a brain gain for developing countries like India?

क्या कुशल कामगारों का विदेश जाना भारत जैसे विकासशील देशों के लिए ब्रेन ड्रेन (प्रतिभा पलायन) साबित हुआ है, या फिर ब्रेन गेन (प्रतिभा पुनर्प्राप्ति)?

7. What are the challenges that are faced by diasporic communities in their host countries? How have they shaped diasporic identity politics?

अपने मेजबान देश में प्रवासी समुदाय को कौन सी चुनौतियाँ का सामना करना पड़ता है? उन्होंने प्रवासी पहचान की राजनीति को कैसे आकार दिया है?

8. Write short notes on **any two** of the following in about 300 words each :

- (a) Coolie labour
- (b) Sikh diaspora
- (c) Xenophobia and racism
- (d) 'Soft power' of the Indian diaspora

निम्नलिखित में से किन्हीं दो विषयों पर लगभग 300 शब्दों में संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- (क) कुली कामगार
- (ख) सिख प्रवासी
- (ग) जेनोफोबिया और नसलवाद
- (घ) भारतीय प्रवासियों की 'सॉफ्ट पावर'

17.12.25

[This question paper contains 4 printed pages.]

**Your Roll No.....**

**Sr. No. of Question Paper : 9444**

**K**

Unique Paper Code : 2313200022

Name of the Paper : Histories of Regional Literature

Name of the Course : **B.A. Multi Disciplinary**

Semester : VII – DSE

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt **four** questions in all.
3. **All** questions carry equal marks.
4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

**छात्रों के लिए निर्देश**

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।

P.T.O.

2. कुल चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।
  3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।
  4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए ।
  1. Through the case study of the formation of vernacular literary culture of any one language, analyse how the cosmopolitan vernacularism is the result of the complex process of interaction between Cosmopolitan and the Vernacular.
  2. Enumerate the various tools proposed by Francesca Orsini to study the multilingual literary culture of the fifteenth and sixteenth century North India.
- पंद्रहवीं और सोलहवीं शताब्दी के उत्तर भारत की बहुभाषी साहित्यिक संस्कृति का अध्ययन करने के लिए फ्रांसेस्का ओरसिनी द्वारा प्रस्तावित विभिन्न उपकरणों की गणना कीजिए।

3. What do you understand about Sangam literature? What is its contribution in describing the social formation in early South India?
  4. Why is Sanskrit referred to as a 'cosmopolitan language'. How did Kannada borrow its literary and discursive strategies to evolve into a high culture vernacular?
  5. Trace the trajectory of Braj literary patronage of Mughal India. What was the nature of the social, political and cultural interactions that this patronage involved?
- संगम साहित्य से आप क्या समझते हैं? प्रारंभिक दक्षिण भारत के सामाजिक ढाँचे का वर्णन करने में इसका क्या योगदान है?
- संस्कृत को 'विश्वव्यापी भाषा' क्यों कहा जाता है? कन्नड़ ने किस प्रकार संस्कृत की साहित्यिक और विवेचनात्मक रणनीतियों को उधार ले कर अपने को एक समृद्ध संस्कृति की भाषा बनाया?
- मुगल भारत में ब्रज साहित्यिक संरक्षण पथ को रेखांकित लगाएँ। इस संरक्षण में शामिल सामाजिक, राजनीतिक और सांस्कृतिक अंतर्क्रियाओं की प्रकृति क्या थी?

6. How can Bakhar literature be used as a historical source to understand the Maratha state?

मराठा राज्य को समझने के लिए बाखर साहित्य को ऐतिहासिक स्रोत के रूप में कैसे इस्तेमाल किया जा सकता है?

7. Explain the assertion of regional identities based on the idea of linguistic nationalism using the example of Tamil/Odia/Kuki/Assamese.

तमिल/उड़िया/कूकी/असमिया के उदाहरण से भाषाई राष्ट्रवाद पर आधारित क्षेत्रीय अस्मिताओं के उभार की विवेचना कीजिये।

8. Write short notes on **any two** of the following :

(a) Bharatendu Harishchandra

(b) Hindavi/Hindustani

(c) Rajtarangini

(d) Pre-colonial narratives and history writing

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त में टिपणी कीजिए :

(क) भारतेन्दु हरिश्चंद्र

(ख) हिंदवी/हिंदुस्तानी

(ग) राजतरंगिणी

(घ) पूर्व-औपनिवेशिक आख्यान और इतिहास लेखन

(1000)

This question paper contains 3 printed pages]

19.12.25

Roll No.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

S. No. of Question Paper : 10073

Unique Paper Code : 2313200018

Name of the Paper : Communicating Culture : Tellings,  
Representations and Leisure

Name of the Course : B.A. (Multidisciplinary Studies) with History  
as Major

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

(Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.)

(इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।)

Note : — Answers may be written either in English or in Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

टिप्पणी :— इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए; परन्तु सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

Attempt any four questions.

All questions carry equal marks.

किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. How does myth of the Banam represent the human and nature relationship?

बनम का मिथक मानव और प्रकृति के संबंध को किस प्रकार दर्शाता है ?

P.T.O.

2. "Storytelling is both a communication strategy and a tool for cultural reinvention." Discuss this statement with reference to any *one* of the oral traditions—Heroic Ballads of Tamil Nadu *OR* the Dhola-Maru narratives.

"कहानी सुनाना एक संचार रणनीति और सांस्कृतिक पुनर्निर्माण का साधन है।" इस कथन पर मौखिक परंपराओं में से किसी एक के संदर्भ में चर्चा कीजिए—तमिलनाडु की वीर गाथाएँ या ढोला-मारू कथाएँ।

3. How do you think the history of Ramnagar Ramlila is significant to both the royal family of Ramnagar and the people of Varanasi ?

आपके अनुसार रामनगर रामलीला का इतिहास रामनगर के राजपरिवार और वाराणसी के लोगों के लिए किस प्रकार महत्वपूर्ण है ?

4. Explain how the tellings of Pabuji of Rajasthan display diverse methods of communicating the ancient past and connecting people to their cultural identity ?

राजस्थान के पाबूजी की कहानी प्राचीन अतीत को संप्रेषित करने और लोगों को उनकी सांस्कृतिक पहचान से जोड़ने के तरीकों को प्रदर्शित करती है—व्याख्या कीजिए।

5. "Shadow puppetry of Andhra Pradesh is one of the oldest forms of performance as a means of communication." Explain.

"छाया कठपुतली संचार के रूप में प्रदर्शन के सबसे पुराने रूपों में से एक है।" समझाइए।

6. How does the procession of *Rathas* during the Jagannath Yatra historically connect the region of Odisha ?

जगन्नाथ यात्रा के दौरान रथों का जुलूस ऐतिहासिक रूप से ओडिशा क्षेत्र को कैसे जोड़ता है ?

7. In what ways did the game of cricket in colonial Bombay become a mirror of the then prevailing social tensions ?

औपनिवेशिक बम्बई में क्रिकेट का खेल किस प्रकार उस समय के सामाजिक तनावों का दर्पण बन गया ?

8. Write short notes on any *two* :

(a) Baraat in North India

(b) Garoda painted scrolls

(c) Dandi March

(d) Yoga

किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये :

(a) उत्तर भारत की बारात

(b) गरोड पट्टचित्र

(c) दांडी यात्रा

(d) योग।

19.12.25

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 10076

K

Unique Paper Code : 2313200021

Name of the Paper : Migration and Indian Diaspora:  
Social and Cultural Histories

Name of the Course : B.A. Prog (NEP) History  
DSE

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt any **four** questions.
3. **All** questions carry equal marks.
4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

P.T.O.

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।
1. How would you analyse the history of Indian diasporas within transnational context?  
भारतीय प्रवासी समुदायों के इतिहास का ट्रांसनेशनल संदर्भ में आप किस प्रकार विश्लेषण करेंगे?
2. Describe the major stages of post-colonial migration of Indians to developed countries.  
उत्तर औपनिवेशिक काल में विकसित देशों की ओर भारतीय प्रवास के प्रमुख चरणों का वर्णन कीजिए।
3. How does gender influence Indian migration experiences and diasporic identity formation?

भारतीय प्रवासन अनुभवों और प्रवासी पहचान के निर्माण पर तैयिकता किस प्रकार प्रभाव डालता है?

4. What role has Indian literature and cinema played in shaping cultural hybridity in diasporic communities?  
भारतीय साहित्य और सिनेमा ने प्रवासी समुदायों में सांस्कृतिक संयोजन (cultural hybridity) को आकार देने में क्या भूमिका निभाई है?
5. Who are considered knowledge workers? How has their migration affected the Indian economy?  
किन लोगों को ज्ञान कार्यकर्ता (knowledge workers) माना जाता है? उनके विदेश प्रवास ने भारतीय अर्थव्यवस्था को किस प्रकार प्रभावित किया है?
6. From an international relations perspective, diasporas are considered to be important links between countries of origin and countries of residence. Comment.  
अंतरराष्ट्रीय संबंधों के दृष्टिकोण से, प्रवासी समुदायों को मूल देश और निवास देश के बीच महत्वपूर्ण कड़ी माना जाता है। टिप्पणी कीजिए।
7. Analyse the issues that Indian migrants encounter in relation to citizenship, multicultural integration, and rising xenophobia?

भारतीय प्रवासियों को नागरिकता, बहुसांस्कृतिक एकीकरण की चुनौतियों, और बढ़ती ज़ेनोफोबिया से जुड़ी किन-किन समस्याओं का सामना करना पड़ता है?

8. Write short notes on **any two** of the following in about 300 words each :

- (a) Global diasporas
- (b) Girmitya system
- (c) Importance of remittances
- (d) Racism and diasporic identity politics

निम्नलिखित में से किन्हीं दो विषयों पर लगभग 300 शब्दों में संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- (क) वैश्विक प्रवासी समुदाय
- (ख) गिरमिटिया प्रथा
- (ग) धन प्रेषण का महत्व
- (घ) नसलवाद और प्रवासी पहचान की राजनीति

This question paper contains 4 printed pages]

26.12.25

Roll No.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

S. No. of Question Paper : 10706

Unique Paper Code : 2313200018

Name of the Paper : **Communicating Culture : Tellings,  
Representations and Leisure**

Name of the Course : **B.A. (Multidisciplinary Studies) with History  
as Major**

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

(Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.)

(इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।)

**Note : —** Answers may be written either in **English** or in **Hindi**, but the same medium should be used throughout the paper.

**टिप्पणी :—** इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए; परन्तु सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

Attempt any *four* questions.

All questions carry equal marks.

किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

सभी प्रश्नों के अंक बराबर हैं।

P.T.O.

1. How does the Santhal myth narrative signify and transmit the relationship of the Santhals with their environment ? Explain with examples.

संथाल मिथक कथाएँ संथालों के अपने पर्यावरण के साथ संबंधों को कैसे दर्शाती और प्रसारित करती हैं ? उदाहरणों सहित समझाइए।

2. Compare the heroic characters of Muttupattan and Viran as portrayed in the Tamil ballads focusing on how each exemplifies different concepts of heroism within their respective narratives.

तमिल गाथाओं में चित्रित मुत्तुपट्टन और विरन के वीर पात्रों की तुलना कीजिए तथा इस बात पर ध्यान दीजिए कि किस प्रकार प्रत्येक पात्र अपने-अपने आख्यानो में वीरता की भिन्न अवधारणाओं का उदाहरण प्रस्तुत करता है।

Or

(अथवा)

Dhola Maru is not only a story but a living tradition in the Indian context. Explain.

ढोला मारू केवल एक कहानी नहीं है बल्कि भारतीय संदर्भ में एक जीवंत परंपरा है। व्याख्या कीजिए।

3. How did the Ramnagar Ramlila originate and prosper ?

रामनगर रामलीला की शुरुआत और विकास कैसे हुआ ?

4. Compare the two performance traditions of the story of Pabuji of Rajasthan and the Garoda painted scrolls of Gujarat.

राजस्थान के पाबूजी की कहानी और गुजरात के गरोड़ चित्रित स्कॉल की दो प्रदर्शन परंपराओं की तुलना कीजिए।

5. How has the Jagannath Yatra of Odisha been a royal and public processional spectacle ?

ओडिशा की जगन्नाथ यात्रा किस प्रकार एक शाही और सार्वजनिक जुलूस रही है ?

6. How do Gandhi's Dandi March and Nehru's Republic Day parade are a manifestation of a design to imagine a viable national identity ? How do they portray two different conceptions of India ?

गांधीजी का दांडी मार्च और नेहरू की गणतंत्र दिवस परेड किस प्रकार एक व्यवहार्य राष्ट्रीय पहचान की अभिव्यक्ति हैं ? वे भारत की दो अलग-अलग अवधारणाओं को कैसे चित्रित करते हैं ?

*Or*

(अथवा)

Discuss the importance of 'Baraat' in North Indian weddings. How does it exemplify ritual auspiciousness ?

उत्तर भारतीय शादियों में 'बारात' के महत्त्व पर चर्चा कीजिए। यह किस प्रकार अनुष्ठानिक शुभता का उदाहरण प्रस्तुत करती हैं ?

7. Explain how Yoga came to be transformed into a global leisure time phenomenon ?

बताइए कि योग किस प्रकार वैश्विक अवकाशकालीन घटना में परिवर्तित हो गया ?

P.T.O.

8. Write short notes on any *two* :

(a) Shadow Puppetry in Andhra Pradesh

(b) Chess

(c) Taziya during Moharram procession

(d) Martial Art of Kerala.

किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(a) आंध्र प्रदेश में छाया कठपुतली

(b) शतरंज

(c) मोहर्रम जुलूस के दौरान ताज़िया

(d) केरल का मार्शल आर्ट।

26.12.25

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 10709

K

Unique Paper Code : 2313200021

Name of the Paper : Migration and Indian Diaspora:  
Social and Cultural Histories

Name of the Course : B.A. Prog (NEP) History  
DSE

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt any **four** questions.
3. **All** questions carry equal marks.
4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

P.T.O.

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिये।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. Critically analyse how concepts such as 'transnationalism' and 'globalization' have transformed our understanding of migration.

समालोचनात्मक विश्लेषण कीजिए कि 'ट्रांसनेशनलिज्म' तथा 'वैश्वीकरण' जैसी संकल्पनाओं ने प्रवास संबंधी हमारी समझ को किस प्रकार परिवर्तित किया है।

2. Examine the patterns of migration among Indians in colonial India.

औपनिवेशिक भारत में भारतीयों के प्रवासन की प्रवृत्तियों का परीक्षण कीजिए।

3. Access the importance of cultural adaptation and hybridity among Indian diasporic communities.

भारतीय प्रवासी समुदायों के संदर्भ में सांस्कृतिक अनुकूलन तथा सांस्कृतिक संयोजन (hybridity) के महत्व का मूल्यांकन कीजिए।

4. Analyze the role of cinema in shaping Indian diasporic identities.

भारतीय प्रवासी पहचान को आकार देने में सिनेमा की भूमिका का विश्लेषण कीजिए।

5. Critically evaluate the contribution of the diaspora to India's economic development in the post-colonial era.

उत्तर-औपनिवेशिक काल में भारत के आर्थिक विकास में प्रवासी समुदाय के योगदान का आलोचनात्मक मूल्यांकन कीजिए।

6. Critically examine the role of Indian diaspora in nation building.

राष्ट्र-निर्माण में भारतीय प्रवासी समुदाय की भूमिका का आलोचनात्मक परीक्षण कीजिए।

7. How have Indian diasporic communities responded to the challenges of multiculturalism?

भारतीय प्रवासी समुदायों ने बहुसंस्कृतिवाद की चुनौतियों का सामना किस प्रकार किया है?

8. Write short notes on **any two** of the following in about 300 words each :

(a) 'Kangani' and 'Maistry' systems

(b) Chutney music

(c) Brain Drain

(d) Indian Diaspora and citizenship

निम्नलिखित में से किन्हीं दो विषयों पर लगभग 300 शब्दों में संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(क) 'कंगनी' तथा 'मैस्ट्री' प्रणालियाँ।

(ख) चटनी संगीत

(ग) प्रतिभा पलायन

(घ) भारतीय प्रवासी समुदाय और नागरिकता

No of page- 2

26.12.25

Serial No. of Question Paper: 10710

Unique Paper Code : 2313200022

Name of the Paper: Histories of Regional Literature

Name of the Course: B.A. MultiDisciplinary

Paper : DSE

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt **four** questions in all.
3. All questions carry equal marks.
4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए ।
2. कुल चार प्रश्नों का उत्तर दीजिए ।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. Stating examples of vernacular history writing traditions of India, discuss what is meant by vernacular history.

भारत की स्थानीय इतिहास लेखन परंपराओं के उदाहरण देते हुए चर्चा कीजिए कि स्थानीय इतिहास से क्या तात्पर्य है।

2. How have the English translations of Rajatarangini in colonial India engaged with their historical moment to bring forth the relationship between literature, history, nation, and region ?

औपनिवेशिक भारत में राजतरंगिणी अंग्रेजी अनुवाद साहित्य, इतिहास, राष्ट्र और क्षेत्र के बीच संबंधों को सामने लाने के लिए अपने ऐतिहासिक क्षण के साथ कैसे जुड़े हुए हैं?

3. Do you agree with the view that the court and the cosmopolitan elite played a significant role in the transformation of Kannada into a high quality vernacular language?

क्या आप इस बात से सहमत हैं कि कन्नड़ को एक उच्च भाषा बनाने में दरबार और महानगरीय अभिजन वर्ग ने अहम भूमिका निभाई?

4. Describe how Sangam Texts are an indispensable source to understand ancient Tamilakam in the light of recent research on the region.

प्राचीन तमिलाकम पर हुई नयी शोध के प्रकाश में यह सिद्ध करें कि संगम साहित्य इस क्षेत्र को समझने के लिए अमूल्य स्रोत हैं।

5. Explain the process of vernacularization in the early centuries of the second millennium in India. भारत में दूसरी सहस्राब्दी की आरंभिक शताब्दियों में स्थानीय भाषाकरण की प्रक्रिया की व्याख्या करें।

6. What is Bakhar? Explain the nature of Bakhar as a form of historical literature and discuss why it is considered an important type of historical document for the medieval period.

बाखर क्या है? ऐतिहासिक साहित्य के एक रूप के रूप में बाखर की प्रकृति की व्याख्या कीजिए और चर्चा कीजिए कि मध्यकाल में इसे एक महत्वपूर्ण प्रकार का ऐतिहासिक दस्तावेज़ क्यों माना जाता है।

7. Describe how the Hindi-Urdu language debate influenced nationalist politics and communal identities in colonial North India.

वर्णन करें कि हिंदी-उर्दू भाषा की बहस ने औपनिवेशिक उत्तर भारत में राष्ट्रवादी राजनीति और सांप्रदायिक पहचान को कैसे प्रभावित किया।

8. Write short notes on any two of the following:

- (a) Braj bhasha poets
- (b) Odia linguistic nationalism
- (c) Standardisation of Indian languages
- (d) Bhartendu Harishchandra

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त में टिपणी कीजिए :

- (क) ब्रजभाषा कवि
- (ख) उड़िया भाषाई राष्ट्रवाद
- (ग) भारतीय भाषाओं का मानकीकरण
- (घ) भारतेन्दु हरिश्चंद्र

B.A(P) Hindi  
VII<sup>th</sup> - sem

12/12/25

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 6395

K

Unique Paper Code : 2052204701

Name of the Paper : Ram Kavya Parampara

Name of the Course : BA Prog. - DSC

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

1. सप्रसंग व्याख्या कीजिए :-

(10×3)

(क) श्रीरामचंद्र कृपालु भजु मन हरण भवभय दारुण।

नवकंज-लोचन, कंज-मुख, कर-कंज, पद कंजारुण ॥

कंदर्प अगणित अमित छवि, नवनील नीरद सुंदर।

पट पीत मानहु तड़ित रुचि शुचि नौमि जनक सुतावरं ॥

P.T.O.

## अथवा

चित्त माँझ जब आनि अरझी ।  
 बात तात पहुँ मैं यह बुझी ॥  
 योग याग करि जाहि न आवै ॥  
 स्नान दान विधि मर्म न पावै ॥  
 है अशक्त सब भाँति विचारो ।  
 कौन भाँति प्रभु ताहि उधारो ॥

(ख) श्री रघुनंदन की भुज ते जब छोर सरसन बान उड़ाने ।  
 भूमि अकाश पतार चहुँ चक पूर रहे नहीं जान पछाने ।  
 तोर सनाह सुबाहन के तन आह करी नहीं पार पारने ।  
 छेद करोटन ओटन कोट अटनभो जानकी बान पछाने ॥

## अथवा

जोग जप संख्या साधु-साधन सबैई तजे,  
 कीन्हें अपराध ते अगाध मनभावतेय  
 ते ते तजि औगुन अनंत 'पदमाकर' तौ,  
 कौन गुन तैके महाराज ही रिझावते ।

(ग) पूज्य पिता या माता पर ?

या कि भरत-से भ्राता पर ?  
 और किस लिए ? राज्य मिले ?  
 है जो तुण-सा त्याज्य, मिले ?  
 माँ की स्पृहा, पिता का प्रण,  
 नष्ट करूँ, करके सव्रण ?

## अथवा

उचित है, है अत्यन्त पुनीत ।  
 लोक आराधन की नृप-मीति ॥  
 किन्तु है सदा उपेक्षा योग्य ।  
 मलिन-मानस की मलिन प्रतीति ॥

2. मध्यकालीन रामकाव्य परंपरा के विकास का उल्लेख कीजिए।

## अथवा

“रामकथा एक राष्ट्रीय भावनात्मक एकता की कथा है” कथन की पुष्टि कीजिए।

(12)

3. तुलसीदास का साहित्यिक परिचय लिखिए।

अथवा

‘रामचन्द्रिका’ में निहित राम की महिमा का विश्लेषण कीजिए।

(12)

4. गुरु गोबिंद सिंह द्वारा रचित ‘रामावतार’ में राम का चरित्र-चित्रण कीजिए।

अथवा

‘पद्माकर’ कवि का साहित्यिक परिचय लिखिए।

(12)

5. ‘साकेत’ पाठ्यक्रम में निर्धारित ‘साकेत’ के छंदों का प्रतिपाद्य लिखिए।

अथवा

अयोध्या सिंह उपाध्याय के व्यक्तित्व एवं कृतित्व पर प्रकाश डालिए।

(12)

6. निम्न में से किन्हीं दो पर टिप्पणी कीजिए :

(6×2)

(क) रामकाव्य परंपरा की उत्पत्ति

(ख) विनयपत्रिका में रामभक्ति का स्वरूप

(ग) मैथिलीशरण गुप्त

(घ) वैदेही वनवास की मूल सवेदना

(1500)

13.12.25

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 8789

K

Unique Paper Code : 2053200008/2053200014

Name of the Paper : Meera

Name of the Course : B.A. Prog. (DSE)

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

**छात्रों के लिए निर्देश**

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

1. कृष्ण भक्त कवियों की परंपरा में मीरा के महत्व को रेखांकित कीजिए। (15)

**अथवा**

मीराबाई का काव्य अपने समय के साथ संघर्ष की उपज है, विचार कीजिए।

P.T.O.

2. मीरा के काव्य में अभिव्यक्त प्रेम-भावना पर प्रकाश डालिए। (15)

अथवा

मीरा के काव्य में अभिव्यक्त भक्ति के विविध रूपों का विश्लेषण कीजिए।

3. मीराबाई की रचनाओं के भाव-पक्ष का मूल्यांकन कीजिए। (15)

अथवा

मीरा काव्य के शिल्प-पक्ष पर प्रकाश डालिए।

4. मीराबाई के काव्य में स्त्री-चेतना के प्रारम्भिक स्वर विद्यमान हैं, विचार कीजिए। (15)

अथवा

मीराबाई के काव्य की मूल-संवेदना पर विस्तार से चर्चा कीजिए।

5. निम्नलिखित में से किन्हीं तीन की सप्रसंग व्याख्या कीजिए- (10×3=30)

(क) माई साँवरे रंग राची ॥ टेक ॥

साज सिंगार बाँध पग धूँधर, लोकलाज तज नाची।

गायँ कुमल लयाँ साधां संगत श्याम प्रीत जग साँची।  
गायाँ गायँ हरि गुण निसदिन, काल ब्याल री बाँची।  
स्याम विणा जग स्वाराँ लागीँ, जगरी वाताँ काँची।  
मीराँ सिरि गिरधर नट नागर भगति रसीली जाँची ॥

(ख) नहिं' सुख भावै थारो देसलड़े रँगढड़े ॥ टेक ॥

थारै देसाँ में राणा साध नाहीं छे, लोग बसे सब कूड़े।  
गहना गाँठी राणा हम सब त्यागा, त्याग्यो कर से चूड़े।  
काजल टीकी हम सब त्यागा, त्याग्यो छै बाँधन जुड़े।  
मीराँ के प्रभु गिरधर नागर, बर पायो छै पूरी ॥

(ग) माई म्हारो हरिहूँ णा बूझयाँ बात ॥ टेक ॥

पिंड माँसुं प्राण पापी, निकलि कसूँ णा जात।  
पटा णा खोल्या मुखौँ णा बोल्या, साँझ भयाँ परभात।  
अबोलणाँ जुग वीतण लागीँ कायाँरो कुसलात।  
सावण आवण हरि आवण री, सुण्या म्हाणे बात।  
घोर रैणाँ बीजु चमकाँ बार गिणताँ प्रभात।  
मीराँ दासी स्याम राती, ललक जीवणाँ जात॥

(घ) जतन करो जन्तर लिखी बाँधों, ओखद लाऊँ घँसिके ॥टेक॥

ज्यों तोकों कछु और बिथा हो, नाहिन मेरो बसिके ।

कौन जतन करो मोरी आली, चन्दन लाऊँ घसिके ।

जन्तर मन्तर जादू टोना, माधुरी मूरति बसिके ।

साँवरी सूरत आन मिलावो ठाढी रहूँ मैं हँसिके ।

रजा रेजा भयो करेजा अन्दर देखो धँसिके ।

मीराँ तो गिरधर बिन देखे, कैसे रहे घर बसिके ॥

17/12/25

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 9422

K

Unique Paper Code : 2053200008/2053200014

Name of the Paper : Meera

Name of the Course : BA Prog. – DSE

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

**छात्रों के लिए निर्देश**

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

1. मीराबाई का संक्षिप्त परिचय देते हुए उनके काव्य के महत्व को रेखांकित कीजिए। (15)

**अथवा**

मीरा के काव्य की सामाजिक-सांस्कृतिक परिस्थितियों पर विचार कीजिए।

P.T.O.

2. मीरा के काव्य में विरह भावना को उद्धाटित कीजिए। (15)

अथवा

मीरा के काव्य में अभिव्यक्त भक्ति-भावना पर प्रकाश डालिए।

3. मीराबाई की पदावली के भाषिक-सौन्दर्य का मूल्यांकन कीजिए। (15)

अथवा

मीरा के काव्य की गीतात्मकता को उदाहरण सहित समझाइए।

4. मीराबाई की रचनाओं में राजसत्ता के विरोध के स्वर गूँजते हैं- इस कथन की उदाहरण सहित पुष्टि कीजिए। (15)

अथवा

मीरा के काव्य का मूल स्वर क्या है, विस्तार से बताइए।

5. निम्नलिखित में से किन्हीं तीन की सप्रसंग व्याख्या कीजिए- (10×3=30)

(क) थाँणे काँई काँई बोल सुणावा म्हारा सौँवरा निरधारी।टेका।  
पूरूब जणम से प्रीत पुराणी, जावा णा निरधारी।

सुन्दर बदन जोवतों साजण, थारी छबि बलिहारी।

म्हारे आँगण स्याम पथारौ, मंगल गावौ जारी।

मोती चौक पुरावौ णेणा, तण मण डारौ वारी।

चरण सरण से वंसी मीरौ, जणम जणम से क्वारौ।

(ख) जोगियाजी निसदिन जोवां थारी बाट।टेक।।

पाँव न चालै पंथ दुहेली आड़ा औघट घाट।

नगर आइ जोगी रस गया रे, मो मन प्रीति न पाई।

मैं भोली भोलापन कीन्होँ राख्यौ नहि बिलमाई।

जोगिया कू जोवत बोहो दिन बीता, अजहूँ आयो नाहिं।

विरह बुझावन अंतरि आवो, तपन लग्यो तन माहिं।

कै तो जोगी जग मैं नाहीं करै बिसरी मोइ।

काँइ कहैं कित जाऊँरी सजनी नैण गुमायो रेई।

अरति तेरी अन्तरि मेरे, आलो अपनी जणी।

मीरौ व्याकुल विरहिणी रे, तुम बिन तलफत प्राण।।

(ग) मीराँ लागौ रंग हरी, औरन अंटक परी ॥टेक॥

चूड़ों म्हाँरै तिलक अरु माला, सील बरत सिंणगारो।

और सिंगार म्हाँरै दाय न आवै, यों गुरु ग्यान हमारो।

कोई निन्दो कोई बिन्दो म्हे तो, मुण गोबिन्द का गास्याँ।

जिण मारग म्हाँरा साथ पधारै, उण मारग म्हे जास्याँ।

चोरी न करस्याँ जिव न सतास्यां, कोई करसी म्हाँरो कोई।

गज से उतर के खर नहिं चढ़स्याँ, ये तो बात न होई॥

(घ) छोड़ मत जाज्यो जी महाराज ॥टेक॥

म्हा अबला बल मूहारों गिरधर, थे म्हारों सरताज।

म्हा गुणहीन गुणागर नागर, म्हा हिवड़ों रो साज।

जग तारण भी भीत निवारण, थे राख्याँ गजराज।

हाराया जीवन सरण रावली, कठे जावाँ ब्रजराज।

मीराँ रे प्रभु और णा काँई, राखा अबरी लाज॥

छात्रों के लिए निर्देश -

इस प्रश्नपत्र के मिलते ही ऊपर निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए I

)सभी प्रश्न अनिवार्य हैं.

1 (क) हो सकता है कि लोग लोग मार तमाम लोग (10x3=30)

जिनसे मुझे नफ़रत है मिल जाएँ, अहँकारी  
शासन को बदलने के बदले अपने को  
बदलने लगेँ और मेरी कविता की नक़लें  
अकविता जाएँ । बनिया बनिया रहे  
बाम्हन बाम्हन और कायथ कायथ रहे  
पर जब कविता लिखे तो आधुनिक  
हो जाए । खीसेँ बा दे जब कहो तब गा दे ।

अथवा

हँसो अपने पर न हँसना क्योंकि उसकी कड़वाहट  
पकड़ ली जाएगी और तुम मारे जाओगे  
ऐसे हँसो कि बहुत खुश न मालूम हो  
वरना शक होगा कि यह शख्स शर्म में शामिल नहीं  
और मारे जाओगे

(ख)सभ्यता के इतिहास का वह चरम क्षण था। रूस और अमेरिका पृथ्वी के तल पर और उसके गर्भ में, सागर के अतल में और आकाश के अनंत में उपलब्ध संपत्ति का उपभोग करते हुए एक दिन एक-दूसरे के बराबर संपन्न हो गए थे। उन्होंने प्रतिद्वंद्विता के नियमों को छोड़कर बराबरी के नियमों के अनुसार निश्चित किया कि वे परस्पर मित्र हैं, शत्रु नहीं - जैसा कि सारी दुनिया उन्हें मानती है। इससे एक संकट उत्पन्न हो गया। कोई समझ नहीं पा रहा था कि इसके बाद क्या होगा? खासतौर से वे तो बिल्कुल ही

नहीं जानते थे जो कि अभी तक इन दोनों राष्ट्रों में से किसी एक के मित्र और दूसरे के शत्रु थे। ये तमाम अधनंगे और अधपेट आदमी अपने कष्टों का दोष इनमें से किसी एक पर डालते रहने के इतने आदी हो गए थे कि अब उनके लिए एकाएक यह कह पाना संभव नहीं हो पा रहा था कि दोनों ही एकसमान दोषी हैं। इसके बजाय, जैसा कि बाद के इतिहासकारों ने लक्ष्य किया है, इन अधनंगों और अधपेट लोगों की बुद्धि में इस परिवर्तन का एक लंबा क्रम चला कि पहले के एक की जगह अब दो महाशक्तिशाली राष्ट्र उनके मित्र हैं।

अथवा

दोनों दरवाजे बिल्कुल एक-से थे। अगर हम पांच आदमी दिन-भर भी उस कमरे में बैठे रहते और सचमुच एक न एक हाजत रफा करके उठते रहते तो भी दिन-भर में मिला कर चालीस बार वह दरवाजा खोलते। मगर उस दिन वह चालीस बार खुला। और एक भी आदमी उसके भीतर नहीं गया। उसका आधा खुलना होता कि हम पाँचों वे ही शब्द चिल्ला पड़ते जो उपर कहे गए हैं। चमचमाता हुआ कमोड जरा देर को दिखाई देता, फिर चूँ करके दरवाजा बंद हो जाता और उसको खोलनेवाला सिर झुकाए असली दरवाजे की ओर बढ़ जाता। कोई बात थी कि जब हम पाँचों आदमी अपने अपने सवाल पूछ चुके होते तो जबाब देनेवाला कमरे से छूट कर जाने की इतनी जल्दी में होता कि वह सबसे पहले सामने पड़नेवाले दरवाजे से निकलना चाहता। पर वह तो वही दरवाजा था जिसमें कमोड दिखाई देता था। जब कई बार ऐसा ही हो चुका तो हम पाँचों हँसने लगे।

(ग) भारत में आर्यों के प्रवेश के विवादास्पद वर्णनों से लेकर मुसलमानों के प्रवेश के विवादास्पद निष्कर्षों तक हम यही देखते हैं कि परम्परा को देखने की सामूहिक दृष्टि पर कब्जा करके विविध राजनैतिक दल भारत के इतिहास की वही तस्वीर प्रचारित करते हैं जो वे अपने दलगत स्वार्थ के लिए आवश्यक समझते हैं। राजनीति में महान नेतृत्व वही होता है, जो परम्परा की दलगत परिभाषाओं से उठकर सम्पूर्ण मानव जाति की नियति का सम्पूर्ण चित्र देखने का प्रयत्न करे। मानव जाति संगठित जीवन के विकास के आरम्भ से ही संगठित जीवन निहित अत्याचार के विरुद्ध सचेत रही है। ऐसा जब से इतिहास लिखा मिलता है तब से देखा जा सकता है, जो राजनैतिक संगठनकर्ता नेता इस अत्याचार के प्रति सजग नहीं, जिसने इसके विरोध के अकेले और संगठित प्रयत्नों के समाज पर प्रभावों का अध्ययन नहीं किया वह अपनी मानव-परम्परा को नहीं पहचान रहा है और संगठित अत्याचार के विरुद्ध मानवजाति के प्रयत्न में किसी प्रगति का माध्यम नहीं बन रहा है। वह जब किसी देश की, जिसका वह है, उदारता, सहिष्णुता अथवा वीरता की बात करता है तो वह इन विज्ञापनों के सहारे केवल हाँ कहने वाली भीड़ इकट्ठा करता है। फिर वह उस भीड़ को इतिहास में मतदान पर से आगे नहीं ले जाता।

अथवा

साहित्य के विद्वानों को शायद याद हो कि एक जमाने में यथार्थ के समर्थक कहानीकार 'पतिता' स्त्रियों की कहानियाँ लिखना विद्रोह का प्रमाण माना करते थे। समाज की मार से स्त्रियों को मजबूरन 'पतिता' बनना पड़ता है और समाज से विद्रोह करने के लिए लेखकों को उनकी कहानियाँ लिखनी पड़ती हैं—यह कहते थे ये कहानीकार। पर वे ईमानदारी से मानते थे कि उनका उद्देश्य वेश्याओं के घर जाकर चटपटी कहानियाँ खोजना नहीं बल्कि समाज के ठेकेदारों के बनाए सत्साहित्य के उस परदे को खोलकर रख देना

सकी आइ में वे सच्चाई को छिपाए रखना चाहते हैं। इसके बाद कुछ घटिया लेखकों ने सच्चाई को रदा करने से यह फायदा भी ताड़ लिया कि लगे हाथ एक किस्म के पाठक को वह सत्य भी दिखाया जा सकता है जो छिपा रहने के कारण मजेदार बन गया। जिन लेखकों ने इस तरह की रचनाएँ लिखीं वे तत्काल कुछ साहित्य बेच ले गए होंगे। पर साहित्य के इतिहास ने उनकी रचनाएँ कूड़े के ढेर में डाल दी हैं। अभी हाल तक, इमरजेंसी के दौर में भी कोशिश होती रही है कि यथार्थ के नाम पर वह असलियत बताई जाए जिसे बदलकर बेहतर इंसानी रिश्ते बनाने की इच्छा न लेखक में थी न उस सत्ता प्रतिष्ठान में जिसने उस लेखक को संरक्षण दिया था।

2 .रघुवीर सहाय के रचनात्मक योगदान का विश्लेषण कीजिए ।

अथवा

स्वातंत्र्योत्तर हिंदी कविता के सामाजिक-राजनीतिक परिवेश एवं पृष्ठभूमि को स्पष्ट कीजिए ।

(12)

3 .रघुवीर सहाय की काव्य भाषा और शिल्प की विशेषता बताए ।

अथवा

रघुवीर सहाय की कविता के मुख्य सरोकारों का विश्लेषण कीजिए । (12)

4 . रघुवीर सहाय की पत्रकारिता का उनकी कविता पर गहरा प्रभाव है-स्पष्ट कीजिए ।

अथवा

. रघुवीर सहाय की पत्रकारिता की प्रमुख विशेषताएं बताए । (12)

5 . 'रास्ता इधर से है' कहानी में व्यक्त गैरबराबरी के संबंध को स्पष्ट कीजिए ।

अथवा

'ग्यारवीं कहानी' का प्रतिपाद्य बताए । (12)

6 किन्हीं दो पर टिप्पणी कीजिए - (6x2=12)

(क) रघुवीर सहाय की कविता में स्त्री

(ख) रघुवीर सहाय और दिनमान

(ग) 'हँसों- हँसों जल्दी हँसों' कविता की मूल संवेदना

(घ) रघुवीर सहाय का अनुवाद - साहित्य

17.12.25

Sl. No. 9426

Unique Paper code- 2053200012 & 2053200018

Name of the paper – Krishna Sobti

Course: B.A. Hindi- DSE

Semester – VII

Total Marks – 90

Hrs.-3

प्रश्न - 1 निम्नलिखित में से किन्हीं तीन की सप्रसंग व्याख्या कीजिए। (10,10,10)

(क) धनवन्ती ने रुँधे कंठ लम्बी साँस ली-आपका दिया-किया बहुत कुछ इस झोली में, पर अब पुरानी नाक ही बाकी नहीं।

गुरुदास यह न सुनना चाहते थे। मन-ही-मन सोचा-साथिन भी बूढ़ी भयी। किस नाक की बात उन्होंने की और किस नाक का रोना वह ले बैठी? खीजकर पाँव खींचा तो घरवाली के लिए ढेरों नेह उमड़ आया। सिर हिला - हिला कहा-वन्ती, जैसी तुमने निभाई, कोई और क्या निभाएगा? तेरे कर्मों में ही मेहनत है, साथिन !

अपने मालिक से हमदर्दी पा धनवन्ती छोटी-सी दुलहनिया बन आई। हाथ से माथे का आँचरा ढीला कर धुपैले बाल अन्दर कर लिये और लजाई-सी बोली-मैं किस जोग ? भला हो अपनी सास प्यारी का, जब कभी उलटी राह चलती तो आख्यान कर-कर समझाती-बेटी, इस देह से जितना जस-रस ले लो वही खट्टी कमाई है। वे दिन याद कर कर्ता से इतना ही माँगती हूँ कि जो इस कुल की बड़ी सरकार थी, जिंदा रहते उसकी सीख निभा जाऊँ।

अथवा

मेरी देहरी की साँकल तो खुल चुकी! दरवाजे पर खटखट हुई नहीं कि मैं बाहर! मगर, सुन लड़की, मैं मजबूती से अड़ी हुई हूँ। रोग - बीमारी मनुष्य के बड़े दुश्मन हैं... अपने तन -मन तक की नजदीकी चाक कर डालते हैं। देह की अपनी गंध तक बाक़ी नहीं। दवाइयाँ खून में घुल जाती हैं तो बदन डंठल हो जाता है। सिर पर जाने क्या चढ़ा पड़ा है। लड़की, इस कमरे में बीमारी का ही छिड़काव हो गया! पुराना रख-रखाव ही ओझल-धूप जला दूँ।

ना, तुम्हारी सूझत कहाँ चली गई! यह मरीज़ का कमरा है। पूजाघर थोड़े हैं। हाँ, गुलदान में गुलाब लगा सकती हो, सुगंध आती रहेगी।

(ख) 'उसे वे दिन नहीं भूलते जब व्याह के बाद छः वर्षों तक उसकी गोद नहीं भरी थी। उठते- बैठते सास की गंभीर कठोर दृष्टि उसकी समूची देह को टटोल जाती। रात को तकिए पर सिर डाले -डाले वह सोचती कि पति के प्यार की छाया में लिपटे -लिपटे भी उसमें कुछ व्यर्थ हो गया है, असमर्थ हो गया है। कभी सकुचाती- सी ससुर के पास से

निकलती तो लगता कि इस घर की देहरी पर पहली बार पाँव रखने पर जो आशीष उसे मिली थी, वह उसे सार्थक नहीं कर पाई।'

अथवा

एक छोटी-सी कलम होने के नाते मेरे लेखक के सरोकार, मेरे अपने समय और समाज से जुड़े हैं और इसी रिश्ते से व्यापक मानवीय मूल्यों से भी। आज हमारे जीवन में, भारतीय सोच में जो अदल-बदल, फेरबदल और परिवर्तन हो रहे हैं या हो चुके हैं उन्हें हमारा साहित्य अंकित करता है। इन्हीं परिवर्तनों का बाहरी हिस्सा हमारे रोजमर्रा के क्रिया-कलाप में परिभाषित होता है।

परिवर्तन जब भी होते हैं अचानक नहीं होते। वे इतनी खामोशी से भी नहीं होते कि उनके बदलाव, टकराव आप सतह पर, सतह के नीचे महसूस न कर सकें।

(ग) शाहनी ने दुपट्टे से सिर ढाँपकर अपनी धुंधली आँखों में से हवेली को अंतिम बार देखा। शाहजी के मरने के बाद भी जिस कूल की अमानत को उसने सहेज कर रखा आज वह उसे धोखा दे गई। शाहनी ने दोनों हाथ जोड़ लिए यही अंतिम दर्शन था, यही अंतिम प्रणाम था। शाहनी की आँखें फिर कभी इस ऊँची हवेली को न देख पाएंगी। प्यार ने जोर मारा सोचा, एक बार घूम-फिर कर पूरा घर क्यों न देख आयी मैं? जी छोटा हो रहा है, पर जिनके सामने हमेशा बड़ी बनी रही है उनके सामने वह छोटी ना होगी। इतना ही ठीक है। बस हो चुका। सिर झुकाया। ड्योढ़ी के आगे कुलवधू की आँखों से निकलकर कुछ बूँदें चू पड़ी। शाहनी चल दी ऊँचा-सा भवन पीछे खड़ा रह गया। दाऊद खां, शेरा, पटवारी, जैलदार और छोटे-बड़े बच्चे बूढ़े-मर्द औरतें सब पीछे-पीछे।

अथवा

नींद खुली। घड़ी देखी। साढ़े तीन। उठकर खिड़की खोली और अधखुली रहने दी। पहाड़ों की ताजगी अंदर आने दी। बाहर जाने के लिए तैयार होती हूँ। नीचे उतरकर देखती हूँ। सूरज भगवान अभी दीख नहीं रहे पहाड़ियों के पीछे से लाल और पीली रोशनी की किरणें आकाश को नए तिथि-वार से सँवार रही हैं। लगता है, भोर हो चुकी। टाइगर-हिल्स दार्जिलिंग का सूर्योदय याद हो आया तो मन-ही-मन भारत में जन्म लेने का भाव जगाती हूँ। हिमालय की पुण्यभूमि लद्दाख में होने का सगुन बनाती हूँ। दक्षिण जाने को थी और धूर उत्तर में पहुँच गई हूँ।

प्रश्न - 2 स्वतंत्रोत्तर भारत की सामाजिक परिवर्तित चेतना का चित्रण कृष्णा सोबती की कहानियों में किस प्रकार अभिव्यक्त हुआ है? उपयुक्त उदाहरणों के साथ विवेचना कीजिए। (12)

अथवा

स्वतंत्र भारत के स्त्री लेखन में परंपरा और आधुनिकता के द्वंद्व को कृष्णा सोबती ने किस प्रकार प्रस्तुत किया है?

प्रश्न-3 कृष्णा सोबती की 'दादी अम्मा' में प्रयुक्त भाषा-शैली किस प्रकार लोकजीवन और घरेलू संस्कारों को जीवंत बनाती है? विवेचना कीजिए। (12)

अथवा

विभाजन की पृष्ठभूमि में कृष्णा सोबती के साहित्य में मानवीय करुणा और संवेदना किस प्रकार अभिव्यक्त हुई है? स्पष्ट कीजिए।

प्रश्न-4 कृष्णा सोबती की कहानी 'ऐ लड़की' में स्त्री जीवन के माध्यम से परंपरा और आधुनिकता के टकराव तथा उनके बीच संवाद की स्थिति का विश्लेषण कीजिए। (12)

अथवा

'जयदेव' संस्मरण से लेखिका कृष्णा सोबती की कौन-कौन सी विशेषताएँ प्रकट होती हैं? विवेचना कीजिए।

प्रश्न-5 'मित्रो मरजानी' की कथा जितनी एक घर-परिवार की कथा है, उससे अधिक समाज की कथा है' - इस कथन पर विचार कीजिए। (12)

अथवा

'बुद्ध का कमंडल - लद्दाख' में कृष्णा सोबती ने यात्रा-वृत्तांत के माध्यम से भारतीय सीमांत प्रदेश की सांस्कृतिक, आध्यात्मिक और राजनीतिक जटिलताओं को किस प्रकार व्यक्त किया है? विवेचना कीजिए।

प्रश्न -6 निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणी कीजिए -(6,6)

1. 'कृष्णा सोबती एक रचनाकार के रूप में युग की साक्षी हैं।' इस कथन की पुष्टि कीजिए।
2. भारतीय संस्कृति और बदलते मूल्य निबंध की समीक्षा कीजिए।
3. 'सिक्का बदल गया' कहानी की मूल संवेदना।
4. कृष्णा सोबती के कथा-साहित्य में स्त्री स्वातंत्र्य का प्रश्न।

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 10055

K

Unique Paper Code : 2053200008 / 20532000014

Name of the Paper : Meera

Name of the Course : B.A. (Prog.) – DSE

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

1. भक्ति आन्दोलन के अखिल भारतीय स्वरूप का परिचय देते हुए उसमें मीराबाई के वैशिष्ट्य को रेखांकित कीजिए। (15)

अथवा

भक्तिकालीन सामाजिक-धार्मिक परिदृश्य और मीराबाई के जीवन संघर्ष पर प्रकाश डालिए।

P.T.O.

2. मीराबाई के काव्य में व्यक्त स्त्री चेतना के विविध आयामों को रेखांकित कीजिए। (15)

अथवा

मीराबाई की कविता भक्ति और प्रेम का सुंदर सम्मिश्रण है, स्पष्ट कीजिए।

3. मीरा के काव्य में व्यक्त अलंकार विधान पर प्रकाश डालिए। (15)

अथवा

मीराबाई की पदावली में अंतर्निहित गीति शैली का मूल्यांकन कीजिए।

4. मीराबाई की पदावली में अन्तर्निहित मूल भाव को स्पष्ट कीजिए। (15)

अथवा

मीराबाई की पदावली के पाठपरक अध्ययन का वैशिष्ट्य रेखांकित कीजिए।

5. निम्नलिखित में से किन्हीं तीन की सप्रसंग व्याख्या कीजिए- (10×3=30)

(क) मीरों लागौ रंग हरी, औरन अटक परी ॥ टेक ॥  
चूड़ों म्हरै तिलक उर माला, सील बरत सिणगारो।

और सिंगार म्हरै दाय न आवै, यों गुरु गयन हमारो।  
कोई निन्दो कोई बिन्यो म्हे तो, गुण गोबिन्द का गास्वो।  
जिण मारग म्हरै साथ पथारै, उण मारग म्हे जास्वो।  
चोरी न करस्वो जिव न सतास्वो, कोई करसी म्हरै कोई।  
गज से उत्तर के खर नहिं चढस्वो, ये तो बात न होई॥

(ख) माई मरहारी हरिहूँ णा बूझ्यो बात ॥ टेक ॥

पिंड माँसुं प्राण पापी, निकलि क्यूँ णा जात।  
पटा णा खोल्या मुखौं णा बोल्या, साँझ भयो परभात।  
अबोलणौ जुग वीतण लागौ कायारो कुसलात।  
सावण आवण हरि आवण रो, सुण्या म्हाणे बात।  
घोर रैणौ बीजु चमकौ बार गिणतौ प्रभात।  
मीरौ दासी स्याम राती, ललक जीवणौ जात॥

(ग) पिया कब रे घर आवै।

दादुर मोर पपीहा बोले! कोयल सबद सुणावै।  
घुमैट घटा ऊलर होइ आई, दामिन दमक इरागै।  
नैना झर लागे।

कहा करू कित जाऊँ मोरी सजनी, बैदन कूण बुलावे।

विरह नागण मोरी काया इसी है, लहर लहर जिव जावै।

जड़ी घसि लावै।

कोहै सखी सहेली सजनी, पिया कू आन मिलावै।

मीराँ कू प्रभु कबरे मिलोगे, मनमोहन मोहि भावै।

कबै हँस कर बतलावै॥

(घ) जोगियाजी निसदिन जोवां थारी बाट ॥टेक॥

पाँव न चालै पंथ दुहेली आड़ा औघट घाट।

नगर आइ जोगी रस गया रे, मो मन प्रीति न पाई।

मैं भोली भोलापन कीन्हों राख्यां नहि बिलमाई।

जोगिया कू जोवत बोहो दिन बीता, अजहूँ आयो नाहिं।

विरह बुझावन अंतरि आवो, तपन लगी तन माहिं।

कै तो जोगी जग मैं नाहीं कैर बिसारी मोइ।

काँइ करूँ कित जाऊँरी सजनी नैण गुमायो रोई।

आरति तेरी अन्तरि मेरे, आलो अपनी जाणी।

मीराँ व्याकुल विरहिणी रे, तुम बिन तलफत प्राण॥

Sl. No. 10058

Unique Paper Code: 2053200011 & 2053200017

Name of the Paper: Raghuvir Sahay

Name of the Course: B.A. Hindi-DSE

Semester: VII

Duration : 3 Hours

Total Marks: 90

19.12-25

छात्रों के लिए निर्देश -

इस प्रश्नपत्र के मिलते ही ऊपर निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं.

1.(क) मखमल टमटम बल्लम तुरही

(10x3=30)

पगड़ी छत्र चँवर के साथ

तोप छुड़ाकर ढोल बजाकर

जय-जय कौन कराता है।

पूरब-पच्छिम से आते हैं

नंगे-बूचे नरककाल

सिंहासन पर बैठा, उनके

तमगे कौन लगाता है।

कौन-कौन है वह जन-गण-मन-

अधिनायक वह महाबली

डरा हुआ मन बेमन जिसका

बाजा रोज बजाता है।

अथवा

कुछ भी लिखने से पहले हँसता और निराश

होता हूँ मैं

कि जो मैं लिखूंगा वैसा नहीं दिखूंगा

दिखूंगा या तो

रिरियाता हुआ

या मरजता हुआ

किसी को पुत्रकामता हुआ

किसी को बरजता हुआ

अपने से अलग सिरजता हुआ कुछ अनाथ

मूल्यों को नहीं मैं दिखूंगा

(ख) अकाल निरंतर बना भी रहता तो अनाज तो निरंतर रूस से नहीं आता रहता। आखिर रूसियों को अपने देश में बनी चीजें भी तो निर्यात करनी थीं। सच तो यह है कि अकाल भारत में बना निरंतर ही रहता था, परंतु उसकी जानकारी लोगों को तभी हो पाती थी जब अनाज आयात किया जाए। सिर्फ मौतों की संख्या से सिद्ध नहीं हो सकता था कि अकाल है क्योंकि लोगों का स्वभाव धीरे-धीरे कम खाकर मरने का था, यह नहीं कि भूख हड़ताल करके मरें। और फिर मौतों के मामले में और भी कई गड़बड़ थी। अनेक कारणों से अनेक और कभी-कभी अनेक कारणों से एक मौत हुआ करती थी। उस समय हजार से ऊपर अदालती जाँचें कितनी ही मौतों के ऊपर बैठी हुई थीं। एक-एक करके वे अपने नतीजे प्रकाशित करतीं। उनसे हर बार यही जाहिर होता कि सिवाय इसके कि मरा हुआ आदमी मर गया, और कुछ सिद्ध करना असंभव था।

अथवा

हर सवाल पर उम्मीदवार इस तरह अपना व्यक्तित्व निचोड़ कर रख देता जैसे इसी के ठीक उत्तर पर उसे नौकरी मिल जाएगी। ऐसा कुछ था नहीं। नौकरी मिलना जिस बात पर निर्भर था उसे कोई नहीं जानता था। लिखित इम्तहान में पचास से कम नम्बर जो लोग लाए थे उनके लिए तो एक यही सवाल काफी था- तुम यह नौकरी क्यों करना चाहते हो? इसके जवाब में जिसने कोई ऊँचा कारण बताया वह गया। मसलन, मैं कलम बेच कर ज्ञान का प्रसार करना चाहता हूँ। जिसने यह कहा कि इसलिए कि मुझे नौकरी की जरूरत है, उससे अगला सवाल यह होता था कि तो फिर यही क्यों? और उसके पास कोई साधारण जवाब होता ही नहीं था, वह हमेशा कोई बड़ा कारण बताना चाहता था। और हम जानते थे कि इसी से वह मारा जाएगा। हम यह भी जानते थे कि किसी की हिम्मत यह कहने की न पड़ेगी कि वह यह नौकरी इसलिए चाहता है कि वह खाली है वह भी और नौकरी भी जबकि असलियत एकदम यही थी और इससे बढ़िया कोई कारण किसी के पास नौकरी के लिए साक्षात्कार देने का हो ही नहीं सकता था।

(ग) आज हम देखते हैं कि पिछले कई महीनों से शहरों के मध्य वर्ग के परिवारों में स्त्री-पुरुष संबंध की विकृतियों की खबरें लाई जा रही हैं। इनको खोजकर लाने और इनमें स्त्री के चरित्र पर बड़ी चालाकी से कीचड़ उछालनेवाले भी मध्य वर्ग के पत्रकार होते हैं पर वे पूरी खबर नहीं देते। पूरी खबर में स्त्री का पक्ष भी देना होगा। यह सोचकर हमारा पत्रकार उस पक्ष को खारिज ही कर दे रहा है। मध्य वर्ग के नागरिकों पर बलात्कार की खबरें देने के साथ स्त्री की चरित्र हत्या का इंतजाम भी किया जाता है। मध्य वर्ग में चरित्र का मामला अपने-आपमें एक रसभरा विषय है, उसमें अवैध नर-नारी संबंध का संकेत देने से ही मनोरंजन हो जाएगा। बलात्कार की खबरों में स्त्री का नाम, पता, फोटो छापना और साथ में आत-पड़ोस के लोगों से कहलवा देना कि यह स्त्री पार-पुरुष से संबंध रखती थी, जिस में भी मनोरंजन की विकसित शैली है जिसमें खून नहीं बहना पर हिंसा होती है।

परंपरा की पहचान बहुत लोगों को होती है, पर उसे बता कम लोग पाते हैं। बताने का काम विशेषज्ञों ने अपना कर्तव्य और अधिकार मान लिया है। जैसे किसी युग में पढ़ने का अधिकार सबको नहीं था, वैसे ही परंपरा को बताने के अधिकार को भी परंपरा विशेषज्ञों ने अपने लिए एक विशेष विभाग बनाकर अपने पास रख लिया है। वे ही बताते हैं कि आज जो कवि कुछ कविताएँ लिखकर दम लेने को ठहर गया है वह किस कविता परंपरा में है, स्वयं बेचारे कवि को यह जानने की आज़ादी नहीं देते। साहित्यिक पत्रकार और विश्वविद्यालय प्रतिष्ठान परस्पर सहयोग से स्वयं यह तय कर लेंगे। वे मानते हैं कि तब तक नया कवि भी परंपरा के नामों में से कोई एक चुनकर अपने को उसके नाम से जोड़ने का फैसला कर चुका होगा।

इस वक्त नाम पहले से ज़्यादा पाए जाते हैं। चार दशक पहले तक प्रगतिवाद और प्रयोगवाद, ये दो ही बड़े-बड़े नाम थे। फिर नई कविता से लेकर टटकी, ताज़ी और अकविता तक कई नाम आए। सब नाम किसी को याद न हो तो स्मृति का दोष है, कविता को दोष नहीं।

2. स्वातंत्र्योत्तर हिंदी कविता के सामाजिक संदर्भ को स्पष्ट करते हुए उसमें रघुवीर सहाय के योगदान को रेखांकित कीजिए।

अथवा

रघुवीर सहाय का साहित्यिक परिचय देते हुए उनकी रचनाधर्मिता पर प्रकाश डालिए। (12)

- 3 'रघुवीर सहाय की कविताओं में तानशाही और व्यवस्था के प्रति विद्रोह का भाव झलकता है।' विवेचन कीजिए।

अथवा

रघुवीर सहाय की भाषा और शिल्प का मूल्यांकन कीजिए। (12)

4. रघुवीर सहाय की पत्रकारिता का उनकी कहानियों पर क्या प्रभाव पड़ा, स्पष्ट कीजिए।

अथवा

रघुवीर सहाय का समकालीन मीडिया और अखबारों की भूमिका को ले कर, क्या दृष्टिकोण था? स्पष्ट कीजिए। (12)

5. 'हँसो- हँसो जल्दी हँसो' कविता में व्यक्त विसंगति को स्पष्ट कीजिए।

अथवा

'रास्ता इधर से है' कहानी में सामाजिक यथार्थ और मानवीय संवेदनाओं की अभिव्यक्ति हुई है। इस कथन पर विचार कीजिए। (12)

6. किन्हीं दो पर टिप्पणी कीजिए। (6x2=12)

(क) रघुवीर सहाय की काव्य-भाषा

(ख) नयी कहानी और रघुवीर सहाय

(ग) अधिनायक कविता का मूलभाव

(घ) रघुवीर सहाय की पत्रकारिता

19.12-25

[This question paper contains 8 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 10059

K

Unique Paper Code : 2053200012 & 2053200018

Name of the Paper : Krishna Sobti

Name of the Course : B.A. (Prog.) – DSE

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।

1. सप्रसंग व्याख्या कीजिए- (10 + 10 + 10)

(क) कभी मेहराँ की जली-कटी बातें सोच बेटे पर क्रोध और अभिमान करने को मन होता है, पर बेटे को पास देख दादी अम्मा सब भूल जाती है। ममता-भरी पुरानी आँखों से निहारकर बार-बार आशीर्वाद बरसाती चली जाती है: “सुख पाओ, भगवान बड़ी उम्र दे...” कितना गम्भीर और शीलवान है उसका बेटा!

P.T.O.

है तो उसका न? पोतों को देखो, कभी झुककर दादा के पाँव तक नहीं छूले। आखिर माँ का असर कैसे जाएगा? इन दिनों बहू की बात सोचते ही दादी अम्मा को लगता है कि मेहराँ उसके बेटों में नहीं, अपने बेटों में लगी रहती है। दादी अम्मा को वे दिन भूल जाते हैं जब बेटे के ब्याह के बाद बहू-बेटे के लाड़-चाव में उसे पति के खाने-पीने की सुधि तक न रहती थी और लाख-लाख शुक्र करने पर पहली बार मेहराँ की गोद भरने वाली थी तो दादी अम्मा ने आकर दादा से कहा था: “बहू के लिए अब यह कमरा खाली करना होगा। हम लोग फूफ़ी के कमरे में जा रहेंगे।”

#### अथवा

पहले इनसान बनाता है। जमा करता है। यह भैया है। यह भैया है। फिर धीरे-धीरे मुट्ठी खुल जाती है। सब सरकने लगता है। देह तो एक वरण है। पहना तो इस लोक में चले आए उत्तर दिया तो परलोक। पर-लोक। दूसरों का लोक। अपना नहीं। जाने कितने नक्षत्र स्थित हैं इस ब्रह्मांड में। कोई जीनेवालों का। कोई मरने वालों का। और कोई हमें जैसे बीमारों का। सुसन, मेरी बात सुन। जिस पर भी उत्तर यह समय बहुत बुरा।

पुसफुसाकर अपने से ही- अप्रेशन, डॉक्टर, दवापट्टी, गुलूकोस, आक्सीजन...डॉक्टर बनकर जिस को फरोल डाला। मार सैंकड़ों सुइयाँ चुभो डालीं। बदन में अब रह क्या गया। सिर्फ आवाज़ बाकी है।

(स्व) अगर हमने स्वयं अर्जित की हुई व्यक्तिगत आज्ञादी की जिया नहीं तो कुहन भरी पञ्चोपेक्ष और कुंठाओं की मार से हम आजीवन भद्रलोक स्पेशल भोगिमा ओढ़े रहेंगे। अपने धुले-धुलाए उजले कपड़ों की बचाने के लिए, अपने ही दिल को चिथड़ों में लपेट किसी कूड़े के ढेर में छिपा देते और फिर निहायत भोलेपन से उसे दूसरों की अंटी में ढूँढ़ते रहेंगे। व्यक्तिगत स्वतंत्रता केवल यौन स्वतंत्रता ही नहीं है। इसकी सीमाएँ बहुत बड़ी हैं। विपरीत टेक पर आप सामाजिक मान्यताओं में सजे-धजे मर्यादा से तैस होकर भी वस्त्रहीन दीख सकते हैं।

#### अथवा

दूसरे पर्वतीय स्थानों से कितना! अलग! वहाँ चाय बागानों को घेरे हुए पहाड़ों की गाढ़ी, गहरी हरियाली और यहाँ दूर-दूर तक बिछा चट्टानों का विपुल भंडार। वहाँ पहाड़ों में चमचमाते झरने

और यहाँ कठोर शुष्क दृश्यावली के विस्तार की विस्तार यहाँ प्रकृति द्वारा कम से कम रंगों का चुनाव! ऊपर निर्मल नीला आकाश, श्वेत फोनित बादलों से सजा और नीचे पीले, रेतिले, मटमैले में स्लेटी उँचे बर्फ़ीले शिखरों को लुभाती ग्रे काली लाम्बई और दालचीनी रंग की चट्टानें।

पहाड़ों पर पहुँचते ही ठंडी हवाएँ आपको सुहाती हैं। आप महसूस करते हैं कि आप मैदानी गर्मी से ठंडक में पहुँच चुके हैं। यहाँ कार्बोई के जोड़े में गर्मी लग रही है। मुझे जाने क्यों एक साथ चम्बा और दार्जिलिंग याद हो आए।

(ग) सुहाग पलट कर देवरानी के पास चली आई और गम्भीर स्वर में बोली-देवरानी, ताने-तेवर एक तरफ, पर क्या सौहं खाकर बैठी हो कि घर में किसी का पर्वा न रखोगी?

फूलाबंती थिरकी नहीं- जिनकी नीयत बुरी, उनका परदा मैं क्या रखूँ? मेरे दहेज के निकाले तीन जोड़े, भारी बनारसी ओढ़नी, सिंगार-पट्टी और माथे का टीका मुझे दिलवा दो तो किसी के साथ न मेरा कोई बैर, न विरोध।

-फूलावंती! बैर-विरोध तो अपने मन का। तुम्हारे जोड़-छल्ले रख मैं राजपाटवाली न हो जाऊँगी, देवरानी! यह तो कुटुम्ब-कबीले का व्यवहार समझो।

अथवा

चनाब का पानी आज भी पहले-सा ही सर्द था, लहरें लहरों को चूम रही थीं। वह दूर-सामने कश्मीर की पहाड़ियों से बर्फ़ पिघल रही थी। उछल-उछल आते पानी के भँवरों से टकराकर कगारे गिर रहे थे, लेकिन दूर-दूर तक बिछी रेत आज न जाने क्यों खामोश लगती थी! शाहनी ने कपड़े पहने, इधर-उधर देखा, कहीं किसी की परछाई तक न थी। पर नीचे रेत में अगणित पाँवों के निशान थे। वह कुछ सहम-सी उठी।

आज इस प्रभात की भीठी नीरवता में न जाने क्यों कुछ भयावना-सा लग रहा है। वह पिछले पचास वर्षों से यहाँ नहाती आ रही है। कितना लंबा अरसा है! शाहनी सोचती है, एक

दिन इसी दरिया के किनारे वह झुलहिन बनकर उतरी थी। और आज... आज शाहजी नहीं, उसका वह पढ़ा-लिखा लड़का नहीं, आज वह अकेली है, शाहजी की लंबी-चौड़ी हवेली में अकेली है।

2. कृष्णा सोबती के रचानाकार जीवन और परिवेश तथा उनके साहित्य पर इसके प्रभाव बताइए। (12)

अथवा

हिंदी स्त्री लेखन परम्परा में कृष्णा सोबती की विशेषताएँ रेखांकित कीजिए।

3. 'ऐ लड़की' में व्यक्त माँ-बेटी के रिश्तों की गहराई किस प्रकार व्यक्त हुई है? विश्लेषित कीजिए। (12)

अथवा

दादी अम्मा कहानी की मूल संवेदना पर विचार कीजिए।

4. "हिंदी की खूबी उसके लोक-भाषा होने में है केवल अभिजात की ओढ़ी हुई गरिमा में नहीं।" मैं, मेरा समय और मेरा रचना-संसार में व्यक्त इस पंक्ति की विवेचना कीजिए। (12)

अथवा

हम हशमत (भाग-4) में हशमत की टिप्पणियों का सारांश प्रस्तुत कीजिए।

5. कृष्णा सोबती की रचनाओं के स्त्री पात्रों को ध्यान में रखते हुए उनके स्त्री-विमर्श की विशेषताएँ बताइए। (12)

अथवा

कृष्णा सोबती के साहित्यिक व्यक्तित्व को गढ़ने में विभाजन की त्रासदी और मानवीय सम्बंधों का क्या योगदान है? तर्कसंगत उत्तर दीजिए।

6. किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए -

(क) 'बुद्ध का कमंडल' में प्रकृति चित्रण

(ख) 'ऐ लड़की' की मूल समवेदना

(ग) कृष्णा सोबती की रचनाओं में स्त्री स्वातंत्र्य भावना

(घ) स्वातंत्र्योत्तर हिन्दी कहानी

26.12.25

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 10688

K

Unique Paper Code : 2053200008/2053200014

Name of the Paper : Meera

Name of the Course : B.A. (Prog.) – DSE

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

1. मीराबाई के व्यक्तित्व और कृतित्व का पर प्रकाश डालिए। (15)

अथवा

भक्ति काव्य परंपरा के अंतर्गत मीराबाई के साहित्यिक अवदान को रेखांकित कीजिए।

P.T.O.

2. मीरा के काव्य में व्यक्ति प्रेम के स्वरूप को स्पष्ट कीजिए। (15)

अथवा

मीरा के काव्य में विरह की अनुभूति की विभिन्न अवस्थाओं का सविस्तार उल्लेख कीजिए।

3. मीरा की काव्यभाषा का विवेचन कीजिए। (15)

अथवा

मीरा के काव्य में अन्तर्निहित गीतात्मकता का स्वरूप स्पष्ट कीजिए।

4. मीराबाई की पदावली की वर्तमान संदर्भ में प्रायोगिकता पर विचार व्यक्त कीजिए। (15)

अथवा

‘मीरा के काव्य में लोक संस्कृति एवं परंपरा का चित्रण हुआ है’ - इस कथन की समीक्षा कीजिए।

5. निम्नलिखित में से किन्हीं तीन की सप्रसंग व्याख्या कीजिए -

(10×3=30)

- (क) महराँ रे गिरधर गोपाल दूसरौँ पाँँ कूर्यौँ।

दूसरौँ पाँँ कूर्यौँ साधौँ सकल लोक जूर्यौँ ।।टेक।।

भाया छौँइयौँ, बन्या छौँइयौँ छौँइयौँ सर्गौँ सूर्यौँ।

साधौँ ढिंग बैठ बैठ, लोक लाज रकूर्यौँ।

भगत देख्यौँ राजी ह्ययौँ, जगत देख्यौँ रूयौँ।

असवौँ जल सींच सींच प्रेम बेल बूर्यौँ।

दध मथ घृत काढ़ लयौँ डार दया छूर्यौँ।

राणा विषरो प्यालो भेज्यौँ पीय मगन हूर्यौँ।

मीरौँ रे लगण लग्यौँ होणा हो जो हूर्यौँ।।

(ख) नहिं सुख भावै थारो देसलड़ों रँगरूड़ो ।।टेक।।

थारो देसौँ में राणा साध नहिं छै, लोग बसै सब कूड़ो।

गहणा गौँठी राणा हम सब त्यागा, त्याग्यो कर रो चूड़ो।

काजल टीकी हम सब त्यागा, त्याग्यो छै बाँधन जूड़ो।

मीरौँ के प्रभु गिरधर नागर, बर पायो छै पूरौ।।

(ग) जोगी मत जा मत जा मत जा, पाँइ पल्लू में तेरी चेरी हों ॥टेक॥

प्रेम भगति को पैड़ो ही न्यारो हमकूँ गैल बता जा।

अगर चंदण की चिता रचाऊँ, अपने हाथ जला जा।

जल बल भई भस्म की ढेरी, अपने अंग लगा जा।

मीराँ कहै प्रभु गिरधर नागर जोत में जोत मिला जा॥

(घ) राणीजी थे जहर दियो म्हें जाणी ॥टेक॥

जैसे कंचन दहत अगिन में, निकसत वारावाणी।

लोकलाज कुल काण जगत की, दइ बहाय जस पाणी।

अपणे घर का परदा करले, मैं अबला बौराणी।

तरकस तीर लग्यो मेरे हियरे, गरक गयो सब सनकाणी।

सब संतन पर तन मन वारों चरण कँवल लपटाणी।

मीराँ को प्रभु राणि लई है, दासी अपनी जाणी॥

26.12.25

Sl. No. 10691

Unique Paper Code: 2053200011 & 2053200017

Name of the Paper: Raghuvir Sahay

Name of the course: B.A. -DSE

Semester: VII

Duration; 3 hours

Total Marks: 90

छात्रों के लिए निर्देश

- इस प्रश्नपत्र के मिलते ही ऊपर निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
- सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

1 (क) हँसते-हँसते किसी को जानने मत दो किस पर हँसते हो (10 x 3 =30)

सबको मानने दो कि तुम सबकी तरह परास्त होकर

एक अपनापे की हँसी हँसते हो

जैसे सब हँसते हैं बोलने के बजाय

जितनी देर ऊँचा गोल गुंबद गूँजता रहे, उतनी देर

तुम बोल सकते हो अपने से

गूँजते थमते-थमते फिर हँसना

क्योंकि तुम चुप मिले तो प्रतिवाद के जुर्म में फँसे

अंत में हँसे तो तुम पर सब हँसेंगे और तुम बच जाओगे।

अथवा

वे हिन्दी का प्रयोग अंग्रेज़ी की जगह

करते हैं

जबकि तथ्य यह है कि अंग्रेज़ी का प्रयोग

उनके मालिक हिन्दी की जगह करते हैं

दोनों में यह रिश्ता तय हो गया है

जो इस पाखण्ड को मिटायेगा

हिन्दी की दासता मिटायेगा

वह जन वही होगा जो हिन्दी बोलकर।

रख देगा हिरदै निरक्षर का खोलकर।

(ख) सूची में नम्बर जोड़ने पर मालूम हुआ कि हम लोग किसी को नहीं ले सकते। सत्तर से ऊपर नम्बर को ही लेना तय हुआ था। इतने किसी के नहीं थे। इसलिए हम लोगों ने फिर से विज्ञापन देने का फैसला किया। आज के अनुभव से सीख ले कर इस बार हम लोगों ने विज्ञापन में एक शर्त रख दी कि जो लोग कहीं नौकरी न कर रहे हो वे अर्जी न दें। इसके कई फायदे हुए। एक तो यही कि हम लोगों को 'रास्ता इधर से है नहीं कहना पड़ा। उम्मीदवार आते और आते ही अपने शऊर और सलीके से जता देते कि उन्हें यह बात मालूम है कि प्रबन्धक के कमरे से जुड़ा हुआ एक पेशाबघर है। हाँ, इससे सारा कार्यक्रम नीरस जरूर हो गया था। अन्त में हम लोगों ने उस आदमी को चुना जिसने साक्षात्कार के बीच में एकाएक पूछा था सर, मैं जरा बाहर पेशाब कर आऊँ सर

अथवा

हरिहर को कभी कोई जवाब नहीं मिला। दोनों सरकारों के कई विभागों से होता हुआ उसका पत्र दोनों के परराष्ट्र मंत्रालयों के सहायता विभागों में पहुँचा। वहाँ से डॉक्टरों की राय जानने के लिए गया और यह टिप्पणी नत्थी किए हुए लौटा, 'भारत हमारा मित्र राष्ट्र है। हम वहाँ के एक गरीब आदमी को अपने यहाँ बुलाकर उस पर असाध्य रोग की औषधि के अनुसंधान का प्रयोग करें, इसके पहले हमें समझ लेना चाहिए कि यदि रोगी प्रयोग के मध्य मर गया तो भारत में इस बात के राजनीतिक प्रभाव क्या होंगे। निश्चयपूर्वक कहना चाहिए कि बहुत अच्छे प्रभाव होने की आशा नहीं की जा सकती... दाखिल दफ्तर किया जाए।' यह कहानी मैंने एक प्रसिद्ध और सफल लेखक को सुनाई। वह उन दिनों एक नए उपन्यास के कथानक और शैली से जूझ रहे थे जिसका साहित्य जगत को इंतजार था। मैं उनकी सहसा मृत्यु के विचार से ही काँपता था। उन्होंने कहानी सुनकर कहा, 'अहा, कितनी प्रतीकात्मक है।' उत्तेजना हृदय के हित में नहीं है पर अनजाने ही इस पर मैं गरम हो उठा। मैंने कहा, 'हरिहर यथार्थ है, शिवकुमार यथार्थ है।' उन्होंने कहा, 'होगा, पर असाध्य रोग प्रतीकात्मक है।' 'नहीं,' मैं चिल्लाया, 'मैंने मेज पर घूँसा मारा, 'वह भी यथार्थ है - वह है और असाध्य नहीं है वह,...

(ग) मालूम होता है कि अपने भीतर एक अकेलापन अपनी परम्परा में जुड़ने की लिए दोनों क्षेत्रों में आवश्यक है- साहित्य में भी व राजनीति में भी। दोनों क्षेत्रों में रचना का विषय मनुष्य ही है दोनों मानवजाति का सम्पूर्णतम रूप अपनी दृष्टि में समाहित करके ही आगे बढ़ सकते हैं फिर भी परम्परा और प्रगति से परिचय का एक बड़ा हिस्सा अंधेरे में टटोलने और जिस-तिस से टकराकर उसे पा लेने जैसा ही रहता है। इसी खोज में सार्थकता ला सकना प्रगति है। पर अंत में एक आग्रह दोहराना चाहूँगा जब तक हम पूरी मानव जाति को मानवीय प्रयत्न शामिल करने का साहस नहीं करते, न तो परम्परा मिलने का कोई अर्थ है और न ही न मिलने का। जब आधे से अधिक मानव जाति आदमी से एक दर्जा नीचे की जिन्दगी जी रही हो, तो मानवीय कृतित्व अपूर्ण रह जाता है। अनेक संभावनाओं से वंचित और न्यून, फिर उसमें विकास की परम्पराएँ ढूँढते रहना यथास्थिति की परम्परा ही ढूँढ़ना है।

अथवा

एक वक्त्र तो ऐसा आया था कि हिंदी कविता और उर्दू कविता तक का वह भेद, जो प्रतिष्ठान ने झूठे ही बना रखा था, नए कवि ने मिटा दिया था। मगर वह वक्त्र अब जारी है या खत्म हो गया, कुछ समझ में नहीं आता। जो हो, यह भेद अगर आज फिर बढ़ रहा है तो कल फिर खत्म भी होगा, क्योंकि यह काव्य भाषा का मामला है जिसमें कोई आलोचक या अध्यापक शब्दावली का चुनाव नहीं करा सकता, कवि स्वयं ही सकता है।

पर कविता की परंपरा को किस्में बेची भी जाती है, जैसे विज्ञापन देकर चीजें बेची जाती हैं। चीजों के साथ चेहरे को चिकना, गोरा, जवान बनाने वाले उबटनों और ब्लेंडों का रिश्ता है, मगर परंपराओं के साथ रिश्ता बड़ी चीजों का बताया जाता है जैसे राष्ट्रीयता का, एकता का, धर्म का और जनता का। हाँ, ये बड़ी-बड़ी चीजें बेची जा ही नहीं सकती। ये इतनी व्यापक हैं कि आलोचक और अध्यापक इन्हें बेचने योग्य बनाना चाहे तो इन्हें छोटा करने को मजबूर हैं। ये जब बेचना चाहते हैं तो राष्ट्रीयता को राष्ट्रवाद और जनता की जनवाद को बना लेते हैं।

2. समकालीन हिंदी कविता के क्षेत्र में रघुवीर सहाय के योगदान का मूल्यांकन कीजिए।

अथवा

‘रघुवीर सहाय नयी कविता के महत्वपूर्ण कवि हैं’ इस कथन का विश्लेषण कीजिए। (12)

3. ‘रघुवीर सहाय की कविताएं सामाजिक और राजनीतिक व्यवस्था पर व्यंग्य हैं’ विचार कीजिए।

अथवा

रघुवीर सहाय की स्त्री- दृष्टि पर विचार कीजिए।

(12)

4. दिनमान पत्रिका में साहित्य और पत्रकारिता के संतुलन को बनाए रखने के लिए रघुवीर सहाय ने कौन से कदम उठाए? विचार कीजिए।

अथवा

नई कहानी आंदोलन की पृष्ठभूमि में रघुवीर सहाय की कहानियों की उदाहरण सहित समीक्षा कीजिए। (12)

5. पाठ में निर्धारित कविताओं की विषय वस्तु का परिचय दीजिए।

अथवा

‘परम्परा और प्रगति’ लेख में रघुवीर सहाय ने समकालीन समस्याओं को रेखांकित करने का प्रयास किया है। विवेचना कीजिए। (12)

6. किन्हीं दो पर टिप्पणी कीजिए।

(6 x 2=12)

(क) हिंदी पत्रकारिता और रघुवीर सहाय

(ख) ‘स्वाधीन व्यक्ति’ कविता का मूलभाव

(ग) ‘रास्ता इधर से है’ कहानी का सार

(घ) रघुवीर सहाय की भाषा

26.12.25

[This question paper contains 8 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 10692

K

Unique Paper Code : 2053200012 & 2053200018

Name of the Paper : Krishna Sobti

Name of the Course : B.A. (Prog.) - DSE

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।

1. सप्रसंग व्याख्या कीजिए - (10 + 10 + 10)

(क) आज क्या हो रहा है। शाहनी को लगा जैसे जी भर-भर आ रहा है। शाहजी को बिछुड़े कई साल बीत गए, पर-पर आज कुछ पिघल रहा है - शायद पिछली स्मृतियाँ... आँसुओं को रोकने के

P.T.O.

प्रयत्न में उसने हुसैना की ओर देखा और हल्के-से हँस पड़ी। और शेर सोच ही रहा है, क्या कह रही है शाहनी आज! आज शाहनी क्या, कोई भी कुछ नहीं कर सकता। यह हेके रहेगा-क्यों न हो? हमारे ही भाई-बंदों से सूद ले-लेकर शाहजी सोने की बोरियाँ तोला करते थे। प्रतिहिंसा की आग शेर की आँखों में उत्तर आई। गँड़से की याद हो आई। शाहनी की ओर देखा-नहीं-नहीं, शेर इन पिछले दिनों में तीस-चालीस कल्ल कर चुका था। पर वह ऐसा नीच नहीं... सामने बैठी शाहनी नहीं, शाहनी के हाथ उसकी आँखों में तैर गए। वह सर्दियों की रातें-कभी-कभी शाहजी की डाँट रवाके वह हवेली में पड़ा रहता था। और फिर लालटेन की रोशनी में वह देखता है, शाहनी के मनता-भरे हाथ दूध का कटोरा थामे हुए शेर-शेर, उठ, पी ले।

### अथवा

-बच्चे को जन्म देकर ही इन्सान मौत को ललकारता है।  
अरी, भैसे की सवारीवाली तुम नष्ट करोगी और हम सूरज के

प्रताप से उत्पन्न करोगे। लड़की, इस ब्रह्मांड का महानायक सूरज है। बाक़ी सब ग्रह उससे छोटे हैं।

-अम्बू कहते हैं कुंती को सूरज से पुत्र प्राप्त हुआ था।

-नहीं। सूरज ढाँप लेता कुंती को, तो जीव की नस्ल ही रक्त्त हो जाती। असल बात यह है कि सृष्टि का हर नर सूरज से शक्ति स्वीचता है। उसी की कृपा से अपने तपोबल को जगता-गरमाता है।

(रव) यहाँ मैं प्रतीक्षा में हूँ कि गुलाबी सुनहली किरणें दिखें। दार्जिलिंग के टाइगर हिल्स का सूर्योदय आँखों में घूम गया है। घना कोहरा ऐसा कि हाथ को हाथ न दिखे। तनाव भरी प्रतीक्षा के क्षण। क्या सूर्योदय को देखने के लिए धुंध छुट्टेगी! देखते-देखते कोहरा गायब हो गया और माउंट एवरेस्ट के पीछे झँकता, उधड़ता आलोक और पीली सुनहली किरणों के बीच सूर्य भगवान आकाश में पर निथरे आकाश पर अभी भी तारों का जमावड़ा है। पर मेरी आँखें जड़ी हैं वह अलौकिक दृश्य देखने को जो

सिर्फ पर्वत शिखरों पर ही दिखता है। रुको, अभी कुछ देर है। तेजस्वी सूर्य की किरणें दीखने को। पूर्व दिशा पर एकाग्र करती हूँ अपने को, जहाँ से उदय होते ही सूर्य की किरणें शिखरों को अलंकृत करेंगी।

## अथवा

धनवंती का जी भर आया। सदा जिसे कोसती-फटकारती हूँ, उसने सास का साथ तो दिया। सिर हिलाकर बोली-बहूटियो, मेरे कहे-सुने की मुझे माफी दे दो। मैं न जानती थी कि मैं इस घर की माँ नहीं...टहलन हूँ...टहलन! मैंझली को सचमुच सास पर तरस हो आया पर ऊपर से ठुनका लगाकर कहा - माँ जी, माँएँ तो आदि-अनंत से बच्चों की टहलनें रहीं, पर अपनी इस छुटकी बहू की पूजा किस नाम से करोगी? मेरा बस चले तो देवरानी, बाँकेबिहारी की जगह फूल प्यारी के मंदिर की थापना कर दूँ।

सुहाग जो दूर बैठी-बैठी वाक-युद्ध देखती थी. हाशकर पास आई और गुस्सा कर सास से कहा - माँ जी, यह टके-टके की बात सुनने के बिना क्या जनम बिरथा चला जाएगा?

(ग) विशिष्टता का दावा करने का कोई दावेदार है तो वह चिंतक है। दार्शनिक है। वह सीमाओं की दुनिया से अलग-थलग अपने ज्ञान और आत्म-चिंतन के बल पर, निरुसंगता से जीवन और उससे जुड़े मुद्दों पर गौर करता है। विश्लेषण कर किसी नतीजे पर पहुँचता है। लगातार अपनी खोज के संदर्भ में एक तटस्थ दूरी बनाए रखता है। उसे बरकरार रखता है।

इससे ठीक विपरीत लेखक के निकट उसके होने की शर्त निरुसंगता और तटस्थता को अबरुकर बाकायदा तनावों में इन्बोल्व हो जाने को मजबूर करती है। लेखक को अपनी यात्रा कोरे आदर्शों की ढलानों और ऊँचाइयों से ही सम्पूर्ण नहीं करनी होती, उसका सफ़र ऐन जिंदगी के बीचोबीच से होकर गुजरता है।

## अथवा

दादी अम्मा कड़वे मन से अपनी चारपाई पर जा पड़ी। बुढ़ापे की उम्र भी कैसी होती है! जीते-जी मन से संग छूट जाता है। कोई पूछता नहीं, जानता नहीं। घर के पिछवाड़े जिसे अपनी चलती उम्र में वह कोठरी कहा करती थी, उसी में आज वह पति के साथ रहती है। एक कोने में उसकी चारपाई है और दूसरे कोने में पति की, जिसके साथ उसने अगणित बहार और पतझर गुजार दिए हैं। कभी घंटों चुपचाप वे अपनी-अपनी जगह पर पड़े रहते हैं। दादी अम्मा बीच-बीच में करवट बदलते हुए साँस लेती है। कभी पतली नींद में पड़ी-पड़ी वर्षों पहले की कोई भूली-बिसरी बात करती है, पर बच्चों के दादा उसे सुनते नहीं।

2. स्वातंत्र्योत्तर हिंदी कहानी के विकास में कृष्णा सोबती की भूमिका की समीक्षा कीजिए।

अथवा

(12)

हिंदी स्त्री लेखन की दृष्टि से कृष्णा सोबती की साहित्यिक विशेषताओं पर प्रकाश डालिए।

3. “‘मित्रो मरजानी’ में मित्रो का चरित्र परम्परागत स्त्री छवि से भिन्न है” - इस कथन की समीक्षा कीजिए।

अथवा

‘दादी अम्मा’ के माध्यम से कृष्णा सोबती ने किन सामाजिक मूल्यों को रेखांकित किया है? विश्लेषित कीजिए।

4. संस्मरण विधा के आधार पर ‘जयदेव’ संस्मरण की विशेषताओं को रेखांकित कीजिए।

अथवा

‘हम हशमत’ में भारतीय संस्कृति के बदलते मूल्यों पर हशमत की टिप्पणियों का विश्लेषण कीजिए।

(12)

5. कृष्णा सोबती के साहित्य में व्यक्त विभाजन की त्रासदी तथा मानवीय सम्बंधों का चित्रण कीजिए। (12)

अथवा

‘कृष्णा सोबती ने विवाह संस्था और स्त्री के जीवन में उस्तकी भूमिका पर गहराई से विचार किया है’ - इस कथन की विवेचना कीजिए।

6. किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए : (6+6)

(क) नई कहानी आंदोलन और कृष्णा सोबती की रचनाएँ

(ख) कृष्णा सोबती की कथा भाषा

(ग) कृष्णा सोबती के स्त्री पात्र

(घ) दादी अम्मा की चारित्रिक विशेषताएँ

B.A (P) English  
VII<sup>th</sup> - Sem

12.12.25

[This question paper contains 8 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 5099

K

Unique Paper Code : 2032104701/2032204701

Name of the Paper : Indian Popular Literature

Name of the Course : **Bachelor of Arts (Honours Course) DSC**

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. This question paper contains 2 parts. Both parts are compulsory.
3. Candidates must answer ANY THREE questions in Part A and ANY THREE questions in Part B.
4. Questions in **Part A** carry **10 marks** each and questions in **Part B** carry **20 marks** each.

P.T.O.

5099

2

PART A

1. a. Within the context of Devakinandan Khatri's Chandrakanta, discuss how the author has used the trope of the 'vilism' in the narrative.

OR

- b. Discuss the role of Tej Singh in the plot of Chandrakanta.

2. a. "I know at last what I am. I am a planet." What does this statement in Vandana Singh's titular story in The Woman Who Thought She was a Planet imply?

5099

3

OR

- b. Examine the various interpretations of the Tetrahedron in Vandana Singh's anthology The Woman Who Thought She was a Planet.

- a. "All I can say is that in our otherwise boring and eventless life, Machchli Baba is an event, an excitement..." With respect to the given statement, discuss the importance of Machchli Baba in Satyajit Ray's Joy Baba Felunath/ The Mystery of the Elephant God.

OR

- b. Discuss the appropriateness of the name Golap

5099

4

Colony in Saradindu Bandyopadhyay's *The Menagerie*.

3. a. Bhimayana successfully champions the idea that tribal art can depict contemporary issues and represent ideas on social democracy. Explain

OR

- b. Based on your reading of Kajri Jain's 'More than meets the eye: The circulation of images and the embodiment of value', discuss how Jain dwells upon the ideas of 'calendar' or 'bazaar art' as acquiring 'different frames of value'.

5099

5

**PART B**

5. a. Discuss how Devakinandan Khatri's *Chandrakanta* essentially deals with the eternal conflict between good and evil.

OR

- b. *Chandrakanta*'s world is dominated by an epic romance in the midst of adventures, fantasy and heroism. Explain
6. a. Critically analyze the intersection of gender, domesticity and self-discovery in the stories which are a part of Vandana Singh's anthology *The*

5099

6

Woman Who Thought She was a Planet. Answer with reference to at least 2 stories in the anthology.

OR

- b. Examine (with reference to 2 or more stories), how speculative and fantastical elements in the stories included in Vandana Singh's anthology The Woman Who Thought She was a Planet, serve as a vehicle to explore complex issues such as mental health, individual isolation, eco-consciousness, or even cultural norms in India.

7. a. The setting of Satyajit Ray's Joy Baba Felunath

5099

7

The Mystery of the Elephant God provides a unique blend of faith, superstition and religious profiteering. Do you agree with this statement? Give reasons.

OR

- b. Saradindu Bandyopadhyay has curated the character of Byomkesh Bakshi as a representative of emergent indigenous identity subverting the Eurocentric dominance of detective fiction in the early part of the twentieth century. Discuss.

8. a. How does the narrative of Bhimayana provide a critical insight into the practices of untouchability experienced by Dr. B. R. Ambedkar?

P.T.O.

OR

b. Discuss how the visual medium has been redefined within popular culture, with reference to the essays by kajri Jain and Sandra Freitag included in your course.

9. a. With reference to any two texts from your course, examine how the authors have depicted the socio-cultural realities of contemporary times.

OR

b. Critically analyze how the term "Popular Literature" has been re-examined with the help of any two texts from your course.

13.12.25

[This question paper contains 8 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 8717

K

Unique Paper Code : 2033100021

Name of the Paper : Contemporary South Asian  
Literature Discipline Specific  
Elective

Name of the Course : Bachelor of Arts (Honours  
Course) English

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. This question paper contains 2 parts. Both parts are compulsory.
3. Candidates must answer ANY THREE questions in Part A and ANY THREE questions in Part B.

P.T.O.

8717

2

4. Questions in Part A carry 10 marks each, and questions in Part B carry 20 marks each.

**PART A**

1. a. Write a short note on:

Mr. Jayaweera

**OR**

- b. Spatial and architectural dynamics in Cinnamon Gardens.

2. a. Write a short note on:

Kulfi's mother-in-law

**OR**

- b. Identify, contextualize and critically comment on the following:

'On Monday, 30 April', read her practical note, 'they are going to catch the monkeys. Everybody will be busy and paying no attention. Meet me under the big tamarind tree on the street leading to the orchard- bazaar road at 5:00am in the Kwality van, and from then on we will see.'

3. a. Write a short note on:

Ta' Angzoum

OR

- b. Identify, contextualize and critically comment on the following:

feminist ideas that complement or even broaden Annalukshmi's views. Discuss.

6. a. How does Kiran Desai's *Hullabaloo in the Guava Orchard* satirize the ways of post colonial India? Explain using examples from the text.

OR

- b. Is realism the dominant mode of narration in Kiran Desai's *Hullabaloo in the Guava Orchard*? Analyse, keeping the ending of the novel in mind.
7. a. Do you agree with the statement that Manjushree Thapa's short stories are deeply empathetic towards the vulnerable and marginalized sections of her country? Give a well- reasoned answer.

OR

b. Several stories in Manjushree Thapa's collection offer critical reflections on the experience of cultural alienation and discrimination experienced by the Nepali diaspora in the West. Simultaneously, do you think that these stories also articulate possibilities for resistance and mutual respect? Justify your answer with suitable examples from the text.

8. a. Easterine Kire's *Sky is My Father A Naga Village Remembered* acts as powerful cultural reclamation by employing English - the language of the colonisers who misinterpreted the Angami Naga as barbaric people without history. Discuss.

P.T.O.

OR

- b. Easterine Kire's *Sky is My Father - A Naga Village Remembered* is a tribute to the warrior village of Khonoma. Discuss.
9. a. Using any two texts from your course, discuss how patriarchal power relations shape contemporary South Asian national life.

OR

- b. The category 'South Asian' places the subcontinent's various nations in a common context of histories of evolution and struggle. Do you agree? Discuss with the help of any two prescribed texts if and how a common identity of 'South Asian' emerges in the literature.

(1500)

[This question paper contains 8 printed pages.]

17.12.25

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 9351

K

Unique Paper Code : 2033100022

Name of the Paper : Twentieth Century European  
Fiction DSE English

Name of the Course : Regular and SOL

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. This question paper contains 2 parts. Both parts are compulsory.
3. Candidates have to answer **ANY THREE** of the questions in **Part A** and **ANY THREE** questions in **Part B**.
4. Questions in **Part A** carry 10 marks each and questions in **Part B** carry 20 marks each.

P.T.O.

## Part A

1. (a) Comment on the titles of the incomplete stories that constitute the larger design of *If on a*

*Winter's Night a Traveller*.

OR

- (b) Write a short note on the significance of the theories associated with the Organisation of Apocryphal Power (OAP) in *If on a Winter's Night a Traveller*.

2. (a) "All the time, Grete was becoming livelier. With all the worry they had been having of late her cheeks had become pale, but while they were talking, Mr. and Mrs. Samsa were struck, almost simultaneously, with the thought of how their daughter was blossoming into a well built and beautiful young lady."

- (i) Identify the text as well as the characters described in the passage. (3)

- (ii) Explain the background to this passage. (3)

- (iii) Would you agree that the ending of this text with Grete's 'blossoming' is ironic in that it completely erases any concern with Gregor? Give a reasoned answer. (4)

OR

- (b) Discuss briefly the historical context of "The Story of My Dovecote".

3. (a) "Throughout the whole absurd life I'd lived, a dark wind had been rising toward me from somewhere deep in my future, across years that were still to come."

9351

4

- (i) What does Meursault mean by "absurd life"? (3)
- (ii) How does this reflection connect to Camus's theory of the absurd and fate? (3)
- (iii) How does this passage prepare the reader for the novel's conclusion? (4)

OR

- (b) Write a short note on the theme of emotional isolation in "The Mother." How does Ginzburg depict loneliness through her minimalist prose and quiet tragedy?

4. (a) None of the characters in Saramago's *Blindness* are named. Comment on the significance of this choice.

9351

5

OR

- (b) Attempt a note on the bond between the girl with the dark glasses and the boy with the squint in *Blindness*.

Part B

5. (a) Critically analyse the effect of the juxtaposition of the frame narrative and the embedded, interrupted novels in *If on a Winter's Night a Traveller*.

OR

- (b) Despite its abbreviated history, the country of Cimmeria and the identity of its people offer interesting parallels for thinking about the historical predicament of Europe. Do you agree? Give a reasoned answer.

9351

6

- 6 (a) "The tragedy isn't that Gregor changes. It's that they [his family] do—slowly, casually, without even noticing. By the end, they are the grotesque ones. Not him." Discuss.

OR

- (b) Would you agree that the doves in "The Story of My Dovecote" are symbols of both hope and trauma? Give a reasoned answer.

7. (a) Discuss Camus' *The Stranger* in the light of Meursault's resistance to the 'games' that society requires him to play. Why does he choose to opt out of such games?

OR

9351

7

- (b) Would you agree that Natalia Ginzburg's "The Mother" exposes patriarchy's erasure of the mother? Give a reasoned answer.

8. (a) Analyse the significance of the asylum as the quarantine site in *Blindness*. How does it function as a microcosmic representation of the social order?

OR

- (b) Discuss in detail the conclusion of Saramago's *Blindness*.

9. (a) Examine the representation of existential angst in Albert Camus's *The Stranger*. How does Camus's concept of the "absurd" differ from Kafka's depiction of existential crisis?

OR

(b) How do irony and detachment function as narrative strategies in the works of Calvino, Kafka, and Camus? Illustrate with close textual references.

(1500)

[This question paper contains 8 printed pages.]

19.12.25

**Your Roll No.....**

**Sr. No. of Question Paper : 9984**

**K**

Unique Paper Code : 2033100022

Name of the Paper : Twentieth Century European  
Fiction DSE English

Name of the Course : **Regular and SOL**

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. This question paper contains 2 parts. Both parts are compulsory.
3. Candidates have to answer **ANY THREE** questions in Part A and **ANY THREE** questions in **Part B**.
4. Questions in **Part A** carry 10 marks each; and questions in **Part B** carry 20 marks each.

P.T.O.

## Part A

1. (a) Comment on the themes of totalitarianism and censorship as explored in *If on a Winter's Night a Traveller*.

OR

- (b) Compare Ludmilla and Lotaria as readers in *If on a Winter's Night a Traveller*.

2. (a) Explain the following passage with reference to context :

"It's got to go.. that's the only way, Father. You've got to get rid of the idea that it is Gregor. We've only harmed ourselves by believing it for so long. How can that be Gregor? If it were Gregor he would have seen long ago that it's not possible for human beings to live with an animal like that and he would have gone of his own free will."

OR

- (b) Discuss the depiction of life in the Pale in Tsarist Russia in "The Story of My Dovecote".

3. (a) Attempt a short note on the portrayal of Meursault in *The Stranger*.

OR

- (b) "When they learnt that she had taken poison, they said she must have done it by mistake, otherwise the priest wouldn't come and bless her. ... But the boys didn't really know if heaven existed, because Grandpa said no, and Granny said yes, and their mother had once said that the dead went to a place where they were neither well nor ill, and that where you wish for nothing you rest and are wholly at peace."

- (i) How does Ginzburg use the boys' point of view to express the story's quiet tragedy? (5)

- (ii) Explain how the mother's view of death reflects her disillusionment and emotional exhaustion. (5)

4. (a) "You didn't get me, said the doctor's wife, and take care, if your ammunition runs out, there are others here who would like to be leader too."

- (i) Identify the text, the speaker, the addressee and the context of this speech. (5)

- (ii) Is the threat issued in the speech justified? What is the outfall of this confrontation? (5)

OR

- (b) Write a short note on the blind thugs of ward three in *Blindness*.

### Part B

5. (a) How does *If on a Winter's Night A Traveller* re-position the importance and meaning of the 'quest narrative' in the romance novel genre?

OR

- (b) Critically comment on the struggle between the pressure to produce a definite storyline and an obsessive self-reflexive writerly/readerly occupation in *If on a Winter's Night a Traveller*.

6. (a) Explore the themes of isolation and alienation in Franz Kafka's *Metamorphosis*.

9984

6

OR

- (b) Discuss in detail how "The Story of My Dovecote" captures the helplessness of intellect in a world riddled with savage violence.

7. (a) Comment on Camus's narrative style and tone in *The Stranger*. How does the use of a detached first-person narration contribute to the novel's philosophical meaning?

OR

- (b) "The tragedy of the mother stems from the fact that her widowhood and motherhood require her desexing." Discuss Ginzburg's "The Mother" in the light of this statement.

9984

7

8. (a) Write a detailed note on the dehumanising degradation of the quarantine internees in the asylum in *Blindness*.

- (b) Discuss in detail the beginning and conclusion of the epidemic of blindness in Saramago's *Blindness*.

OR

9. (a) Explore the relationship between narrative experimentation and meaning in the works of Italo Calvino and Albert Camus. How do both these writers challenge traditional modes of storytelling?

OR

- (b) Discuss how the themes of power, control, and freedom are explored through the protagonists' experiences in *Metamorphosis*, *The Stranger* and *Blindness*.

26-12-25

[This question paper contains 8 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 10617

K

Unique Paper Code : 2033100022

Name of the Paper : Twentieth Century European Fiction

Name of the Course : DSE English – Regular and SOL

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. This question paper contains 2 parts. **Both** parts are compulsory.
3. Candidates have to answer **ANY THREE** questions in **Part A** and **ANY THREE** questions in **Part B**.
4. Questions in **Part A** carry 10 marks each, and questions in **Part B** carry 20 marks each.

P.T.O.

10617

2

PART A

1. (a) Write a short note on the use of imaginary places in *If on a Winter's Night a Traveller*.

Or

- (b) Comment on how Silas Flannery's writer's block proves to be instructive for him.

2. (a) Explain the following passage with reference to context:

He thought back of his family with emotion and love. If it was possible, he felt that he must go away even more strongly than his sister.... He watched as it slowly began to get light everywhere outside the window now. Then

10617

3

without his willing it, his head sank down completely, and his last breath flowed weakly from his nostrils.

Or

- (b) Explain the reference to the policy of *numerus clausus* for Jewish students in Tsarist Russia in "The Story of My Dovecote." What does it imply for the narrator?

3. (a) Attempt a short note on Marie Cardona in *The Stranger*.

Or

- (b) Examine the role of the grandparents in "The Mother."

4. (a) Explain critically with reference to context:

...I don't think we did go blind, I think we are blind, Blind but seeing, Blind people who can see, but do not see."

Or

- (b) Why does the doctor's wife go to the quarantine even though she isn't blind herself in *Blindness*?

### PART B

5. (a) How does *If on a Winter's Night a Traveller* play on the boundaries between popular fiction and literary fiction, and to what end?

Or

- (b) "Perhaps it is in the field of tension between one vacuum and another that literature multiplies the depth of a reality that is inexhaustible in forms and meanings."

Discuss *If on a Winter's Night a Traveller* in the light of the above statement.

6. (a) In the words of Vladimir Nabokov, "Gregor is a human being in an insect's disguise; his family are insects disguised as people". Discuss.

Or

- (b) Examine the juxtaposition of the systemic, institutionalised antisemitism experienced by the narrator in his everyday life and the eruption of the full-blown pogrom of 1905 in "The Story of my Dovecote".

10617

6

7. (a) In Camus' *The Outsider*, Meursault for the most part submits to the rhythms of everyday experience and avoids reflecting on himself and his world. Discuss this avoidance of reflection in Meursault with special reference to part two of the novel that focuses on his mental state during the period of his incarceration.

Or

- (b) In the story "The Mother" Natalia Ginzburg employs a third person narrator whose point of view is aligned with that of the children. The mother is judged in relation to the normative standards that the children have internalised from others around them. Discuss the representation of the mother in terms of this specific narrative choice.

10617

7

8. (a) Discuss in detail the narrative style and peculiar syntax employed in Saramago's *Blindness*.

Or

- (b) Comment on the philosophical relationship (or lack thereof) between vision/sight as posited in Saramago's *Blindness*.

Or

9. (a) "Postmodernism provides the necessary paradigm for our understanding of the theoretical and aesthetic practices that characterise twentieth century European fiction". Discuss with reference to the texts in your syllabus.

- (b) The 20th-century European writer often writes from the margins—of exile, dislocation, or moral crisis. Discuss with reference to any two authors from your course.

B.A(P) mathe  
VII<sup>th</sup> - Sem

12/12/25

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 6388

K

Unique Paper Code : 2342574702

Name of the Paper : Design and Analysis of Algorithm

Name of the Course : Discipline Specific Core DSC B.A.(P) CS M/N.M.

Semester : VII

Duration : 3 Hours

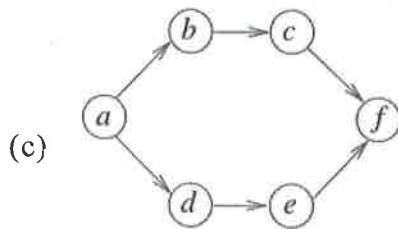
Maximum Marks :90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Section A is compulsory contain 30 marks
3. Attempt any four questions from Section B.
4. Parts of a question must be answered together.

**Section A**

1. (a) What is a stable sorting algorithm? List any two stable sorting algorithms. Also mention their time complexity. (4)  
(b) If all elements in an array are identical, which of the following sorting algorithms -Insertion Sort, Quick Sort, Merge Sort will perform best? Justify your answer in terms of number of comparisons and swaps. (3)



(3)

From the above directed graph List all the topological orderings of the graph.

- (d) Define a spanning tree. How many edges does a spanning tree of a graph with n vertices have? If the graph is disconnected, can we find a Minimum Spanning tree of the graph? (5)

P.T.O.

- (e) Define the following term in the context of graphs giving suitable examples of each: (4)

(i) path

(ii) cycle

(iii) circuit

- (f) Solve the following Subset Sum problem using Dynamic Programming: (4)

Set: {3, 5, 7, 10, 12}

Target sum: 15

- (g) Hash table size  $m = 11$ . Use the division method  $h(k) = k \bmod 9$ . Insert keys in this order: {27, 18, 29, 28, 39, 13, 16}. (5)

Resolve collisions by linear probing (step = +1).

(a) For each key, compute the initial hash index.

(b) Show the final hash table contents.

- (h) What is the complexity of linear search and binary search? What is the prerequisite condition to apply binary search to a list of numbers. (3)

### Section B

**Attempt any 4 out of 6**

2. (a) What is an optimal solution? Does greedy method always provide the optimal solutions? Give an example where greedy method might not solve the problem optimally. (5)

- (b) Consider capacity of the knapsack as 30 kg. Solve the following problem using (10)

(i) Fractional Knapsack Problem

(ii) 0/1 knapsack problem.

Calculate the total value that can be carried. explain which approach obtains more profit for this problem.

| Item | Value | Weight |
|------|-------|--------|
| I1   | 120   | 24     |
| I2   | 60    | 10     |
| I3   | 40    | 6      |
| I4   | 75    | 15     |

3. (a) Perform Quick Sort on the following array: (5)

$A = \{50, 20, 60, 10, 30\}$  using last element as pivot element.

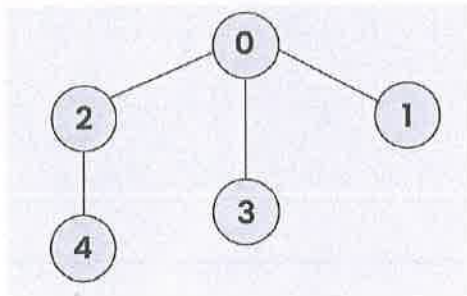
Show the array at all intermediate steps.

- (b) Differentiate between Heap and Max-Heap. (10)

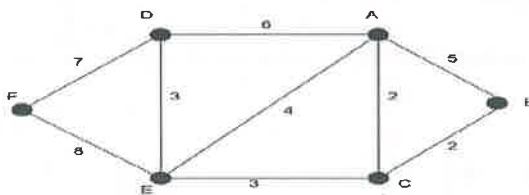
Perform Heap Sort on the following array to build a Max heap. Show the heap after each swap.

$[5, 12, 11, 13, 4, 6, 7]$

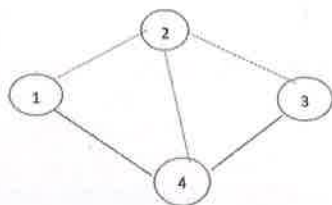
4. (a) Consider the following graph. Generate Depth first traversal (DFS) for the graph taking 0 as source vertex. (5)



- (b) Using Prim's Algorithm, find the cost of minimum spanning tree (MST) of the given graph taking vertex A as the root. Show all the intermediate steps indicating how the algorithm selects each edge. (10)



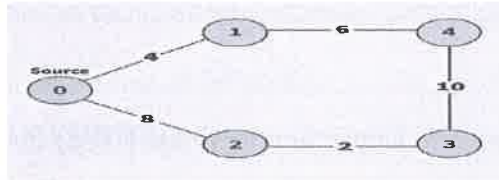
5. (a) Define a bipartite graph. Given the following graph: (5)



Check whether the graph is bipartite. If yes, provide the two partitions; if not, explain why it is not bipartite.

- (b) Define the Single Source Shortest Path (SSSP) problem. How is it different from the All-Pairs Shortest Path (APSP) problem? (10)

Apply Dijkstra's algorithm to the following weighted graph and find the shortest path from source vertex 0 to all other vertices.



6. (a) What is a hash function? Explain the desirable properties of a good hash function. Explain chaining technique used for collision resolution in hash tables. (5)
- (b) A hash table has size 11. (10)  
The two hash functions are:

$$h_1(k) = k \bmod 11$$

$$h_2(k) = 1 + (k \bmod 10)$$

Insert the following keys using double hashing:

25, 36, 49, 51, 62, 84

Show the content of all hash table.

7. (a) Apply Strassen's algorithm to multiply the following two  $2 \times 2$  matrices and find  $CA \times B$ : (5)

$$A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$$

- (b) Explain Weighted Interval Scheduling Problem. (10)

For the following jobs, find the optimal schedule:

**Job Start Finish Profit**

|   |   |   |     |
|---|---|---|-----|
| 1 | 1 | 2 | 20  |
| 2 | 3 | 5 | 20  |
| 3 | 6 | 9 | 100 |
| 4 | 2 | 8 | 200 |

Show step-by-step calculation of Memorization table entries and the final selection of jobs.

(1000)

12/12/25

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 6400

K

Unique Paper Code : 2352204701

Name of the Paper : Numerical Methods, DSC

Name of the Course : Bachelor of Arts / Bachelor of Science  
(Programme)

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. All the **six** questions are compulsory. Attempt any **two** parts from each question.
3. Each question carries equal marks.
4. Use of Non-Programmable Scientific Calculator is allowed.

1. (a) Round-off the number 46.82135 correct to four significant digits and then calculate the absolute, relative and percentage errors.

- (b) Determine the number of significant digits in the following numbers:

(i) 235700

(ii) 0.0036

(iii) 4.56700

(iv) 30.00056

(v)  $4.5 \times 10^8$

P.T.O.

- (c) Perform three iterations of Bisection Method to find root of  $x^2 - 2 = 0$  in  $]1,2[$ .
2. (a) Using Secant Method, find a real root of the equation  $xe^x - 1 = 0$ , given that the root lies between 0 and 1. Perform three iterations, by taking  $x_0 = 0$  and  $x_1 = 1$ .
- (b) By performing three iterations of Regula-Falsi method, find a root of the equation  $3x + \sin(x) - e^x = 0$  in  $]0,1[$ .
- (c) Do three iterations of the Newton Raphson's Method to find cube root of 25, taking initial approximation  $x_0 = 3$ .
3. (a) Using Gauss Elimination method, solve the following system of linear equations:

$$2x - y + 3z = 9$$

$$x + y + z = 6$$

$$x - y + z = 2$$

- (b) Find the Lagrange interpolating polynomial which fits into the given data. Also, approximate the value of  $f(10)$

|      |    |    |    |    |
|------|----|----|----|----|
| x    | 5  | 6  | 9  | 11 |
| f(x) | 12 | 13 | 14 | 16 |

- (c) Show that :  $\mu = \frac{1}{2} [E^{1/2} + E^{-1/2}]$

(Note: Symbols have their own meaning )

4. (a) Starting with initial vector  $(x, y, z) = (0, 0, 0)$  perform three iterations of Gauss Seidel Method to solve the following system of equations :

$$20x + y - 2z = 17$$

$$3x + 20y - z = -18$$

$$2x - 3y + 20z = 25$$

- (b) Find the unique polynomial  $P(x)$  of degree 3 or less using Newton's interpolating Formula for the following data :

|      |     |     |     |     |
|------|-----|-----|-----|-----|
| x    | 0   | 2   | 3   | 6   |
| f(x) | 648 | 704 | 729 | 792 |

- (c) Calculate the 3<sup>rd</sup> divided difference of  $\frac{1}{x}$ , based on the points  $x_0, x_1, x_2, x_3$ .

5. (a) Evaluate  $I = \int_0^{\pi/2} \sqrt{\sin x} \, dx$  using Simpson's rule.

- (b) Use the Taylor's expansion for a function  $f$  to derive the central divided difference formula of the first order derivative at  $x_i$  with step-size  $h$ ,

$$f'(x_i) = \frac{f(x_{i+1}) - f(x_{i-1}))}{2h}$$

- (c) Given the differential equation  $y' = x^2 + y$  with  $y(0) = 1$ , compute  $y(0.02)$  using Euler's method and step size,  $h = 0.01$ .

6. (a) Approximate  $y'(1)$  and  $y'(2)$  using backward difference formula if

|   |     |   |   |   |   |
|---|-----|---|---|---|---|
| x | -1  | 0 | 1 | 2 | 3 |
| y | 0.5 | 1 | 2 | 4 | 8 |

- (b) Consider the differential equation  $\frac{dy}{dt} = t^2 - y$  with  $y(0) = 1$ . Use Euler's method to compute  $y(3)$  with step-size  $h = 1$ .

- (c) Use the Trapezoidal rule with  $n = 4$  to evaluate  $\int_3^7 x^2 \log x \, dx$ .

13.12.25

[This question paper contains 8 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 8910

K

Unique Paper Code : 2353200012

Name of the Paper : Advanced Linear Algebra

Name of the Course : B.A./B.Sc. (P)

Semester : VII – DSE

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt **all** questions by selecting **two** parts from each question.
3. **All** questions carry equal marks.
4. Use of Calculator is not allowed.

P.T.O.

1. (a) Let  $T$  be a linear operator on  $\mathbb{R}^2$  defined by

$$T(a, b) = (a - 3b, 2a + b),$$

and let  $\beta = \{(1, 0), (0, 1)\}$  and  $\beta' = \{(1, 1), (1, 2)\}$  be the ordered bases of  $\mathbb{R}^2$ . Find the change of coordinate matrix  $Q$  that change  $\beta'$ -coordinates into  $\beta$ -coordinates. Also, verify that

$$[T]_{\beta} = Q^{-1}[T]_{\beta'}Q. \quad (2.5+5)$$

- (b) Let  $V = P_1(\mathbb{R})$ , the vector space of all real polynomials of degree less than or equal to 1. For  $p(x) \in V$ , define  $f_1, f_2 \in V^*$  by

$$f_1(p(x)) = \int_{-1}^1 p(t) dt \quad \text{and} \quad f_2(p(x)) = \int_0^1 p(t) dt.$$

Prove that  $\{f_1, f_2\}$  is a basis for  $V^*$ , then find a basis for  $V$  for which it is the dual basis.

(3+4.5)

- (c) Let  $V$  denote a finite-dimensional vector space.

Define the annihilator  $S^0$  of a subset  $S$  of  $V$  and prove that  $S^0$  is a subspace of  $V^*$ . Further, if  $W$

is a subspace of  $V$  and  $x \notin W$ , then prove that there exists  $f \in W^0$  such that  $f(x) \neq 0$ .

(1.5+2+4)

2. (a) Let  $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 2 & -1 \end{pmatrix} \in M_{2 \times 2}(\mathbb{C})$ . Determine all the

eigenvalues of  $A$ . For each eigenvalue  $\lambda$  of  $A$ , find the set of eigenvectors corresponding to  $\lambda$ .

Also, find a basis for  $\mathbb{C}^2$  consisting of eigenvectors of  $A$ .

(2.5+5)

- (b) For  $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 2 \end{pmatrix} \in M_{2 \times 2}(\mathbb{R})$ , find an expression for

$A^n$ , where  $n$  is a positive integer. (7.5)

- (c) Let  $P_2(\mathbb{R})$  denote the vector space of all real polynomials of degree less than or equal to 2. Let  $T$  be a linear operator on  $P_2(\mathbb{R})$  defined as

$$T(f(x)) = f(1) + f(0)x + f(-1)x^2.$$

Prove that  $P_2(\mathbb{R})$  is the direct sum of the eigenspaces of  $T$ .

(7.5)

3. (a) Let  $T$  be a linear operator on a vector space  $V$  and  $z$  be a nonzero vector of  $V$ . Define a  $T$ -cyclic subspace of  $V$  generated by  $z$ . Show that it is a  $T$ -invariant subspace of  $V$ . Further, for  $V = P_3(\mathbb{R})$ , the vector space of all real polynomials of degree less than or equal to 3,  $T(f(x)) = f''(x)$ , and  $z = x^3$ , find an ordered basis for the  $T$ -cyclic subspace of  $V$  generated by  $z$ .

(1+3+3.5)

- (b) State the Cayley-Hamilton Theorem for a linear operator on a finite-dimensional vector space  $V$ . Let  $T$  be the linear operator on  $P_2(\mathbb{R})$  defined by  $T(f(x)) = f(0) + f(1)(x + x^2)$ . Verify the Cayley-Hamilton Theorem for the linear operator  $T$ .

(2+5.5)

- (c) Let

$$A = \begin{pmatrix} 11 & -4 & -5 \\ 21 & -8 & -11 \\ 3 & -1 & 0 \end{pmatrix}.$$

Find a basis for each generalized eigenspace of  $L_A$  consisting of a union of disjoint cycles of generalized eigenvectors. Then find a Jordan canonical form  $J$  of  $A$ .

(5.5+2)

4. (a) Define the minimal polynomial of a linear operator on a finite-dimensional vector space. Let  $T$  be the linear operator on  $P_2(\mathbb{R})$  defined by  $T(f(x)) = -x f'(x) + f(x) + 2f(x)$ . Find the minimal polynomial of  $T$ .

(2+5.5)

- (b) Let  $V = C([0, 1])$ , the vector space of real-valued continuous functions on  $[0, 1]$ . For  $f, g \in V$ , define :

$$\langle f, g \rangle = \int_0^1 f(t)g(t)dt.$$

Prove that  $V$  with  $\langle \cdot, \cdot \rangle$  defined above is an inner product space. For  $f(t) = t$  and  $g(t) = e^t$ , compute  $\langle f, g \rangle$ . (5.5+2)

(c) Let  $x = (2, 1 + i, i)$  and  $y = (2 - i, 2, 1 + 2i)$  be vectors in  $\mathbb{C}^3$ . Compute  $\langle x, y \rangle$ ,  $\|x\|$ ,  $\|y\|$ , and  $\|x + y\|$ . Then verify both the Cauchy-Schwarz inequality and the triangle inequality for the given vectors  $x$  and  $y$ . (4+2+1.5)

5. (a) Let  $P_3(\mathbb{R})$  be the space of all real polynomials of degree less than or equal to 3 with inner product

$$\langle f, g \rangle = \int_0^1 f(t)g(t)dt.$$

Also, let  $S = \{1, x, x^2, x^3\}$ . Apply the Gram-Schmidt process to the set  $S$  to obtain an orthonormal basis for  $P_3(\mathbb{R})$ . (7.5)

(b) Find the best-fit linear function for the data  $\{(-3, 9), (-2, 6), (0, 2), (1, 1)\}$  using least squares approximation. Also, compute the error  $E$ . (5+2.5)

(c) Let  $P_2(\mathbb{R})$  be the space of all real polynomials of degree less than or equal to 2 with the inner product

$$\langle f, g \rangle = \int_0^1 f(t)g(t)dt.$$

Find the orthogonal projection of  $y(t) = 4t + 2t^2 + 5$  onto the subspace  $P_1(\mathbb{R})$ , where  $P_1(\mathbb{R})$  is the space of all polynomials of degree less than or equal to 1. (7.5)

6. (a) Let  $V = \mathbb{C}^2$  be an inner product space and be a linear operator on defined as  $T(z_1, z_2) = (2z_1 + iz_2, z_1 + 2z_2)$ . Check whether  $T$  is normal, self-adjoint, or neither. (7.5)

(b) Let  $T: \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}^3$ ,  $T(x, y, z) = (y, z, x)$ . Write the matrix representation and determine whether  $T$  is an orthogonal operator. Also compute  $T^*(1, 2, 3)$ . (5+2.5)

(c) State the Singular Value Decomposition theorem for matrices and find the Singular Value

Decomposition for the matrix  $A = \begin{pmatrix} 1+i & 1 \\ 1-i & -i \end{pmatrix}$ .

(2+5.5)

13.12.25

[This question paper contains 4 printed pages.]

**Your Roll No.....**

**Sr. No. of Question Paper : 8911 K**

Unique Paper Code : 2353200013

Name of the Paper : Elements of Metric Spaces

Name of the Course : **B.A./B.Sc. (Prog.) (DSE)**

Semester : VII

Duration : 3 Hours Maximum Marks : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt **all** the questions by selecting **two** parts from each question.
3. **All** questions are compulsory and carry equal marks.
4. Use of calculator is not allowed.

1 (a) Define a function  $d_\infty: \mathbb{R}^2 \times \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}$  by

$$d_\infty(x,y) = \max\{|x_1 - y_1|, |x_2 - y_2|\}$$

for any  $x = (x_1, x_2), y = (y_1, y_2) \in \mathbb{R}^2$ . Prove that  $d_\infty$  is a metric on  $\mathbb{R}^2$ .

(b) Define a Cauchy sequence and a complete metric space. Let  $X$  be any non-empty set, and  $d$  be discrete metric on  $X$ . Prove that  $(X, d)$  is a complete metric space.

P.T.O.

(c) Let  $(X, d)$  be a metric space and  $A$  be a subset of  $X$ . Define a limit point of  $A$  to be a point  $x \in X$  such that every neighborhood of  $x$  contains at least one point of  $A$  other than  $x$ . Prove that  $A$  is closed if and only if it contains all its limit points.

2. (a) Let  $G_1, G_2$  be any two open subsets of a metric space  $(X, d)$ . Prove that

- (i)  $G_1 \cup G_2$  is an open subset of  $X$ .
- (ii)  $G_1 \cap G_2$  is an open subset of  $X$ .

(b) For any two subsets  $A, B$  of a metric space  $(X, d)$ . Prove that

- (i)  $(A \cap B)^\circ = A^\circ \cap B^\circ$
- (ii)  $A^\circ \cup B^\circ \subset (A \cup B)^\circ$ . Give an example to show that the equality may not hold in this case.

(c) Let  $(\mathbb{R}, d)$  be the metric space, where  $\mathbb{R}$  is the set of real numbers and  $d$  be the usual metric on  $\mathbb{R}$ . Find the derived sets of the following subsets of  $\mathbb{R}$ .

- (i)  $(-1, 2)$
- (ii)  $(-\infty, 0)$
- (iii)  $\mathbb{Q}$  the set of rationals
- (iv)  $\mathbb{Z}$  the set of integers
- (v)  $\left\{1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \dots\right\}$

3. (a) Let  $(X, d)$  be a metric space where  $X = \mathbb{R}$  and  $d$  is usual metric on  $X$ . Let  $Y = [0, 1]$  be a subspace of  $X$ . Find the interior and closure of sets  $(0, 0.5)$ ,  $(0.5, 1)$  and  $[0, 1]$  in  $Y$ .

(b) Let  $(X, d)$  be a metric space and  $Y$  be subspace of  $X$ . Let  $Z \subseteq Y$ . If  $Z$  is closed in  $X$  then  $Z$  is also closed in  $Y$ . Is converse true? Justify.

(c) Let  $(Y, d_Y)$  be metric subspace of metric space  $(X, d)$ , then show that every subset of  $Y$  which is closed in  $Y$  is also closed in  $X$  if and only if  $Y$  is closed.

4. (a) Let  $(X, d)$  be a metric space, where  $X = (0, 1)$  and  $d: X \times X \rightarrow \mathbb{R}$  is defined as  $d(x, y) = |x - y|$ . Prove that  $f: (0, 1) \rightarrow \mathbb{R}$  defined by  $f(x) = \frac{1}{x}$ ,  $x \in X$  is not uniformly continuous.

(b) Let  $(X, d)$  be a metric space. Let  $x \in X$  and  $A \subseteq X$  be a non-empty subset of  $X$ . Then prove that  $x \in \bar{A}$ . If and only if  $d(x, A) = 0$ , where

$$d(x, A) = \inf\{d(x, a) : a \in A\}.$$

(c) Let  $(X, d)$  be a metric space and  $A, B$  be two disjoint closed subsets of  $X$ . Then prove that there exist open sets  $G$  and  $H$  such that  $A \subseteq G$  and  $B \subseteq H$  and  $G \cap H = \emptyset$ .

5. (a) Let  $d_1$  and  $d_2$  be two metrics on a non-empty set  $X$ . If there exist positive real numbers  $a$  and  $b$  such that

$$ad_2(x, y) \leq d_1(x, y) \leq bd_2(x, y), \quad \forall x, y \in X.$$

Then prove that the metrics  $d_1$  and  $d_2$  are equivalent.

- (b) Let  $(X, d)$  be a disconnected metric space. Then show that there exist two non-empty disjoint subsets  $A$  and  $B$ , both open in  $X$  such that  $X = A \cup B$ .

- (c) (i) Let  $X = \{a\}$  and  $d$  be any metric on  $X$ . Is  $(X, d)$  connected or disconnected? Justify.

- (ii) Let  $X$  be any non-empty set having two or more points and be discrete metric on  $X$ . Then show that  $(X, d)$  is disconnected.

6. (a) Let  $\mathbb{Z}$  denote the set of integers in the metric space  $(\mathbb{R}, d)$  where  $d$  denotes the usual metric. Show that  $\mathbb{Z}$  is not a compact subset of  $(\mathbb{R}, d)$ .

- (b) Let  $(X, d)$  be any metric space. Let  $Y$  be a finite subset of  $(X, d)$ . Show that  $Y$  is compact.

- (c) Let  $X$  be an infinite set and  $d$  be discrete metric on  $X$ . Show that  $(X, d)$  is not compact.

13.12.25

[This question paper contains 2 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 8913

K

Unique Paper Code : 2353200015

Name of the Paper : DSE- INTEGRAL TRANSFORM S

Name of the Course : NEP-UGCF 2022 BACHELOR OF ARTS /  
BACHELOR OF SIENCE (PROGRAMME)

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt all six questions. All questions carry equal marks.

1. Let  $f(x)$  be piecewise continuous and periodic function with period  $2\pi$ . The function  $f(x)$  represented by a Fourier series. Hence, prove the following

$$\int_{-\pi}^{\pi} f^2(x) dx > \frac{\pi}{2} \left( a_0^2 + 2 \sum_{k=1}^n (a_k^2 + b_k^2) \right)$$

where  $a_k, b_k$  are Fourier coefficients, for all values of  $n$ .

OR

Find the Fourier series expansion of the periodic function  $f(x) = x, -\pi < x < \pi$  and  $f(x) = f(x + 2m\pi), m = 1, 2, \dots$ . Hence, prove

$$\frac{\pi}{4} = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \dots$$

2. Find the complex Fourier series expansion of the following function

$$f(x) = \cos(ax), -\pi \leq x \leq \pi,$$

where  $a$  is real but not an integer. Hence, prove that

$$\pi \cot(\pi x) = \frac{1}{x} - \sum_{k=1}^{\infty} \frac{2x}{k^2 - x^2}$$

OR

If  $f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ e^{-x}, & x > 0 \end{cases}$ , show that the Fourier cosine integral representation of

$$f(x) \text{ is } f(x) = \frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^{\infty} \frac{(1-ik)e^{ikx}}{1+k^2} dk.$$

3. Explain the Shifting, Scaling, Conjugate, Translation and Duality properties of Fourier transforms with suitable symbols.

OR

P.T.O.

If  $f(x)$  is piecewise continuously differentiable and absolutely integrable function with  $F(k)$  as bounded and continuous function. If  $F(k) = \mathcal{F}\{f(x)\}$ , prove that  $\lim_{|k| \rightarrow \infty} |F(k)| = 0$ .

4. Show that

$$(a) \mathcal{L}^{-1} \left\{ \frac{1}{s^2(s^2+a^2)} \right\} = \frac{1}{a^2} \left( t - \frac{1}{a} \sin at \right)$$

$$(b) \mathcal{L}^{-1} \left\{ \frac{1}{(s^2+a^2)^2} \right\} = \frac{1}{2a^3} (\sin at - at \cos at)$$

$$(c) \mathcal{L}^{-1} \left\{ \frac{1}{(s-a)\sqrt{a}} \right\} = \frac{e^{at}}{\sqrt{a}} \operatorname{erf}(\sqrt{at})$$

OR

If  $f(t)$  is a periodic function of a period  $a$ , and if  $\mathcal{L}\{f(t)\}$  exists. Show that

$$\mathcal{L}\{f(t)\} = [1 - e^{-as}]^{-1} \int_0^a e^{-st} f(t) dt$$

5. Define the finite Fourier sine and cosine transforms.

Let  $f'(x)$  be continuous and  $f''(x)$  be piecewise continuous in  $[0, \pi]$ . If  $F_s(n)$  is the finite fourier sine transform of  $f(x)$  then

$$F_s[f''(x)] = \frac{2n}{\pi} [f(0) - (-1)^n f(\pi)] - n^2 F_s(n)$$

OR

Applying the Laplace transform to the given second-order linear ordinary differential equation

$$\frac{d^2x}{dt^2} + 2p \frac{dx}{dt} + qx = f(t), t \in R$$

with initial conditions  $x(0) = a$  &  $\dot{x}(0) = b$  where  $p, q, a, b$  are constants.

6. Find the temperature distribution in a rod of length  $\pi$ . The heat is generated in the rod at the rate  $g(x, t)$  per unit time. The ends are insulated. The initial temperature distribution is given by  $f(x)$ . The problem is to find the temperature function  $u(x, t)$  of the system

$$u_t = u_{xx} + g(x, t), 0 < x < \pi, t > 0,$$

$$u(x, 0) = f(x), 0 \leq x \leq \pi,$$

$$u_t(0, t) = 0, u_x(\pi, t) = 0, t \geq 0.$$

Using the Fourier transform solve the PDE

OR

Using the Laplace transform solve the matrix differential system

$$\frac{d}{dt} x(t) = Ax(t), x(0) = \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} \quad \text{where } A = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ -2 & 3 \end{pmatrix}$$

[This question paper contains 4 printed pages.]

17/12/25

**Your Roll No.....**

**Sr. No. of Question Paper : 9544**

**K**

Unique Paper Code : 2353200013

Name of the Paper : Elements of Metric Spaces

Name of the Course : B.A. / B.Sc. (Prog.) (DSE)

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt **all** the questions by selecting **two** parts from each question.
3. **All** questions are compulsory and carry equal marks.
4. Use of calculator is not allowed.

P.T.O.

1. (a) Let  $(X, d)$  be a metric space. Define the function  $d': X \times X \rightarrow \mathbb{R}$  by

$$d'(x, y) = \frac{d(x, y)}{1 + d(x, y)}, \quad x, y \in X.$$

Show that  $d'$  is a metric on  $X$ .

- (b) Define the convergence of a sequence in a metric space  $(X, d)$ . Prove that the limit of a sequence is unique.

- (c) Find open and closed balls in the metric space  $(\mathbb{R}^2, d_1)$  where

$$d_1(x, y) = |x_1 - y_1| + |x_2 - y_2|, \quad x = (x_1, x_2), y = (y_1, y_2) \in \mathbb{R}^2,$$

with centre  $(0, 0)$  and radius 1. Sketch it also.

2. (a) Define an open subset in a metric space  $(X, d)$ . Show that every open ball in  $(X, d)$  is an open set. Is the converse true? Justify.

- (b) For any two subsets  $A, B$  of a metric space  $(X, d)$ . Prove that

$$(i) (A \cap B)^\circ = A^\circ \cap B^\circ$$

- (ii)  $A^0 \cup B^0 \subset (A + B)^\circ$ . Give an example to show that the equality may not hold in this case.

- (c) For any two subsets  $A, B$  of a metric space  $(X, d)$ . Prove that

$$(i) \overline{A \cup B} = \overline{A} \cup \overline{B}$$

- (ii)  $\overline{A \cap B} \subset \overline{A} \cap \overline{B}$ . Give an example to show that equality may not hold in this case.

3. (a) Let  $(X, d)$  be metric space where  $X = \mathbb{R}$  and  $d$  is usual metric. Let  $Y = [0, 1]$  be a subspace of  $X$ . Show that  $F_1 = [0, 0.2]$  and  $F_2 = [0.8, 1]$  are closed in  $Y$ .

- (b) Let  $(X, d)$  a metric space and  $Y$  be a subspace  $X$ . Let  $z \in Y$  and  $r > 0$  then

$$(i) \text{ Show that } S_Y(z, r) = S_X(z, r) \cap Y.$$

$$(ii) \text{ Show that } \overline{S_Y(z, r)} = Y \cap \overline{S_X(z, r)}.$$

- (c) Prove that a complete subspace of any metric space is closed. Is converse true? Justify.

4. (a) Let  $(X, d_X)$  and  $(Y, d_Y)$  be two metric spaces and  $A \subseteq X$  then prove that a function  $f: A \rightarrow Y$  is continuous at  $a \in A$  if whenever a sequence  $\{x_n\}$  in  $A$  converges to 'a' then the sequence  $\{f(x_n)\}$  converges to  $f(a)$ .

- (b) Let  $(X, d_X)$  and  $(Y, d_Y)$  be two metric spaces. A mapping  $f: X \rightarrow Y$  is continuous if and only if  $f^{-1}(F)$  is closed in  $X$  for all closed subsets  $F$  of  $Y$ .

- (c) Let  $(X, d)$  a metric space and  $A \subseteq X$ . Define  $f: X \rightarrow \mathbb{R}$  as

$$f(x) = d(x, A) = \inf\{d(x, y) : y \in A\}, x \in X$$

Prove that  $f$  is uniformly continuous over  $X$ .

5. (a) Show that the metric spaces  $(X, d)$  and  $(X, \rho)$ , where

$$\rho(x, y) = \frac{d(x, y)}{1 + d(x, y)}; \forall x, y \in X$$

are equivalent.

- (b) Let  $(X, d)$  be a disconnected metric space. Prove that there exists a continuous mapping of  $(X, d)$  onto the discrete two element space  $(X_0, d_0)$ .

- (c) Define a disconnected metric space. Give examples of a disconnected and a connected metric space.

6. (a) Let  $Y$  be a subset of a metric space  $(X, d)$ . If  $(Y, d_Y)$  is compact then prove that  $Y$  is a closed subset of  $(X, d)$ .

- (b) Let  $f$  be a continuous function from a compact metric space  $(X, d_X)$  into a metric space  $(Y, d_Y)$ . Then show that the range  $f(X)$  of  $f$  is also compact.

- (c) Give examples of infinite subsets of  $\mathbb{R}$  which are :

- (i) Both connected and compact
- (ii) Neither connected nor compact
- (iii) Compact but not connected
- (iv) Connected but not compact

17/12/23-

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 9545

K

Unique Paper Code : 2353200014

Name of the Paper : Mathematical Data Science

Name of the Course : B.A/B.Sc. (Programme) Mathematics

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt **all** questions by selecting any **two** parts from each.
3. Use of Scientific Calculator is allowed.

1. (a) Differentiate between structured and unstructured data. Give examples of each type.
- (b) What are the common problems faced with data? Explain the issues of dirty and missing data in tabular formats.
- (c) Consider the following dataset collected from a fitness study :
  - (i) Type of Exercise (Yoga, Running, Swimming)
  - (ii) Gender (Male/Female)
  - (iii) Duration of Exercise (minutes)
  - (iv) Satisfaction Level (Low, Medium, High)
  - (v) Weight (kg)

Classify each variable according to its data type and explain why.

P.T.O.

2. (a) Discuss anomaly detection techniques and their applications in real-world data science problems.
- (b) Define Data quality and Data hygiene. Describe methods used for assessing and improving data quality.
- (c) Explain meta-data and its role in data description. Differentiate between XML and JSON formats with examples.
3. (a) Define the Probably Approximately Correct (PAC) and explain its key parameters. Compare how Chernoff-Hoeffding inequality provide bounds on the deviation between empirical and true error, and relate these bounds to error tolerance and probability failure.

(b)

Consider  $X_1, X_2, \dots, X_{20}$  iid random variables with expected value  $E[X_i] = 18$  and variance  $Var(X_i) = 4$ . Assume we also know that each  $X_i$  must satisfy  $12 \leq X_i \leq 22$ .

- Use the Chebyshev inequality to find the upper-bound  $P[\bar{X} > 19]$ .
- Use the Chernoff-Hoeffding inequality to find the upper-bound  $P[\bar{X} > 19]$ .

(c)

Show how Mahalanobis distance generalizes the Euclidean distance. Under what condition do the two coincide? Given two vectors  $a = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$ ;

$b = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ ; and  $M = \begin{bmatrix} \frac{1}{3} & -\frac{1}{2} \\ \frac{1}{2} & \frac{1}{2} \end{bmatrix}$ . Compute the Mahalanobis distance  $d_M(a, b)$ .

4. (a)

|     |        |        |        |        |        |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|
| $x$ | 0.569  | 0.556  | 0.8944 | 0.9532 | 0.5852 |
| $y$ | 0.8496 | 0.8134 | 1.7522 | 1.8413 | 0.9571 |

- (i) On the above data, run polynomial regression for  $p = 3$ . Report polynomial models for each. With each of these models, predict the value of  $y$  for a new  $x$  values of 0.4 and 0.6.
- (ii) Use cross-validation to predict an error, with error of a single data point  $(x, y)$  from a model  $M$  as  $(M(x) - y)^2$ . Describe how you did this, and which data was used for what.

(b)

| X   |     |     | y   |
|-----|-----|-----|-----|
| 1/3 | 2/3 | 1/3 | 1/4 |
| 4/3 | 1/2 | 2/3 | 1/3 |
| 1/5 | 4/3 | 1/3 | 2/5 |
| 2/5 | 1/4 | 2/5 | 1/8 |
| 1/2 | 1/5 | 1/3 | 2/3 |

Solve for the coefficient

$$\text{Ridge Regression } \alpha_s = (X^T X + s^2 I)^{-1} X^T y$$

with  $s = 2$ ; that is generate the ridge regression solution. For this, report the error in the estimate  $\hat{y}$  of  $y$  as  $\|y - X\alpha_s\|_2 = \|y - \hat{y}\|_2$ .

(c) Consider the function

$$f(x) = (x - 3)^2 + (y + 1)^2 - 4xy$$

Starting with  $(x, y) = (0, 1)$  run the gradient descent algorithm for each function. Run for two iterations, and report the function value at the end of each step.

- (i) First, run with a fixed learning rate of  $\gamma = 0.1$  for  $f$ .
- (ii) Second, run with any variant of gradient descent you want. Try to get the smallest function value after two steps.

P.T.O.

5. (a) Find Singular Value Decomposition (SVD) of a matrix  $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ .
- (b) Find linear Discriminant projection vector for 2-dimensional data of two classes as follows :

$$\text{Class 1: } X_1 = \{ (1,2), (2,3), (3,3), (4,5), (5,5) \}$$

$$\text{Class 2: } X_2 = \{ (1,0), (2,1), (3,1), (4,2), (5,3), (6,5) \}$$

- (c) Compute the first Principal Component for the following 2-dimensional data :

|   |     |     |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| x | 2.5 | 0.5 | 2.2 | 1.9 | 3.1 |
| y | 2.4 | 0.7 | 2.9 | 2.2 | 3   |

6. (a) What are differences between Principal Component Analysis (PCA) and Linear discriminant analysis.
- (b) Draw Voronoi diagram with four points A (0,1), B (0,4), C (2,0) and D (1,4).
- (c) Use Lloyd's Algorithm for k-means clustering to divide the following data into three cluster with initial cluster centers  $C_1 = (1,10)$ ,  $C_2 = (2,4)$  and  $C_3 = (5,9)$ .

|   |    |   |   |   |   |   |   |   |
|---|----|---|---|---|---|---|---|---|
| x | 1  | 2 | 2 | 5 | 7 | 5 | 1 | 8 |
| y | 10 | 5 | 4 | 8 | 5 | 9 | 2 | 9 |

17/12/25

[This question paper contains 2 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 9546

K

Unique Paper Code : 2353200015

Name of the Paper : DSE- INTEGRAL TRANSFORMS

Name of the Course : NEP-UGCF 2022 BACHELOR OF ARTS /  
BACHELOR OF SCIENCE (PROGRAMME)

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt **all six** questions.
3. **All** questions carry equal marks.

1. Let  $f(x)$  be piecewise continuous and periodic function with period  $2\pi$ . The function  $f(x)$  represented by a Fourier series. Hence, prove the following

$$\int_{-\pi}^{\pi} f^2(x) dx > \frac{\pi}{2} \left( a_0^2 + 2 \sum_{k=1}^n (a_k^2 + b_k^2) \right)$$

where  $a_k, b_k$  are Fourier coefficients, for all values of  $n$ .

**OR**

Find the Fourier series expansion of the periodic function  $f(x) = x, -\pi < x < \pi$  and  $f(x) = f(x + 2m\pi), m = 1, 2, \dots$ . Hence, prove

$$\frac{\pi}{4} = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \dots$$

2. Find the maximum value of the Fourier series expansion of the following function,

$$f(x) = \begin{cases} -1, & -a < x < 0 \\ 1, & 0 \leq x < a \\ 0, & \text{otherwise.} \end{cases}$$

**OR**

If  $f(x) = e^{-x}, 0 < x < \infty$ . Show that the Fourier cosine integral representation is

$$f(x) = \frac{2}{\pi} \int_0^{\infty} \frac{k \sin kx}{1+k^2} dk.$$

3. Find the Fourier transform of  $e^{-a|x|}$  and explain the same by plotting a graph.

**OR**

P.T.O.

Find the Fourier transform of  $e^{-ax^2}$  and by using this result calculate the value of  $\int_{-\infty}^{\infty} x^2 e^{-ax^2} dx$ .

4. If  $f(t) = J_0(at)$  is a Bessel function of order zero then show that

$$\mathcal{L}\{J_0(at)\} = \frac{1}{\sqrt{s^2 + a^2}}$$

OR

Obtain the convolutions of :

- (a)  $t * e^{at}$
- (b)  $\sin at * \sin at$
- (c)  $\cos t * e^{2t}$
- (d)  $t * t * t$

5. Using the Fourier transform solve the one dimensional wave equation

$$u_{tt} = c^2 u_{xx}, \quad -\infty < x < \infty, \quad t > 0,$$

$$u(x, 0) = 0, \quad u_t(x, 0) = \delta(x), \quad -\infty < x < \infty$$

OR

using the Laplace transform solve the matrix differential system

$$\frac{d}{dt} x(t) = Ax(t), \quad x(0) = \begin{pmatrix} x_0 \\ 0 \end{pmatrix}$$

where  $A = \begin{pmatrix} -3 & -2 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$

6. A rod with diffusion constant  $\kappa$  contains a fuel which produces neutrons by fission. The ends of the rod are perfectly reflecting. If the initial neutron distribution is  $f(x)$ , find the neutron distribution  $u(x, t)$  at any subsequent time  $t$ . The problem is governed by

$$u_t = \kappa u_{xx} + bu,$$

$$u(x, 0) = f(x), \quad 0 < x < l, \quad t > 0,$$

$$u_x(0, t) = 0, \quad u_x(l, t) = 0.$$

Using the Fourier transform solve the PDE

OR

using the Laplace transform solve the partial differential equation

$$u_t + xu_x = x$$

with initial and boundary conditions  $u(x, 0) = 0$  for  $x > 0$ ,  $u(0, t) = 0$  for  $t > 0$ .

[This question paper contains 4 printed pages.]

19.12.25

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 9931

K

Unique Paper Code : 2033100019

Name of the Paper : Research Methodology

Name of the Course : Bachelor of Arts (Honours  
Course) English DSE

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. This question paper contains 2 parts. Both parts are compulsory.
3. Candidates have to answer **ANY THREE** questions in **Part A** and **ANY THREE** questions in **Part B**.
4. Questions in **Part A** carry 10 marks each, and questions in **Part B** carry 20 marks each.

P.T.O.

9981

2

PART A

1. (a) How has the critical method of feminism enriched the analysis of literary texts?

OR

- (b) How are the critical approaches of *Shabd* and *Anuman* different from each other?
2. (a) Are research questions and gaps similar or different from each other?

OR

- (b) Enumerate and define the different components of a research paper?
3. (a) Enumerate the factors that should be kept in mind to finalise submission of a research paper for publication.

OR

- (b) Explain the key elements of any one citation style used in the humanities.
4. (a) What methodological challenges did you encounter while developing your research article?

9981

3

OR

- (b) Explain how the purpose of a research paper defines and determines its shape and form.

PART B

5. (a) How helpful is the use of critical methods in analysing texts written in twentieth century India? Illustrate with an example.

OR

- (b) Using theoretical methods of analysis distracts us from reading the text closely. Do you agree?

6. (a) Identifying a research problem is easier than framing a research question. Research questions require disciplinary depth and range. Do you agree?

OR

- (b) A published research paper can help other researchers in many ways. Enumerate three such ways.

7. (a) Explain the elements of any one format of writing a research paper. How does this process enrich the research paper?

OR

- (b) Discuss what aspects of ethics are crucial to different disciplines like medicine, social sciences, and the humanities.
8. (a) Reflect on the way your research article maintains a balance between close textual analysis and broader critical analysis. Discuss with examples from your article.

OR

- (b) Discuss in detail the stages involved in preparing, drafting, revising, and submitting a research article. Explain how each stage contributes to the overall academic quality of the final paper.
9. (a) What is the significance of methodology in research? Illustrate with reference to your research article.

OR

- (b) The knowledge of various types of research methods helps us conduct our research and writing better. Elaborate.

[This question paper contains 8 printed pages.]

19.12.25

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 10176

K

Unique Paper Code : 2353200012

Name of the Paper : Advanced Linear Algebra

Name of the Course : B.A./B.Sc. (P) – DSE

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt **all** questions by selecting **two** parts from each question.
3. **All** questions carry equal marks.
4. Use of Calculator is not allowed.

P.T.O.

1. (a) Let  $T$  be a linear operator on  $\mathbb{R}^2$  defined by

$$T(a, b) = (3a - b, a + 3b),$$

and let  $\beta = \{(1, 1), (1, -1)\}$  and  $\beta' = \{(2, 4), (3, 1)\}$  be the ordered bases of  $\mathbb{R}^2$ . Find the change of coordinate matrix  $Q$  that change  $\beta'$  - coordinates into  $\beta$  - coordinates. Also, verify that

$$[T]_{\beta} = Q^{-1}[T]_{\beta'}Q. \quad (2.5+5)$$

- (b) Let  $V = P_1(\mathbb{R})$ , the vector space of all real polynomials of degree less than or equal to 1. For  $p(x) \in V$ , define  $f_1, f_2 \in V^*$  by

$$f_1(p(x)) = \int_0^1 p(t) dt \text{ and } f_2(p(x)) = \int_0^2 p(t) dt.$$

Prove that  $\{f_1, f_2\}$  is a basis for  $V^*$ , then find a basis for  $V$  for which it is the dual basis.

(3+4.5)

- (c) Let  $V$  denotes a finite-dimensional vector space.

Define the annihilator  $S^0$  of a subset  $S$  of  $V$  and prove that  $S^0$  is a subspace of  $V^*$ . Further, if  $W$  is a subspace of  $V$ , then prove that

$$\dim(W) + \dim(W^0) = \dim(V). \quad (1.5+2+4)$$

2. (a) Let  $A = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 2 \end{pmatrix} \in M_{2 \times 2}(\mathbb{R})$ . Determine all the

eigenvalues of  $A$ . For each eigenvalue  $\lambda$  of  $A$ , find the set of eigenvectors corresponding to  $\lambda$ . Also, find a basis for  $\mathbb{R}^2$  consisting of eigenvectors of  $A$ .

(2.5+5)

- (b) For  $A = \begin{pmatrix} i & 1 \\ 2 & -i \end{pmatrix} \in M_{2 \times 2}(\mathbb{C})$ , find an expression for  $A^n$ , where  $n$  is a positive integer.

(7.5)

(c) Let  $T$  be a linear operator on  $P_2(\mathbb{R})$  defined as

$$T(f(x)) = f(0) + f(1)(x + x^2).$$

Prove that  $P_2(\mathbb{R})$  is the direct sum of the eigenspaces of  $T$ . (7.5)

3. (a) Let  $T$  be a linear operator on a vector space  $V$ . Define a  $T$ -invariant subspace of  $V$ . Verify that for  $V = \mathbb{R}^4$ , and  $T(a, b, c, d) = (a + b + 2c - d, b + d, 2c - d, c + d)$ , the subspace  $W = \{(t, s, 0, 0) : t, s \in \mathbb{R}\}$  is  $T$ -invariant subspace of  $V$ . Further, show that the characteristic polynomial of the restriction  $T_W$  of  $T$  on  $W$  divides the characteristic polynomial of  $T$ . (1+2.5+4)

(b) State the Cayley-Hamilton Theorem for a square matrix  $A$  over a field  $F$ . Verify the same for the matrix:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & -3 \\ 2 & 3 & 4 \\ 1 & 2 & 1 \end{pmatrix}. \quad (2+5.5)$$

(c) Let  $P_2(\mathbb{R})$  denote the vector space of all real polynomials of degree less than or equal to 2. Let  $T$  be the linear operator on  $P_2(\mathbb{R})$  defined by  $T(f(x)) = 2f(x) - f'(x)$ . Find a basis for each generalized eigenspace of  $T$  consisting of a union of disjoint cycles of generalized eigenvectors. Then find a Jordan canonical form  $J$  of  $T$ . (5.5+2)

4. (a) Consider the matrix :

$$A = \begin{pmatrix} 3 & 0 & 1 \\ 2 & 2 & 2 \\ -1 & 0 & 1 \end{pmatrix}.$$

Find the minimal polynomial of the matrix  $A$ . What can we conclude about the diagonalizability of the matrix  $A$  from its minimal polynomial? (5.5+2)

(b) Consider the vector space  $M_{n \times n}(F)$ , where  $F$  is any field and define

$$\langle A, B \rangle = \text{tr}(B^*A),$$

where  $B^*$  denotes the adjoint of the matrix  $B$  and  $\text{tr}(\cdot)$  denotes the trace of a matrix, which is defined as the sum of its diagonal entries. Verify that the vector space  $M_{n \times n}(F)$  with  $\langle \cdot, \cdot \rangle$  is an inner product space. For  $A = \begin{pmatrix} -i & 2 \\ 1-2i & 3-4i \end{pmatrix}$  and

$$B = \begin{pmatrix} 3 & -4i \\ 7-i & 9+6i \end{pmatrix}, \text{ find } \langle A, B \rangle. \quad (5.5+2)$$

- (c) Let  $V$  be an inner product space over  $F$ . State and prove the triangle inequality for  $x, y \in V$ . Let  $x = (2, 1+i, i)$  and  $y = (2-i, 2, 1+2i)$  be vectors in  $\mathbb{C}^3$ . Verify the triangle inequality for the given vectors  $x$  and  $y$ . (1+3.5+3)

5. (a) Apply the Gram-Schmidt process to the set

$$S = \{(1, 0, 1), (0, 1, 1), (1, 3, 3)\} \subset \mathbb{R}^3$$

and obtain an orthonormal basis  $\{v_1, v_2, v_3\}$  for  $\mathbb{R}^3$ . Also, compute the Fourier coefficients  $\{\langle x, v_i \rangle\}_{i=1}^3$  for the vector  $x = (1, 1, 2)$ . (5+2.5)

- (b) Find the best-fit linear function for the data  $\{(1, 2), (3, 4), (5, 7), (7, 9), (9, 12)\}$  using the least squares approximation. Also, compute the error  $E$ . (5+2.5)

- (c) Let  $P_2(\mathbb{R})$  be the space of all real polynomials of degree less than or equal to 2 with the inner product

$$\langle f, g \rangle = \int_0^1 f(t)g(t)dt.$$

Find the orthogonal projection of  $f(t) = t^2$  onto the subspace spanned by  $S = \{1, t\}$ . (7.5)

6. (a) Let  $V = \mathbb{R}^2$  be an inner product space and  $T$  be a linear operator on  $V$  defined as  $T(a, b) = (2a - 2b, -2a + 5b)$ . Check whether  $T$  is normal, self-adjoint, or neither. (7.5)

- (b) Let  $T: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$  be a linear transformation defined by

$$T(x, y) = (x \cos \theta - y \sin \theta, x \sin \theta + y \cos \theta), \quad 0 \leq \theta \leq \pi.$$

Determine whether  $T$  is an orthogonal operator or not? Also, find  $T^*$ . (4+3.5)

(c) State the Singular Value Decomposition theorem for matrices and find the Singular Value

Decomposition for the matrix  $A = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & -1 \end{pmatrix}$ .

(2+5.5)

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 10177

K

Unique Paper Code : 2353200013

Name of the Paper : Elements of Metric Spaces

Name of the Course : B.A./B.Sc.(Prog.) (DSE)

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt **all** the questions by selecting **two** parts from each question.
3. **All** questions are compulsory and carry equal marks.
4. Use of calculator is not allowed.

1. (a) Let  $(X, d)$  be a metric space. Define a function  $e : X \times X \rightarrow \mathbb{R}$  by

$$e(x, y) = \min\{1, d(x, y)\}, \forall x, y \in X.$$

Prove that  $e$  is a metric on  $X$ .

P.T.O.

- (b) Let  $X = \mathbb{N}$ , the set of natural numbers. Define

$$d(n, m) = \left[ \frac{1}{n} - \frac{1}{m} \right]; \quad n, m \in \mathbb{N}.$$

Show that  $(X, d)$  is an incomplete metric space.

- (c) Prove that every convergent sequence in a metric space  $(X, d)$  is a Cauchy sequence. What can you say about the converse? Justify your answer.

2. (a) Find open and closed balls in the metric space  $(\mathbb{R}^2, d_\infty)$ , where

$$d_\infty(x, y) = \max\{|x_1 - y_1|, |x_2 - y_2|\}, \quad x = (x_1, x_2), \\ y = (y_1, y_2) \in \mathbb{R}^2$$

with centre  $(0, 0)$  and radius 1. Sketch it also.

- (b) Let  $A$  be a subset of a metric space  $(X, d)$ . Prove that  $A^\circ$  is the largest open set contained in  $A$ .
- (c) Let  $(X, d)$  be a metric space, and let  $F$  be a subset of  $X$ . Prove that  $F$  is a closed subset of  $X$  if and only if  $F^c$  is an open subset of  $X$ .

3. (a) Let  $(X, d)$  be a metric space where  $X = \mathbb{R}$  and  $d$  is usual metric on  $X$ . Let  $Y = [0, 1)$  be a subspace of  $X$ . Find the interior and closure of sets  $(0, 0.6)$ ,  $(0.6, 1)$  and  $(0, 1)$  in  $Y$ .

- (b) Give example of an open subspace of a complete metric space such that

(i) the subspace is complete

(ii) the subspace is not complete.

- (c) Let  $(Y, d_Y)$  be metric subspace of a metric space  $(X, d)$  then show that every subset of  $Y$  which is open in  $Y$  is also open in  $X$  if and only if  $Y$  is open.

4. (a) Let  $(X, d)$  be a metric space, where  $X = \mathbb{R}$  and  $d: \mathbb{R} \times \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$  is defined as  $d(x, y) = |x - y|$ . Prove that  $f = x^2$ ,  $x \in \mathbb{R}$  is not uniformly continuous.

- (b) Let  $A$  and  $B$  be disjoint closed subsets of a metric space  $(X, d)$ . Then prove that there is a continuous real valued function  $f$  on  $X$  such that  $f(x) = 0$  for all  $x \in A$ ,  $f(x) = 1$  for all  $x \in B$  and  $0 \leq f(x) \leq 1$  for all  $x \in X$ .

- (c) Let  $(X, d_X)$ ,  $(Y, d_Y)$  and  $(Z, d_Z)$  be metric spaces and let  $f: X \rightarrow Y$  and  $g: Y \rightarrow Z$  be continuous. Then composition  $g \circ f$  is continuous map of  $X$  into  $Z$ .

5. (a) Let  $X$  be any non-empty set. Prove that metrics  $d_1$  and  $d_2$  on  $X$  are equivalent if and only if the identity maps  $I: (X, d_1) \rightarrow (X, d_2)$  and  $I^*: (X, d_2) \rightarrow (X, d_1)$  are both continuous.
- (b) (i) Let  $X = \{x \in \mathbb{R} : -1 \leq x < 0 \text{ or } 0 < x \leq 1\}$  with the metric induced from  $\mathbb{R}$  with usual metric. Show that  $X$  is disconnected.
- (ii) Let  $\mathbb{Q}$  be the set of all rational numbers with the metric induced from  $\mathbb{R}$  with usual metric. Show that  $\mathbb{Q}$  is disconnected.
- (c) Let  $(X, d)$  be a metric space and  $A, B, C$  be subsets of  $X$  such that  $A \subseteq B \subseteq C$ . If  $A$  and  $C$  are connected, is it necessary that  $B$  is connected? Justify your answer.
6. (a) Let  $Y$  be a subset of a metric space  $(X, d)$ . If  $(Y, d_Y)$  is compact then prove that  $Y$  is a closed subset of  $(X, d)$ .
- (b) Let  $f$  be a homeomorphism of a metric space  $(X, d_X)$  onto a metric space  $(Y, d_Y)$ . Then prove that  $X$  is compact if and only if  $Y$  is compact.
- (c) Let  $f$  be a continuous function from a compact metric space  $(X, d_X)$  onto a metric space  $(Y, d_Y)$ . Then prove that the range  $f(X)$  of  $f$  is a bounded and closed subset of  $Y$ .

19.12.25

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 10178

K

Unique Paper Code : 2353200014

Name of the Paper : Mathematical Data Science

Name of the Course : B.A. / B.Sc. (Programme) Mathematics

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt **all** questions by selecting any **two** parts from each.
3. Use of Scientific Calculator is allowed.

1. (a) What is Data Science and describe the major steps involved in a data science case study. Illustrate each step briefly.  
(b) Distinguish between primary vs secondary data? How to assess the data quality of secondary data?  
(c) What are the common problems faced with data? Explain the issues of dirty data and how to get rid of it?
2. (a) For each of the following variable, indicate the level of measurement used (Nominal, Ordinal, Interval, Ratio)
  - (i) The type of Vehicle owned (car, motorcycle, Bicycle, Truck)
  - (ii) The level of satisfaction with a restaurant (unsatisfied to very satisfied)
  - (iii) The temperature recorded in Celsius during a week
  - (iv) The number of books in a classroom
  - (v) The medal won in a sports event (Gold, Silver, Bronze)  
(b) What is anomaly detection? Write its significance in data science applications.  
(c) Explain the tabular formats CSV, Excel, XML.

P.T.O.

3. (a) Let  $X_1, X_2, \dots, X_{100}$  be iid samples from the uniform distribution on  $[-3, 3]$ , i.e.,  $U[-3, 3]$ . Define the sample mean  $\bar{X}$ . Compute the  $E[\bar{X}]$  and  $\text{Var}(\bar{X})$ .

(i) Using Chebyshev's inequality to find the bound:  $P[|\bar{X} - E[\bar{X}]| > 0.75]$ .

(ii) Using the Chernoff-Hoeffding bound, compute an upper bound for  $P[|\bar{X} - E[\bar{X}]| > 0.75]$ .

- (b) Explain Cosine and Angular Distance. Find a set of 3 points in  $\mathbb{S}^1$  so that  $d_{\cos}$  does not satisfy the triangle inequality, where  $\mathbb{S}^{d-1} = \{x \in \mathbb{R}^d \mid \|x\| = 1\}$ .

- (c) Prove the metric property of Jaccard Distance. Consider sets  $A = \{0, 2, 4, 8\}$  and  $B = \{1, 2, 3, 4\}$ . Calculate the Jaccard distance between A and B.

4. (a) Let data set  $x \in \mathbb{R}^{10}$  hold the data for an explanatory variable, and data set  $y \in \mathbb{R}^{10}$  be the data for the dependent variable.

|     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| $x$ | 0.5472 | 0.4718 | 0.7712 | 0.4957 | 0.3838 | 0.4641 | 0.4758 | 0.9221 | 0.0818 | 0.1664 |
| $y$ | 4.8641 | 4.526  | 6.2653 | 4.4841 | 3.8006 | 4.5366 | 4.5845 | 7.846  | 2.0747 | 2.5981 |

- (i) Run simple linear regression to predict  $y$  from  $x$ . Report the linear model you find. Predict the value of  $y$  for the new  $x$  values of 0.4 and 0.7.

- (ii) Split the data into a training set and the test set. Run simple linear regression on the training set, and report the linear model. Again predict the  $y$  value at  $x$  value of 0.4 and of 0.7.

- (b) Consider the dataset with predictors  $X_1$ ,  $X_2$  and response  $y$  :

| $X_1$ | $X_2$ | $y$ |
|-------|-------|-----|
| 2     | 5     | 2   |
| 3     | 6     | 6   |
| 4     | 7     | 9   |
| 7     | 7     | 8   |
| 8     | 8     | 10  |

- (i) Compute the ordinary least squares (OLS) solution  $\alpha$ .
- (ii) Explain the difference between ridge and lasso penalties, find  $\hat{\alpha}_{\text{ridge}}$  and  $\hat{\alpha}_{\text{lasso}}$  for small value of  $s$ , say 0.1.

- (c) Consider the function

$$f(x) = (x - 1)^2 + 2(y + 2)^2 - 3xy.$$

Starting with  $(x, y) = (0, 2)$  run the gradient descent algorithm for each function. Run for two iterations, and report the function value at the end of each step.

- (i) First, run with a fixed learning rate of  $\gamma = 0.05$  for  $f$ .
- (ii) Second, run with any variant of gradient descent you want. Try to get the smallest function value after two steps.

5. (a) Compute the Linear Discriminant Projection for the two-dimensional database :

$$C_1: X_1 = \{(3, 6), (4, 4), (2, 3),\}$$

$$C_2: X_2 = \{(8, 7), (10, 8), (9, 5)\}$$

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

(Use up to 2 decimal places number in calculation)

- (c) Use k-Medoid clustering to divide the following data into two cluster with initial cluster centers  $C_1 = (3,4)$  and  $C_2 = (7,4)$

| i   | x | y |
|-----|---|---|
| X1  | 2 | 6 |
| X2  | 3 | 4 |
| X3  | 3 | 8 |
| X4  | 4 | 7 |
| X5  | 6 | 2 |
| X6  | 6 | 4 |
| X7  | 7 | 3 |
| X8  | 7 | 4 |
| X9  | 8 | 5 |
| X10 | 7 | 6 |

Perform two iterations.

6. (a) Consider a matrix  $A \in \mathbb{R}^{n \times d}$  with squared singular values

$$\sigma_1^2 = 16, \sigma_2^2 = 5, \sigma_3^2 = 2 \text{ and } \sigma_4^2 = 1.$$

- (i) Find the value of  $\|A\|_2$ .
- (ii) Find the value of  $\|A\|_F^2$ , where  $A_2$  is the best rank-2 approximation of  $A$ .
- (b) Draw Voronoi diagram with five points  $A(2,2)$ ,  $B(2,6)$ ,  $C(8,6)$ ,  $D(2,0)$  and  $E(0,6)$ .
- (c) Explain the linear classification via linear regression and linear classification via gradient descent.

19.12-25

[This question paper contains 2 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 10179

K

Unique Paper Code : 2353200015

Name of the Paper : DSE – INTEGRAL TRANSFORM S

Name of the Course : NEP-UGCFC 2022 BACHELOR OF ARTS /  
BACHELOR OF SCIENCE (PROGRAMME)

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt all **six** questions. All questions carry equal marks.

1. Let  $f(x)$  be piecewise continuous and periodic function with period  $2\pi$ . The function  $f(x)$  represented by a Fourier series. Hence, prove the following

$$\int_{-\pi}^{\pi} f^2(x) dx > \frac{\pi}{2} \left( a_0^2 + 2 \sum_{k=1}^n (a_k^2 + b_k^2) \right)$$

where  $a_k, b_k$  are Fourier coefficients, for all values of  $n$ .

OR

Find the Fourier series expansion of the periodic function  $f(x) = x, -\pi < x < \pi$  and  $f(x) = f(x + 2m\pi), m = 1, 2, \dots$ . Hence, prove

$$\frac{\pi}{4} = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \dots$$

2. Find the Fourier series expansion of the following function,

$$f(x) = \begin{cases} 1, & -\pi < x < -\frac{\pi}{2}, 0 < x < \frac{\pi}{2} \\ -1, & -\frac{\pi}{2} < x < 0, \frac{\pi}{2} < x < \pi \\ 0, & x = \frac{m\pi}{2}, m = 0, \pm 1, \pm 2, \dots \end{cases}$$

OR

P.T.O.

If  $f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0 \\ e^{-x}, & x > 0 \end{cases}$ , Show that the Fourier integral representation of  $f(x)$  is

$$f(x) = \frac{2}{\pi} \int_0^{\infty} \frac{\cos kx + k \sin kx}{1+k^2} dk.$$

3. Find the Fourier transform of the characteristic function  $\chi_{[-a,a]}(x)$  where

$$\chi_{[-a,a]}(x) = H(a - |x|) = \begin{cases} 1, & |x| < a \\ 0, & |x| > a \end{cases}$$

OR

What is a good function for a real or a complex valued function? Prove that the Fourier transform of a good function is a good function.

4. Using convolution theorem, establish the relation between Beta and Gamma function  
i.e.  $B(m, n) = \frac{\Gamma(m) \cdot \Gamma(n)}{\Gamma(m+n)}$ .

OR

If  $f(t) = O(e^{at})$  as  $t \rightarrow \infty$ , then prove that the Laplace integral  $\int_0^{\infty} e^{-st} f(t) dt$  is uniformly convergent with respect to  $t$  provided  $s \geq a_1$  where  $a_1 > a$ .

5. Using the Fourier transform solve the one dimensional wave equation

$$u_{tt} = c^2 u_{xx}, \quad -\infty < x < \infty, \quad t > 0,$$

$$u(x, 0) = f(x), \quad u_t(x, 0) = g(x), \quad -\infty < x < \infty$$

OR

Using the Laplace transform solve the IVP

$$\frac{dx}{dt} - 2x = 4, \quad t > 0, \quad x(0) = 0.$$

6. using the Laplace transform solve the partial differential equation

$$u_x + xu_t = x, \quad x > 0, \quad t > 0$$

with initial and boundary conditions  $u(x, 0) = 0$  for  $x > 0$ ,  $u(0, t) = 0$  for  $t > 0$ .

OR

Applying the Laplace transform to the given third-order linear homogeneous ODE

$$(D^3 + D^2 - 6D)x(t) = 0$$

where  $D \equiv \frac{d}{dt}$ ,  $t > 0$ , with initial conditions as  $x(0) = 1$ ,  $\dot{x}(0) = 0$ , and  $\ddot{x}(0) =$

5. Symbols with usual notations.

26.12.25

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 10809

K

Unique Paper Code : 2353200012

Name of the Paper : Advanced Linear Algebra

Name of the Course : B.A. / B.Sc. (P) – DSE

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt **all** questions by selecting **two** parts from each question.
3. All questions carry equal marks.
4. Use of Calculator is not allowed.

Q1. (a) Let  $P_1(\mathbb{R})$  denote the vector space of all real polynomials of degree less than or equal to1. Let  $T$  be a linear operator on  $P_1(\mathbb{R})$  defined by

$$T(p(x)) = p'(x),$$

the derivative of  $p(x)$ . Let  $\beta = \{2, x\}$  and  $\beta' = \{1-x, 1+x\}$  be the ordered bases of  $P_1(\mathbb{R})$ .Find the change of coordinate matrix  $Q$  that change  $\beta'$ -coordinates into  $\beta$ -coordinates.

Also, verify that

$$[T]_{\beta} = Q^{-1}[T]_{\beta'}Q. \quad (2.5+5)$$

(b) Let  $V = \mathbb{R}^3$  and define  $f_1, f_2, f_3 \in V^*$  as follows:

$$f_1(x, y, z) = x-2y, \quad f_2(x, y, z) = x+y+z, \quad f_3(x, y, z) = y-3z.$$

Prove that  $\{f_1, f_2, f_3\}$  is a basis for  $V^*$ , then find a basis for  $V$  for which it is the dual basis.

(3+4.5)

P.T.O.

- (c) Let  $V$  denote a finite-dimensional vector space. Define the annihilator  $S^0$  of a subset  $S$  of  $V$  and prove that  $S^0$  is a subspace of  $V^*$ . Further, if  $W_1$  and  $W_2$  are subspaces of  $V$ , then prove that

$$W_1 = W_2 \text{ if and only if } W_1^0 = W_2^0 \quad (1.5+2+4)$$

- Q2. (a) Let  $A = \begin{pmatrix} i & 2 \\ 0 & -2i \end{pmatrix} \in M_{2 \times 2}(\mathbb{C})$ . Determine all the eigenvalues of  $A$ . For each eigenvalue  $\lambda$  of  $A$ , find the set of eigenvectors corresponding to  $\lambda$ . Also, find a basis for  $\mathbb{C}^2$  consisting of eigenvectors of  $A$ .

(2.5+5)

- (b) For  $A = \begin{pmatrix} 1 & 4 \\ 2 & 3 \end{pmatrix} \in M_{2 \times 2}(\mathbb{R})$ , find an expression for  $A^n$ , where  $n$  is a positive integer.

(7.5)

- (c) Let  $P_2(\mathbb{R})$  denote the vector space of all real polynomials of degree less than or equal to 2. Let  $T$  be a linear operator on  $P_2(\mathbb{R})$  defined as

$$T(f(x)) = f(1) + f(0)x + f(-1)x^2.$$

Prove that  $P_2(\mathbb{R})$  is the direct sum of the eigenspaces of  $T$ .

(7.5)

- Q3. (a) Let  $T$  be a linear operator on a vector space  $V$ , and  $x$  be a nonzero vector of  $V$ . Define a  $T$ -cyclic subspace of  $V$  generated by  $x$ . Show that it is a  $T$ -invariant subspace of  $V$ . Further, for  $V = M_{2 \times 2}(\mathbb{R})$ ,  $T(A) = A^t$ , and  $x = \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$ , find an ordered basis for the  $T$ -cyclic subspace of  $V$  generated by  $x$ .

(1+3+3.5)

- (b) State the Cayley-Hamilton Theorem for a linear operator  $T$  on a finite-dimensional vector space  $V$ . Let  $T$  be the linear operator on  $P_2(\mathbb{R})$  defined by  $T(ax^2 + bx + c) = cx^2 + bx + a$ . Verify the Cayley-Hamilton Theorem for the linear operator  $T$ .

(2+5.5)

- (c) Let

$$A = \begin{pmatrix} -3 & 3 & -2 \\ -7 & 6 & -3 \\ 1 & -1 & 2 \end{pmatrix}.$$

Find a basis for each generalized eigenspace of  $L_A$  consisting of a union of disjoint cycles of generalized eigenvectors. Then find a Jordan canonical form  $J$  of  $A$ .

(5.5+2)

- Q4. (a) Define the minimal polynomial of a linear operator on a finite-dimensional vector space. Let  $T$  be the linear operator on  $P_2(\mathbb{R})$  defined by  $T(g(x)) = g'(x) + 2g(x)$ . Find the minimal polynomial of  $T$ .

(2+5.5)

- (b) Let  $H$  denote the vector space of complex-valued continuous functions on  $[0, 2\pi]$ . For  $f, g \in V$ , define:

$$\langle f, g \rangle = \frac{1}{2\pi} \int_0^{2\pi} f(t) \overline{g(t)} dt.$$

Prove that  $V$  with  $\langle \cdot, \cdot \rangle$  defined above is an inner product space. For  $f(t) = e^{i2t}$  and  $g(t) = e^{i4t}$ , compute  $\langle f, g \rangle$ .

(5.5+2)

- (c) Let  $V$  be an inner product space over  $F$ . State and prove Cauchy-Schwarz inequality for  $x, y \in V$ .

(2+5.5)

Q5. (a) Apply the Gram-Schmidt process on the set

$$S = \{(1, 0, 0, 0), (1, 1, 0, 0), (1, 1, 1, 0), (1, 1, 1, 1)\} \subset \mathbb{R}^4$$

to obtain an orthonormal basis for  $\mathbb{R}^4$ .

(7.5)

- (b) Find the best-fit linear function for the data  $\{(1, 2), (2, 3), (3, 5), (4, 7)\}$  using the least squares approximation. Also, compute the error  $E$ .

(5+2.5)

- (c) Let  $V = \mathbb{R}^3$ ,  $v = (4, -2, 1)$  and  $W = \{(x, y, z) \mid 2x - y + z = 0\}$ . Find the orthogonal projection of the vector  $v$  onto the subspace  $W$ .

(7.5)

Q6. (a) Let  $V = P_2(\mathbb{R})$  be the space of all polynomials of degree less than or equal to 2 and  $T$  be a linear operator on  $V$  defined as  $T(f) = f'$ , where  $f'$  denotes the derivative of  $f$ , with inner product

$$\langle f, g \rangle = \int_0^1 f(t)g(t)dt.$$

Check whether  $T$  is normal, self-adjoint, or neither.

(7.5)

- (b) State the Spectral theorem. Let  $V = \mathbb{R}^3$ ,  $W = \text{span}\{(1, 0, 1)\}$ , and  $\beta$  be the standard ordered basis for  $V$ . Compute  $[T]_\beta$ , where  $T$  is the orthogonal projection of  $V$  onto  $W$ .

(3 + 4.5)

P.T.O.

(c) State the Singular Value Decomposition theorem for matrices and find the Singular

Value Decomposition for the matrix  $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 1 \\ -1 & -1 \end{pmatrix}$ . (2 + 5.5)

[This question paper contains 2 printed pages.]

26.12.25

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 10810

K

Unique Paper Code : 2353200013

Name of the Paper : Elements of Metric Spaces

Name of the Course : B.A. / B.Sc. (Prog.) (DSE)

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt **all** the questions by selecting **two** parts from each question.
3. **All** questions are compulsory and carry equal marks.
4. Use of calculator is not allowed.

1. (a) Let  $X$  be any nonempty set. Define a function  $d: X \times X \rightarrow \mathbb{R}$  as

$$d(x, y) = 0 \text{ if } x = y \text{ and}$$

$$d(x, y) = 1 \text{ if } x \neq y.$$

Prove that  $(X, d)$  is a metric space.

- (b) Prove that if a Cauchy sequence of points in a metric space  $(X, d)$  contains a convergent subsequence, then the sequence converges to the same limit as the subsequence.

- (c) Let  $A$  be a subset of a metric space  $(X, d)$ . Prove that  $A$  is closed if and only if  $\bar{A} = A$ .

2. (a) In a discrete metric space  $(X, d)$ , prove that every subset  $A \subset X$  is both open and closed in  $X$ .

- (b) Let  $A$  be a nonempty subset of a metric space  $(X, d)$ . Show that  $a \in \bar{A}$  if and only if there exists a sequence in  $A$  that converges to  $a$  in  $X$ .

- (c) For any two subsets  $A, B$  of a metric space  $(X, d)$ . Prove that

- i.  $\overline{A \cup B} = \bar{A} \cup \bar{B}$

- ii.  $\overline{A \cap B} \subset \bar{A} \cap \bar{B}$ . Give an example to show that equality may not hold in this case.

P.T.O.

3. (a) Let  $(X, d)$  be metric space where  $X = \mathbb{R}$  and  $d$  is usual metric. Let  $Y = [0, 1]$  be a subspace of  $X$ . Show that  $G_1 = (0.1, 0.2)$  and  $G_2 = [0, 0.4)$  are open in  $Y$ .
- (b) Let  $(X, d)$  be a metric space and  $Y$  be subspace of  $X$ . Let  $Z \subseteq Y$ , if  $Z$  is open in  $X$  then prove that  $Z$  is also open in  $Y$ . Is converse true? Justify.
- (c) Prove that a closed subspace  $(Y, d)$  of a complete metric space  $(X, d)$  is complete. Also give an example to illustrate the result.
4. (a) Let  $(X, d_X)$  and  $(Y, d_Y)$  be two metric spaces and  $A \subseteq X$ . Prove that if a function  $f: A \rightarrow Y$  is continuous at  $a \in A$  and there is a sequence  $\{x_n\}$  in  $A$  converging to 'a' then the sequence  $\{f(x_n)\}$  converges to  $f(a)$ .
- (b) Let  $(X, d_X)$  and  $(Y, d_Y)$  be two metric spaces. A mapping  $f: X \rightarrow Y$  is continuous if and only if  $f^{-1}(G)$  is open in  $X$  for all open subsets  $G$  of  $Y$ .
- (c) Let  $(X, d)$  be a metric space, where  $X = [0, 1]$  and  $d: X \times X \rightarrow \mathbb{R}$  is defined as  $d(x, y) = |x - y|$ . Prove that  $f(x) = x^2, \forall x \in X$  is uniformly continuous.
5. (a) Show that the metrics  $d_1$  and  $d_\infty$  defined on  $\mathbb{R}^n$  by
- $$d_1(x, y) = \sum_{i=1}^n |x_i - y_i|,$$
- $$d_\infty(x, y) = \max_{1 \leq i \leq n} |x_i - y_i|,$$
- for all  $x = (x_1, x_2, \dots, x_n), y = (y_1, y_2, \dots, y_n) \in \mathbb{R}^n$ , are equivalent metrics.
- (b) Let  $(X, d)$  be a metric space. Let  $A$  be a proper subset of  $X$  which is both open and closed in  $X$ . Then prove that  $(X, d)$  is disconnected.
- (c) Let  $(X, d)$  be a connected metric space and  $f: (X, d) \rightarrow (Y, d^*)$  be a continuous mapping. Then prove that the space  $f(X)$  with metric induces from  $Y$  is connected.
6. (a) Define the compact metric space. Give an example of a compact metric space.
- (b) Let  $Y$  be a closed subset of a compact metric space  $(X, d)$ . Then prove that,  $(Y, d_Y)$  is also compact.
- (c) If  $f$  is a one-to-one continuous mapping of a compact metric space  $(X, d_X)$  onto a metric space  $(Y, d_Y)$ . Then show that  $f$  is a homeomorphism of  $(X, d_X)$  onto  $(Y, d_Y)$ .

26.12.25

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 10811

K

Unique Paper Code : 2353200014

Name of the Paper : Mathematical Data Science

Name of the Course : B.A/B.Sc. (Programme) Mathematics

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
  2. Attempt **all** questions by selecting any **two** parts from each.
  3. Use of Scientific Calculator is allowed.
- 
1. a. What is data? Differentiate between quantitative vs qualitative data with example.  
b. What is tidy data? How does DataFrame.melt() method in Pandas perform this tidying.  
c. Explain the preprocessing of data with an example. What is missing data and how to deal with it?
  2. a. What are four different levels of data? Explain with example and give measure of center at each level?  
b. Mention the few basic steps or the questions one should ask him/herself while exploring a newly obtained set of data?  
c. Discuss the role of CSV and DataFrames in R/Pandas for handling and analyzing data.

P.T.O.

3. a. Explain the concept of Probably Approximately Correct (PAC). For the two concentrations of measure inequalities—Markov and Chebyshev—express the error tolerance and the probability of failure within the PAC framework.

b. Consider  $X_1, X_2, \dots, X_{20}$  iid random variables with expected value  $E[X_i] = 20$  and variance  $Var(X_i) = 2$ . Assume we also know that each  $X_i$  must satisfy  $15 \leq X_i \leq 22$ .

- i. Use the Chebyshev inequality to find the upper-bound  $P[\bar{X} > 21]$ .
- ii. Use the Chernoff-Hoeffding inequality to find the upper-bound  $P[\bar{X} > 21]$ .

c. Show how Mahalanobis distance generalizes the Euclidean distance. Under what condition do the two coincide? Given two vectors  $a = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ ;  $b = \begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$ ;

and  $M = \begin{bmatrix} \frac{3}{8} & -\frac{1}{4} \\ -\frac{1}{4} & \frac{1}{2} \end{bmatrix}$ . Compute the Mahalanobis distance  $d_M(a, b)$ .

4. a.

|     |        |        |        |        |        |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|
| $x$ | 0.4583 | 0.296  | 0.7317 | 0.7521 | 0.2971 |
| $y$ | 0.6163 | 0.3412 | 1.2294 | 1.1811 | 0.4627 |

- i. On the above data, run polynomial regression for  $p = 3$ . Report polynomial models for each. With each of these models, predict the value of  $y$  for a new  $x$  values of 0.3 and 0.5.
- ii. Use cross-validation to predict an error, with error of a single data point  $(x, y)$  from a model  $M$  as  $(M(x) - y)^2$ . Describe how you did this, and which data was used for what?

b.

| X   |     |     | y   |
|-----|-----|-----|-----|
| 1/2 | 1/4 | 3/2 | 1   |
| 3/2 | 1/8 | 1/4 | 1/6 |
| 1/4 | 3/2 | 1/8 | 1/4 |
| 1/2 | 1/2 | 1/8 | 1/3 |
| 3/2 | 1/2 | 1/4 | 1/5 |

Solve for the coefficient

$$\text{Ridge Regression } \alpha_s = (X^T X + s^2 I)^{-1} X^T y$$

with  $s = 2$ ; that is generate ridge regression solution. For this, report the error in the estimate  $\hat{y}$  of  $y$  as  $\|y - X\alpha_s\|_2 = \|y - \hat{y}\|_2$ .

c. Consider the function

$$f(x) = 2(x - 2)^2 + 3(y + 3)^2 - 5xy$$

Starting with  $(x, y) = (0, 2)$  run the gradient descent algorithm for each function. Run for two iterations, and report the function value at the end of each step.

- First, run with a fixed learning rate of  $\gamma = 0.05$  for  $f$ .
- Second, run with any variant of gradient descent you want. Try to get the smallest function value at the end of each step?

5. a. Find Singular Value Decomposition(SVD) of a matrix  $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 1 \\ -1 & 1 \end{bmatrix}$ .

b. Use Lloyd's Algorithm for k-means clustering to divide the following data into three cluster with initial cluster centers  $C_1 = (2,10)$ ,  $C_2 = (5,8)$  and  $C_3 = (4,9)$ .

|   |    |   |   |   |   |   |   |   |
|---|----|---|---|---|---|---|---|---|
| x | 2  | 2 | 8 | 5 | 7 | 6 | 1 | 4 |
| y | 10 | 5 | 4 | 8 | 5 | 4 | 2 | 9 |

- c. Let us consider 2-dimensional data of two classes as follows:

$$C_1: X_1 = \{(4,1), (2,4), (2,3)\}$$

$$C_2: X_2 = \{(9,10), (6,8), (9,5)\}$$

Use Linear Discriminant Analysis (LDA) to reduce the above data into one dimensional.

6. a. Consider a matrix  $A \in \mathbb{R}^{8 \times 4}$  with squared singular values  $\sigma_1^2 = 16, \sigma_2^2 = 5, \sigma_3^2 = 2$  and  $\sigma_4^2 = 1$ .

(i) Find the value of  $\|A - A_2\|_2$ .

(ii) Find the value of  $\|A - A_2\|_F^2$ , where  $A_2$  is the best rank-2 approximation of  $A$ .

- b. Draw Voronoi diagram with four points A(2,2), B(2,6), C(8,6) and D(8,4).

- c. Predict the class level of a person with height 170cm and weight 57kg using a  $k$ NN ( $k$ -nearest neighbor) classifier with  $k=5$  with the following data:

| Height(cm) | Weight(kg) | Class       |
|------------|------------|-------------|
| 167        | 51         | Underweight |
| 182        | 62         | Normal      |
| 176        | 69         | Normal      |
| 173        | 64         | Normal      |
| 172        | 65         | Normal      |
| 174        | 56         | Underweight |
| 169        | 58         | Normal      |
| 173        | 57         | Normal      |
| 170        | 55         | Normal      |

26.12.25

[This question paper contains 2 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 10812

K

Unique Paper Code : 2353200015

Name of the Paper : DSE - INTEGRAL TRANSFORM S

Name of the Course : NEP-UGCF 2022 BACHELOR OF ARTS /  
BACHELOR OF SIENCE (PROGRAMME)

Semester : VII

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

**Instructions for Candidates**

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt all **six** questions. **All** questions carry equal marks.

1. Define orthogonal functions. Show that a sequence of functions  $\{\sin mx\}$ ,  $m = 1, 2, \dots$  form an orthogonal system on the interval  $[-\pi, \pi]$ . What is the norm of the system?

**OR**

Find the Fourier series expansion of the following function

$$f(x) = \begin{cases} -1 - x, & -1 < x < 0 \\ 1 - x, & 0 < x < 1 \end{cases}$$

2. Find the maximum value of the Fourier series expansion of the following function,

$$f(x) = \begin{cases} -1, & -\pi < x < 0 \\ 0, & x = 0 \\ 1, & 0 < x < \pi. \end{cases}$$

**OR**

If  $f(x) = e^{-x}$ ,  $0 < x < \infty$ . Show that the Fourier cosine integral representation is

$$f(x) = \frac{2}{\pi} \int_0^{\infty} \frac{\cos kx}{1+k^2} dk.$$

3. State and prove the convolution theorem of the Fourier transform.

**OR**

Find the Convolution of

(a)  $f(x) = \cos x$  and  $g(x) = \exp(-a|x|)$ ,  $a > 0$

(b)  $f(x) = \chi_{[a,b]}(x)$  and  $g(x) = x^2$

P.T.O.

Where  $\chi_{[a,b]}(x)$  is the characteristic function of the interval  $[a, b] \subseteq \mathbb{R}$  defined by

$$\chi_{[a,b]}(x) = \begin{cases} 1, & a \leq x \leq b \\ 0, & \text{otherwise} \end{cases}$$

4. If  $a(>-1)$  is a real number then show that

$$\mathcal{L}\{t^a\} = \frac{\Gamma(a+1)}{s^{a+1}} \quad \text{for all } (s > 0), \text{ symbols with usual notations.}$$

Also prove that  $\zeta(x) = \frac{1}{\Gamma(x)} \int_0^\infty \frac{t^{x-1}}{e^t-1} dt$ , where  $\zeta(x)$  is Riemann Zeta function.

OR

If  $f(t) = \operatorname{erf}\left(\frac{a}{2\sqrt{t}}\right)$ , then show that  $\mathcal{L}\left\{\operatorname{erf}\left(\frac{a}{2\sqrt{t}}\right)\right\} = \frac{1}{s} (1 - e^{-a\sqrt{s}})$  where  $\operatorname{erf}(t)$  is the error function.

5. Using the Laplace transform solve the IVP

$$\frac{dx}{dt} + 2x = \cos t, \quad t > 0, \quad x(0) = 1.$$

OR

Consider the motion of a string of length  $\pi$  due to a force acting on it. Let the string be fixed at both ends. The motion is thus governed by

$$u_{tt} = c^2 u_{xx} + f(x, t), \quad 0 < x < \pi, \quad t > 0,$$

$$u(x, 0) = 0, \quad u_t(x, 0) = 0, \quad 0 < x < \pi,$$

$$u(0, t) = 0, \quad u(\pi, t) = 0, \quad 0 < t,$$

Using the Fourier transform solve the PDE

6. Using the Laplace transform solve the one-dimensional wave equation

$$u_{tt} = c^2 u_{xx}, \quad 0 \leq x < \infty, \quad t > 0,$$

with the conditions

$$u(0, t) = Af(t) \text{ at } x = 0, \quad t \geq 0,$$

$$u(x, t) \rightarrow 0 \text{ as } x \rightarrow \infty, \quad t \geq 0,$$

$$u(x, t) = 0 = \frac{\partial u}{\partial t} \text{ at } t = 0 \text{ for } 0 < x < \infty$$

OR

Define the finite Fourier sine and cosine transforms.

Let  $f'(x)$  be continuous and  $f''(x)$  be piece-wise continuous in  $[0, \pi]$ . If  $F_c(n)$  is the Finite Fourier cosine transform of  $f(x)$  then

$$F_c[f''(x)] = \frac{2}{\pi} [(-1)^n f'(\pi) - f'(0)] - n^2 F_c(n)$$