

[This question paper contains 34 printed pages.]

Sr. No. of Question Paper : 6618 FC-2 Your Roll No.....

Unique Paper Code : 22411201

Name of the Paper : Corporate Accounting

Name of the Course : B.Com. (Hons.) CBCS

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt **all** the questions. Show your working notes as part of the answer.
3. **All** questions carry equal marks.
4. Use of simple calculator is allowed.
5. All parts of question should be attempted together.
6. 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. सभी प्रश्न कीजिए । अपनी कार्य टिप्पणियां उत्तर के समरूप प्रदर्शित कीजिए ।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।
4. साधारण कैलकुलेटर प्रयोग मान्य है ।
5. प्रश्न के सभी भागों के उत्तर एक साथ कीजिए ।
6. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए ।

1. (a) Differentiate between Capital Redemption Reserve and Debenture Redemption Reserve. (5)
- (b) The following balances appeared in the books of Sapna Ltd as on April 1, 2015.

| | ₹ |
|---|----------|
| 12% Debentures (Face Value ₹100 each) | 4,00,000 |
| Debenture Redemption Fund | 2,50,000 |
| Debenture Redemption Fund Investment (In 8% Govt Bonds of Face Value of ₹3,00,000) | 2,50,000 |

Interest on debentures was payable on 31st March and interest on Govt Bonds was receivable on the same date. On 1st April, 2015 the company purchased for immediate cancellation 500 debentures in the market at ₹96 each. The amount required for this was raised by selling 8% Govt Bonds of the face value of ₹60,000. On March 31st, 2016, ₹41,600 was appropriated for Debentures Redemption Fund and on the same date 8% Govt Bonds were acquired for the amount plus interest for the year on Debenture Redemption Fund Investment. The face value of the Bonds acquired was ₹76,000. You are required to prepare 12% Debentures Account, Debenture Redemption Fund Account and Debenture Redemption Fund Investment Account. (10)

OR

- (a) When the Securities Premium Account is created? State the purposes for which the securities premium can be utilized. (5)
- (b) Following is the Balance Sheet of Pankaj Cements Ltd as at 31st March, 2016.

| EQUITY AND LIABILITIES | ₹ |
|---|------------------|
| Preference Share Capital 8%, 5,000 Shares of ₹100 each ₹80 Paid up | 4,00,000 |
| Equity Share Capital 50,000 Shares of ₹10 each fully Paid | 5,00,000 |
| Profit and Loss Account | 3,00,000 |
| Securities Premium | 30,000 |
| Current Liabilities | 50,000 |
| TOTAL | 12,80,000 |
| ASSETS | |
| Non-Current Assets | 11,00,000 |
| Investments | 1,00,000 |
| Current Assets | |
| Bank | 80,000 |
| TOTAL | 12,80,000 |

Preference Shares are to be redeemed at Premium of 10%. A final call of ₹20 per share was made. 50 Shareholders holding 200 shares failed to pay the call money. Directors decided to redeem the fully paid preference shares utilizing the un-distributed profits after leaving ₹1,00,000 in profit and loss account. Investments were sold for ₹1,10,000. New equity shares of ₹10 each at a premium of ₹1 per share were issued to the public to the extent necessary to comply with the requirements of law. Repayments on redemption were made in full except to one shareholder holding 100 shares who was not traceable.

You are required to show the Journal Entries in the Books of Pankaj Cements Ltd. (10)

(क) पूंजी शोधन आरक्षित निधि और ऋण पत्र शोधन आरक्षित निधि में अन्तर कीजिए ।

(ख) अप्रैल 1, 2015 को सपना लि. की पुस्तकों से निम्नलिखित शेष प्रदर्शित होते हैं

| | ₹ |
|---|----------|
| 12% ऋणपत्र (अंकित मूल्य ₹100) | 4,00,000 |
| ऋणपत्र शोधन कोष | 2,50,000 |
| ऋणपत्र शोधन कोष विनियोग (8% सरकारी बंध पत्र अंकित मूल्य ₹3,00,000) | 2,50,000 |

ऋणपत्र पर ब्याज देय था 31 मार्च पर और सरकारी बंधपत्र पर ब्याज उसी तिथि पर देय था । 1 अप्रैल 2015 को कम्पनी ने 500 ऋणपत्र रद्द करने के लिए बाजार से ₹ 96 प्रत्येक पर खरीदे । इसके लिए रकम जुटायी 8% सरकारी बंधपत्र अंकित मूल्य ₹ 60,000 । 31 मार्च 2016 से ₹ 41,600 उपार्जित किये गये ऋणपत्र शोधन कोष और उसी तिथि पर 8% सरकारी बंधपत्र प्राप्त किये थे रकम जमा ब्याज के लिए वर्ष पर ऋणपत्र शोधन कोष विनियोग। बंधपत्र का अंकित मूल्य उपार्जित 76,000 था । आपसे अपेक्षा है कि 12% ऋणपत्र खाता, ऋणपत्र शोधन खाता और ऋणपत्र शोधन कोष विनियोग खाता तैयार कीजिए ।

अथवा

(क) कब प्रतिभूति प्रीमियम खाता खोला जाता है ? प्रतिभूति प्रीमियम की उपयोगिता के उद्देश्यों का वर्णन कीजिए ।

(ख) 31 मार्च 2016 पर पंकज सीमेन्ट्स का निम्नलिखित तुलन पत्र था

| समता और दायित्व | ₹ |
|---|------------------|
| अधिमान अंश पूंजी 8%, 5,000 अंश ₹100 प्रत्येक ₹80 देय | 4,00,000 |
| समता अंश पूंजी 50,000 अंश ₹10 पूर्णतः देय | 5,00,000 |
| लाभ और हानि खाता | 3,00,000 |
| प्रतिभूति प्रीमियम | 30,000 |
| चालू दायित्व | 50,000 |
| कुल | 12,80,000 |
| सम्पत्तियां | |
| गैर-चालू सम्पत्तियां | 11,00,000 |
| विनियोग | 1,00,000 |
| चालू सम्पत्तियां | |
| बैंक | 80,000 |
| कुल | 12,80,000 |

अधिमान अंशों का शोधन 10% प्रीमियम पर करना है। एक अंतिम कॉल ₹ 20 प्रति अंश की गई। 50 अंशधारी जो 200 अंश धारित करते थे वे कॉल राशि देने में असफल रही। निर्देशकों ने निश्चित किया कि पूर्ण प्रदत्त अधिमान अंशों को अवितरित लाभों का उपयोग करके लाभ और हानि खाते में ₹ 1,00,000 छोड़कर विनियोग बेचे गये ₹ 1,10,000। नये अंश जनता को जारी किये गये ₹ 10 प्रत्येक प्रीमियम ₹ 1 प्रतिअंश कानूनी आवश्यकताओं के अनुकूल। शोधन का पुनर्भुगतान पूर्ण किया सिवाय एक अंशधारी के जो 100 अंश धारित करता था जिसका कोई सुराग नहीं मिला। पंकज सीमेन्ट्स लि. की पुस्तकों में रोजनामचा प्रविष्टियां कीजिए।

2. Sakshi Ltd has Authorised Share Capital of ₹20,00,000 consisting of 2,00,000 equity shares of ₹10 each. The following is the Trial Balance of the company as at 31st March, 2016.

| Debit Balances | Amount ₹ | Credit Balances | Amount ₹ |
|---|--------------------|---|--------------------|
| Call in arrears (on 20,000 Shares @ ₹5 per share) | 1,00,000 | Sales | 78,10,000 |
| Purchases | 43,85,000 | Creditors | 2,50,000 |
| Advance Tax Paid | 12,25,000 | 12% Debentures | 5,00,000 |
| Salaries | 10,00,000 | General Reserve | 2,90,000 |
| Selling Expenses | 11,00,000 | Provision for Depreciation on Plant | 2,50,000 |
| Rent | 60,000 | Provision for Depreciation on Furniture | 1,50,000 |
| Interest on Debentures | 50,000 | Securities Premium | 2,25,000 |
| Plant | 12,50,000 | Surplus (P&L A/C) (1-4-2015) | 60,000 |
| Furniture | 6,50,000 | Provision for Bad Debts | 15,000 |
| Debtors | 4,00,000 | Commission | 50,000 |
| Discount on Issue of Debentures | 5,000 | Equity Share Capital (1,00,000 equity shares of ₹10 each) | 10,00,000 |
| Stock (1-4-2015) | 2,25,000 | Provision for Tax (1-4-2015) | 6,25,000 |
| Bad Debts | 25,000 | | |
| Bank | 2,25,000 | | |
| Land & Building | 5,25,000 | | |
| | 1,12,25,000 | | 1,12,25,000 |

Additional Information :

- (i) Rent ₹10,000 is outstanding.
- (ii) Provide depreciation on plant at 20% per annum and on furniture at 10% per annum on written down value basis.
- (iii) Maintain a provision of doubtful debt at 5% on debtors.
- (iv) Make a provision of 30% for income tax.
- (v) The company proposed a dividend at 10% on paid up share capital. Corporate dividend tax is 20% (including surcharge and cess) of dividend.
- (vi) Closing stock is ₹10,00,000.
- (vii) Transfer ₹1,00,000 to the General Reserve.
- (viii) Debentures were issued on 1-4-2015.

You are required to prepare.

- (i) Statement of Profit and Loss for the year ended 31st March, 2016.
- (ii) Balance sheet in the prescribed form as at 31st March, 2016 as per schedule III of Companies Act, 2013. (15)

OR

- (a) What are circumstances in which there may be a need for valuation of shares of Joint Stock Company ? (5)
- (b) The paid up capital of Nagarjun Ltd. consisted of 1,00,000 equity shares of ₹10 each and 10,000, 8% preference shares of ₹100 each. The profit and loss account of the company for the year ended 31st March, 2016 showed net profit before tax of ₹4,00,000. The net profit brought forward from previous year's balance sheet amounted to ₹1,20,000. The company makes a provision of 30% for income tax. Following appropriations were proposed by the company :

- (i) To pay dividend on preference shares.
- (ii) To pay final dividend @ ₹1 per share to equity shareholders.
- (iii) To transfer 10% of the current year profit to general reserve.
- (iv) Provide Corporate Dividend Tax @ 20% (including surcharge and cess) of dividend.

Prepare Notes to Accounts in respect of Reserve & Surplus as per Schedule III of the Companies Act, 2013. (5)

- (c) XYZ Ltd proposed to purchase the business carried on by M/s A & Co. Goodwill for this purpose is agreed to be valued at two years purchase of the weighted average profits of the past three years. The appropriate weights to be used and profits are :

| Year | Weights | Amount (₹) |
|---------|---------|------------|
| 2012-13 | 1 | 12,40,000 |
| 2013-14 | 2 | 10,00,000 |
| 2014-15 | 3 | 14,00,000 |

On scrutiny of accounts, the following matters are revealed

- (i) On 31st December, 2013 a major repair was made in respect of the plant incurring ₹50,000 which was charged to revenue. The said sum is agreed to be capitalised for goodwill calculations subject to adjustment of depreciation of 10% on reducing balance method.
- (ii) The closing stock for the year 2012-13 was overvalued by ₹15,000.
- (iii) To cover management cost, an annual charge of ₹25,000 should be made for the purpose of goodwill valuation.

Compute the value of goodwill of the firm

(5)

साक्षी लि. की अधिकृत अंश पूंजी ₹ 20,00,000 थी जो 2,00,000 समता अंशों ₹ 10 प्रत्येक 1 31 मार्च 2016 को कम्पनी का तलपट निम्न प्रकार है :

| नाम शेष | रकम ₹ | जमा शेष | रकम ₹ |
|---|--------------------|---|--------------------|
| बकाया कॉले (20,000 अंशों पर @ ₹5 प्रति अंश) | 1,00,000 | बिक्री | 78,10,000 |
| क्रय | 43,85,000 | देनदार (क्रेडिटर्स) | 2,50,000 |
| अग्रिम कर चुकाया | 12,25,000 | 12% ऋणपत्र | 5,00,000 |
| वेतन | 10,00,000 | सामान्य आरक्षित विधि | 2,90,000 |
| विक्रय व्यय | 11,00,000 | संयंत्र पर घिसावट का प्रावधान | 2,50,000 |
| किराया | 60,000 | फर्नीचर पर घिसावट का प्रावधान | 1,50,000 |
| ऋणपत्रों पर ब्याज | 50,000 | प्रतिभूति प्रीमियम | 2,25,000 |
| संयंत्र | 12,50,000 | आधिक्य (लाभ और हानि खाता) (1-4-2015 को) | 60,000 |
| फर्नीचर | 6,50,000 | डूबत ऋण के लिए प्रावधान | 15,000 |
| लेनदार | 4,00,000 | कमीशन | 50,000 |
| ऋणपत्रों के जारी करने पर छूट | 5,000 | समता अंश पूंजी (1,00,000 समता अंश ₹10 प्रत्येक) | 10,00,000 |
| स्कंध (1-4-2015) | 2,25,000 | कर के लिए प्रावधान (1-4-2015) | 6,25,000 |
| डूबत ऋण | 25,000 | | |
| बैंक | 2,25,000 | | |
| भूमि एवं भवन | 5,25,000 | | |
| | 1,12,25,000 | | 1,12,25,000 |

अतिरिक्त सूचना :

- (i) किराया 10,000 बकाया है।
- (ii) संयंत्र पर घिसावट 20% और फर्नीचर पर 10% प्रतिवर्ष क्रमागत मूल्य पर (Written Down Value)।
- (iii) लेनदारों पर डूबत ऋण के लिए प्रावधान रक्खिये 5% देनदारों पर।
- (iv) आयकर पर 30% प्रावधान बनाइये।
- (v) कम्पनी ने पूर्णतः प्रदत्त पूंजी पर लाभांश 10% प्रस्तावित किया। निगमीय लाभांश दर 20% (सरचार्ज और सेस सहित) है।
- (vi) अन्तिम शेष स्कन्ध का ₹ 10,00,000।
- (vii) ₹ 1,00,000 सामान्य आरक्षित निधि में हस्तांतरित कीजिए।
- (viii) ऋणपत्र जारी किये थे 1-4-2015 पर।

आपसे अपेक्षा है कि तैयार करिये

- (i) 31 मार्च 2016 को समाप्त हुए वर्ष के लिए लाभ और हानि खाते का विवरण
- (ii) निर्धारित फार्म में तुलनपत्र 31 मार्च 2016 को कम्पनीज अधिनियम, 2013 के अनुसूची III के अनुसार

अथवा

- (क) वे क्या परिस्थितियां हैं जबकि संयुक्त पूंजी कम्पनी के अंशों के मूल्यांकन की आवश्यकता पड़ती है ?
- (ख) नागार्जुन लि. की चुकता पूंजी ₹ 1,00,000 थी समता अंश ₹ 10 प्रत्येक 10,000, 8% अधिमान अंश ₹ 100 प्रत्येक। 31 मार्च 2016 को समाप्त वर्ष के लिए लाभ और हानि खाते में शुद्ध लाभ कर पूर्व ₹ 4,00,000 था। पिछले वर्ष के तुलन पत्र से शुद्ध लाभ लाया गया ₹ 1,20,000। कम्पनी आयकर के लिए 30% प्रावधान करती है।

निम्नलिखित विनियोग (Appropriations) कम्पनी द्वारा प्रस्तावित थे :

- (i) अधिमान अंशों पर लाभांश का भुगतान
- (ii) समता अंशधारियों का @ ₹1 प्रति अंश अन्तिम लाभांश देना
- (iii) वर्तमान वर्ष के लाभ का 10% हस्तांतरित सामान्य आरक्षित निधि को करना था।
- (iv) निगमीय लाभांश दर @ 20% (सरचार्ज और सेस सहित लाभांश का प्रदान करना है।)

कम्पनीज अधिनियम, 2013 के सूची III के अनुसार आरक्षण और आधिक्य (Reserve & Surplus) के सम्बन्ध में खातों की टिप्पणी (Notes to Accounts) तैयार कीजिए।

- (ग) M/s A एन्ड क. के चलाये जाने वाले व्यवसाय को XYZ लि. क्रय करने का प्रस्ताव करते हैं। साख इस उद्देश्य के लिए पिछले तीन वर्षों के भारित औसत लाभों के दो वर्षों के क्रय मूल्य पर सहमत हुई। उचित (Appropriate) भार तथा लाभ दिये गये हैं :

| वर्ष | भार | रकम (₹) |
|---------|-----|-----------|
| 2012-13 | 1 | 12,40,000 |
| 2013-14 | 2 | 10,00,000 |
| 2014-15 | 3 | 14,00,000 |

खातों की संवीक्षा पर निम्नलिखित विषय प्रकट हुए

- (i) 31 दिसम्बर 2013 को एक मुख्य मरम्मत संयंत्र पर हुई ₹ 50,000 जिसे राजस्व को प्रभार्य था। उपरोक्त रकम गुडविल के लिए पूंजीकरण पर सहमति हो गई सिवाय घिसावट का समायोजन क्रमागत हलास विधि 10% करना है।
- (ii) अंतिम शेष स्कन्ध का वर्ष 2012-13 के लिए अति मूल्यांकित था द्वारा ₹ 15,000।
- (iii) प्रबन्ध लागत को अच्छादित करने हेतु गुडविल मूल्यांकन के उद्देश्य के लिए वार्षिक प्रभार ₹ 25,000 करना है।

फर्म की गुडविल की गणना कीजिए।

3. The position of Damoder Ltd, as on 31st March, 2016, stood as under

| Credit Balances | ₹ | Debit Balances | ₹ |
|--|------------------|-----------------------|------------------|
| Equity share Capital 20,000 Equity shares of ₹100 each | 20,00,000 | Goodwill | 2,50,000 |
| 12% Debentures | 5,00,000 | Plant & Machinery | 3,80,000 |
| Debenture Interest | 1,20,000 | Land & Building | 1,50,000 |
| Creditors | 3,00,000 | Stock | 2,70,000 |
| | | Debtors | 60,000 |
| | | Cash & Bank | - 35,000 |
| | | Profit & Loss A/C | 17,55,000 |
| | | Preliminary Expenses | 20,000 |
| | 29,20,000 | | 29,20,000 |

The following scheme of reconstruction is executed

- (i) Equity Shares are reduced by ₹95 per share and are then consolidated into 10,000 equity shares of ₹10 each.
- (ii) Debenture holders agree to forgo outstanding debenture interest. As compensation 12% debentures are converted into 14% Debentures.
- (iii) Creditors are given the option to either accept 50% of their claims in cash in full settlement or to convert their claims into equity shares of ₹10 each. Creditors for ₹2,00,000 opt for shares and the remaining for cash.
- (iv) To make payment to creditors opting for cash payment and to augment working capital, the company issues 50,000 equity shares of ₹10 each at par. The issue was fully subscribed and paid for in full on application.
- (v) Goodwill and losses to be written off completely.
- (vi) Following revaluation were made

| | |
|-------------------|--------------------------------|
| Land and Building | ₹2,00,000 |
| Plant & Machinery | ₹2,90,000 |
| Debtors | subject to provision of ₹5,000 |

Pass journal entries and prepare Balance Sheet as at 31st March, 2016 after reconstruction as per schedule III of Companies Act, 2013. (15)

OR

The Summarised Balance Sheet of Gunjan Ltd. as at 31st March, 2016 was as follows :

| EQUITY AND LIABILITIES | Amount (₹) |
|----------------------------------|-------------------|
| 60,000 Equity Shares of ₹10 each | 6,00,000 |
| General Reserve | 1,70,000 |
| Profit and Loss Account | 1,10,000 |
| 12% Debentures | 1,00,000 |
| Creditors | 20,000 |
| | 10,00,000 |
| ASSETS | |
| Goodwill | 1,00,000 |
| Land, Building & Plant | 6,40,000 |
| Stock | 1,68,000 |
| Debtors | 36,000 |
| Cash & Bank Balance | 56,000 |
| | 10,00,000 |

Sidharth Ltd. agreed to absorb the business of Gunjan Ltd. with effect from 1st April, 2016. The purchase consideration payable by Sidharth Ltd was agreed as follows :

- A cash payment equivalent to ₹2.50 for every ₹10 share in Gunjan Ltd.
- The issue of 90,000 equity shares of ₹ 10 each fully paid in Sidharth Ltd. at an agreed value of ₹15 per share.
- The issue of such an amount of fully paid 10% Debentures in Sidharth Ltd. at 96% as is sufficient to discharge 12% Debentures in Gunjan Ltd at a premium of 20%. The face value of Debenture of Sidharth Ltd. is ₹100.

While computing purchase consideration, Sidharth Ltd. valued Land, Building and Plant at ₹12,00,000, Stock at ₹1,42,000 and Debtors at their face value

subject to a provision of 5% for bad debts. The cost of liquidation of Gunjan Ltd was ₹5,000 borne by Sidharth Ltd.

You are required : (i) To close the books of Gunjan Ltd by preparing Realisation Account, Sidharth Ltd Account and Shareholders' Account, (ii) To pass journal entries in the books of Sidharth Ltd regarding acquisition of business. (15)

दामोदर लि. को 31 मार्च 2016 पर स्थिति थी :

| क्रेडिट शेष | ₹ | डेबिट शेष | ₹ |
|---|------------------|--------------------|------------------|
| समता अंशपूजी 20,000 समता अंश ₹ 100 प्रत्येक | 20,00,000 | गुडविल | 2,50,000 |
| 12% ऋणपत्र | 5,00,000 | संयंत्र एवं मशीनरी | 3,80,000 |
| ऋणपत्र पर ब्याज | 1,20,000 | भूमि एवं भवन | 1,50,000 |
| क्रेडिटर्स | 3,00,000 | स्कन्ध | 2,70,000 |
| | | डेटर्स | 60,000 |
| | | नकदी एवं बैंक | 35,000 |
| | | लाभ और हानि खाता | 17,55,000 |
| | | प्रारंभिक स्वर्चे | 20,000 |
| | 29,20,000 | | 29,20,000 |

पुनर्गठन निम्न योजना के आधार पर किया

- समता अंश ₹ 95 प्रति अंश कम किये गये और बाद में समेकित किया गया 10,000 समता अंश ₹ 10 प्रत्येक ।
- ऋणपत्रधारी सहमत हो गये कि बकाया ऋणपत्र ब्याज नहीं लेंगे । क्षतिपूर्ति के रूप में 12% ऋणपत्रों के स्थान पर 14% ऋणपत्र बदले गये ।
- लेनदारों (Creditors) को विकल्प दिया गया कि या तो अपने दावों का 50% नकद में पूरे निपटारे के लिए ले लें अथवा अपने दावों को समता अंश ₹ 10 प्रत्येक में बदल ले । देनदार ₹ 2,00,000 अंशों के लिए अपनाते हैं, शेष नकदी के लिए अपनाते हैं ।
- क्रेडिटर्स को भुगताने के लिए नकद तथा चालू पूंजी वृद्धि के लिए कम्पनी 50,000 समता अंश ₹ 10 प्रत्येक अंकित मूल्य पर जारी करती है । निर्गम पूरा अभिदत्त था और आवेदन पर अभिदत्त था ।
- गुडविल तथा नुकसानों को पूर्णतः अपलिखित करना था ।

(vi) निम्नलिखित पुनर्मूल्यांकन किये गये

| | |
|--------------------|-----------------------|
| भूमि एवं भवन | ₹2,00,000 |
| संयंत्र एवं मशीनरी | ₹2,90,000 |
| डेटर्स | प्रावधान विषयी ₹5,000 |

रोजनामचा प्रविष्टियां करें तथा 31 मार्च 2016 को पुनर्गठन के पश्चात कम्पनीज अधिनियम 2013 के सूचियन III के अनुसार तुलनपत्र बनाइये।

अथवा

31 मार्च 2016 पर गुंजन लि. का संक्षिप्त तुलन पत्र निम्नरूपेण था :

| समता एवं दायित्व | रकम (₹) |
|------------------------------|------------------|
| 60,000 समता अंश ₹10 प्रत्येक | 6,00,000 |
| सामान्य आरक्षित निधि | 1,70,000 |
| लाभ और हानि खाता | 1,10,000 |
| 12% ऋणपत्र | 1,00,000 |
| क्रेडिटर्स | 20,000 |
| | 10,00,000 |
| सम्पत्तियां | |
| गुडविल | 1,00,000 |
| भूमि, भवन और संयंत्र | 6,40,000 |
| स्कन्ध | 1,68,000 |
| डेटर्स | 36,000 |
| नकद एवं बैंक अधिशेष | 56,000 |
| | 10,00,000 |

1 अप्रैल 2016 से गुंजन लि. का व्यवसाय सिद्धार्थ लि. अवशोषण (Absorb) करने को तैयार हुआ। क्रय प्रतिफल देय के लिए सिद्धार्थ लि. निम्न अनुसार देने पर सहमत था :

(क) गुंजन लि. के ₹10 अंश के लिए ₹2.50 नकद भुगतान।

(ख) सिद्धार्थ लि. में 90,000 अंश ₹10 प्रत्येक को ₹15 प्रत्येक मूल्य पर जारी करना।

(ग) पूर्णतः अदायगी मुद्दे में सिद्धार्थ लि. ने 96% पर निर्वहन करने के लिए पर्याप्त रकम में, 10% ऋणपत्र तथा 20% के प्रीमियम पर गुंजन लि. ने 12% ऋणपत्र अदा किये। सिद्धार्थ लि. के ऋणपत्र का अंकित मूल्य ₹100 है।

क्रय प्रतिफल की गणना करते समय सिद्धार्थ लि. ने भूमि, भवन और संयंत्र को ₹ 12,00,000 स्कन्ध को ₹ 1,42,000 तथा डेटर्स को 5% डूबत ऋण के प्रावधान से अंकित मूल्य पर लिया। गुंजन लि. की तरलता लागत ₹ 5,000 सिद्धार्थ लि. ने ही उठाई।

आपसे अपेक्षा है कि (i) गुंजन लि. की पुस्तकों को रीयलाइजेशन खाता सिद्धार्थ लि. का खाता और अंशधारियों का खाता बनाकर बंद करें। (ii) सिद्धार्थ लि. की पुस्तकों में व्यवसाय के ग्रहण करने के लिए रोजनामचा प्रविष्टियां करें।

4. H Ltd acquired 32,000 equity shares of ₹10 each in S Ltd on 1st Oct, 2015, The balance sheet of two companies as at 31st March, 2016 were as follows :

| EQUITY AND LIABILITIES | H Ltd. (₹) | S Ltd. (₹) |
|--|-------------------|-------------------|
| Equity Share Capital of ₹10 each | 10,00,000 | 4,00,000 |
| General Reserve (1-4-2015) | 4,80,000 | 2,10,000 |
| Profit and Loss Account | 1,14,400 | 1,64,000 |
| Preliminary Expenses (1-4-2015) | | (10,000) |
| Bank Overdraft | 1,50,000 | |
| Bills Payable | | 26,000 |
| Trade Creditors | 83,200 | 40,000 |
| | 18,27,600 | 8,30,000 |
| ASSETS | | |
| Land and Building | 3,60,000 | 3,80,000 |
| Plant and Machinery | 4,80,000 | 2,70,000 |
| Investments in equity shares of S Ltd. | 6,13,600 | |
| Stock in trade | 2,28,000 | 84,000 |
| Trade Debtors | 88,000 | 80,000 |
| Bills Receivable | 29,600 | |
| Cash | 28,400 | 16,000 |
| | 18,27,600 | 8,30,000 |

- (i) The profit and loss Account of S Ltd. showed a balance of ₹60,000 on 1st April, 2015 out of which a dividend of 10% was paid on 1st November, 2015 for the year 2014-15. The dividend was correctly recorded by H Ltd.
- (ii) The plant and machinery S Ltd which stood at ₹3,00,000 on 1st April, 2015 was considered worth ₹2,60,000 on the date of acquisition by H Ltd. S Ltd charges 10% per annum rate-of depreciation on Plant & Machinery.

Prepare consolidated balance sheet of H Ltd and its subsidiary S Ltd as at 31st March, 2016, as per Schedule III of the Companies Act, 2013. (15)

OR

The following are the Balance Sheets of H Ltd and S Ltd as at 31st, March, 2016.

| EQUITY AND LIABILITIES | H Ltd. | S Ltd. |
|--|-----------------|-----------------|
| | (₹) | (₹) |
| Equity Share Capital (Fully paid equity shares of ₹100 each) | 5,00,000 | 2,00,000 |
| General Reserve | 1,00,000 | |
| Surplus (Deficit) in Statement of Profit and Loss | 80,000 | |
| Surplus (Deficit) in Statement of Profit and Loss | | (1,00,000) |
| 6% Debentures (Secured) | | 1,00,000 |
| Trade Creditors | 75,000 | 45,000 |
| Total | 7,55,000 | 2,45,000 |
| ASSETS | | |
| Fixed Assets : Tangible | 3,50,000 | 1,50,000 |
| Stock-in-trade | 90,000 | 40,000 |
| Trade Debtors | 60,000 | 30,000 |
| 6% Debentures in S Ltd. acquired at cost | 60,000 | |
| Investment in 1,500 equity shares of S Ltd. | 1,20,000 | |
| Cash at Bank | 75,000 | 25,000 |
| Total | 7,55,000 | 2,45,000 |

H Ltd. acquired shares in S Ltd on 1st August, 2015. The surplus account of S Ltd. showed a debit balance i.e. loss of ₹1,50,000 on 1st April, 2015. During June, 2015, goods costing ₹10,000 were destroyed by fire against which insurer paid only ₹6,000. Trade creditors of S Ltd. include ₹20,000 for goods supplied by H Ltd. on which H Ltd. made a profit of ₹2,000. Half of the goods were still in stock on 31st March, 2016.

Prepare consolidated balance sheet of H Ltd and its subsidiary S Ltd as at 31st March, 2016, as per Schedule III of the Companies Act, 2013. (15)

एच लि. ने एस लि. के समता अंश 32000 - ₹10 प्रत्येक का 1 अक्टूबर 2015 को अधिग्रहण किया। 31 मार्च 2016 को दोनों कम्पनियों का तुलन पत्र निम्न प्रकारण था :

| समता और दायित्व | H लि. (₹) | S लि. (₹) |
|----------------------------------|------------------|-----------------|
| समता अंश पूंजी ₹10 प्रत्येक | 10,00,000 | 4,00,000 |
| सामान्य आरक्षित निधि (1-4-2015) | 4,80,000 | 2,10,000 |
| लाभ और हानि खाता | 1,14,400 | 1,64,000 |
| प्रारंभिक खर्चे (1-4-2015) | | (10,000) |
| बैंक ओवरड्राफ्ट | 1,50,000 | |
| देय बिल | | 26,000 |
| व्यापार क्रेडिटर्स | 83,200 | 40,000 |
| | 18,27,600 | 8,30,000 |
| सम्पत्तियां | | |
| भूमि एवं भवन | 3,60,000 | 3,80,000 |
| संयंत्र एवं मशीनरी | 4,80,000 | 2,70,000 |
| एस लि. के समता अंशों में विनियोग | 6,13,600 | |
| व्यापार में स्कन्ध | 2,28,000 | 84,000 |
| व्यापार डेटर्स | 88,000 | 80,000 |
| प्राप्य बिल | 29,600 | |
| नकदी | 28,400 | 16,000 |
| | 18,27,600 | 8,30,000 |

- (i) 1 अप्रैल 2015 को एम लि. का लाभ और हानि खाते में एक अधिशेष 60,000 दिखाया जिसमें से 1 नवंबर, 2015 को लाभांश देना था 10% वर्ष 2014-15 के लिए। लाभांश की रकम एच लि. ने ठीक से रिकार्ड करी थी।
- (ii) एस लि. की संयंत्र और मशीनरी 1 अप्रैल, 2015 को 3,00,000 थी। अधिग्रहण की तारीख पर एच लि. ने ₹ 2,60,000 माना। एस लि. संयंत्र और मशीनरी पर घिसावट 10% प्रति वर्ष लगाते हैं।

समेकित तुलनपत्र H लि. और इसकी सहायक एस लि. का 31 मार्च 2016 को कम्पनीज अधिनियम, 2013 के सूचियन III के अनुसार बनाये।

अथवा

31 मार्च, 2016 को एच लि. और एस लि. के तुलनपत्र निम्न हैं :

| समता एवं दायित्व | एच लि. (₹) | एस लि. (₹) |
|--|-----------------|-----------------|
| समता अंश पूंजी (पूर्णतः प्रदत्त ₹100 प्रत्येक) | 5,00,000 | 2,00,000 |
| सामान्य आरक्षित निधि | 1,00,000 | |
| अधिक्य (घटति) लाभ और हानि खाता विवरण | 80,000 | |
| अधिक्य (घटति) लाभ और हानि खाता विवरण | | (1,00,000) |
| 6% ऋणपत्र (सुरक्षित) | | 1,00,000 |
| व्यापार क्रेडिटर्स | 75,000 | 45,000 |
| कुल | 7,55,000 | 2,45,000 |
| सम्पत्तियां | | |
| स्थायी सम्पत्तियां : दृश्यगत | 3,50,000 | 1,50,000 |
| व्यापार में स्कन्ध | 90,000 | 40,000 |
| व्यापार डेटस | 60,000 | 30,000 |
| 6% ऋणपत्र एस लि. में लागत पर अधिग्रहण | 60,000 | |
| एस लि. के 1500 समता अंशों में विनियोग | 1,20,000 | |
| बैंक में नकदी | 75,000 | 25,000 |
| कुल | 7,55,000 | 2,45,000 |

एच लि. ने एस लि. के अंशों का अधिग्रहण 1 अगस्त, 2015 को किया। 1 अप्रैल 2015 को एस लि. के आधिक्य खाते में डेबिट शेष अर्थात् नुकसान ₹ 1,50,000 का था। जून 2015 के दौरान माल लागत ₹ 10,000 अग्नि से नष्ट हो गया जिसका बीमाकर्ता ने ₹ 6,000 ही दिया। एस लि. के व्यापार क्रेडिटर्स में एच लि. द्वारा ₹ 20,000 आपूर्ति की भलाई के शामिल हैं। जिसमें एच लि. ने लाभ कमाया था ₹ 2,000 का। 31 मार्च 2016 को इसमें से आधा माल अभी भी मौजूद था।

31 मार्च 2016 को एच लि. और सहायक एस लि. की समेकित तुलन पत्र बनाइये कम्पनीज अधिनियम, 2013 की अनुसूची III के अनुसार।

5. The following are the Equity, Liabilities and Assets of Lotus Ltd. as on 31st March, 2015 and 2016.

| | 31.3.2015 | 31.3.2016 |
|---|------------------|------------------|
| EQUITY AND LIABILITIES | ₹ | ₹ |
| Equity Share Capital ₹10 each | 20,00,000 | 25,00,000 |
| Capital Reserve | | 20,000 |
| General Reserve | 5,00,000 | 6,00,000 |
| Surplus in the Statement of Profit and Loss | 3,00,000 | 3,60,000 |
| Term Loan | 10,00,000 | 8,00,000 |
| Sundry Creditors | 10,00,000 | 8,00,000 |
| Provision for Tax | 1,00,000 | 1,20,000 |
| Proposed Dividend | 2,00,000 | 2,50,000 |
| | 51,00,000 | 54,50,000 |
| ASSETS | | |
| Land & Building | 10,00,000 | 9,60,000 |
| Machinery | 15,00,000 | 18,40,000 |
| Investment | 2,00,000 | 1,00,000 |
| Stock | 6,00,000 | 5,60,000 |
| Sundry Debtors | 8,00,000 | 8,40,000 |
| Cash in hand | 4,00,000 | 3,30,000 |
| Cash at Bank | 6,00,000 | 8,20,000 |
| | 51,00,000 | 54,50,000 |

- (a) Dividend of ₹2,00,000 was paid during the year ended 31st March, 2016.
- (b) During the year, company purchased machinery for ₹4,50,000. The Company paid ₹2,50,000 cash and issued 20,000 equity shares of ₹10 each at par.
- (c) Income tax provided during the year ₹1,10,000.
- (d) The company sold some investment at a profit of ₹20,000 which was credited to Capital Reserve.
- (e) There was no sale of machinery during the year.
- (f) Depreciation written off on Land and Building ₹40,000.
- (g) Ignore Corporate Dividend Tax.

From the above particulars prepare a Cash Flow Statement for the year ended 31st March, 2016, as per AS-3 (revised) using indirect method. (15)

OR

- (a) From the following information of a commercial Bank on 31st March, 2016. Calculate the amount of provision to be made for non-performing asset.

| | ₹ |
|----------------------------------|-----------|
| 1. Standard Assets | 20,60,500 |
| 2. Sub-Standard Assets (Secured) | 1,10,000 |
| 3. Doubtful Assets (Secured) | |
| Upto 1 year | 40,000 |
| 1-3 years | 25,000 |
| More than 3 years | 10,500 |
| 4. Doubtful assets (unsecured) | 22,500 |
| 5. Loss assets | 15,500 |

(5)

(b) Explain the meaning of 'cash and cash equivalents' as per AS-3 (Revised). (5)

(c) The following balances were extracted from the balance sheet of Vivekanand Ltd. as on 1st April, 2015.

| | ₹ |
|-------------------------------|------------------|
| Fixed Assets (at cost) | 40,00,000 |
| Less Accumulated Depreciation | 5,00,000 |
| Net Assets | 35,00,000 |
| Bank Balance | 1,30,000 |
| Other current assets | 8,00,000 |
| Current liabilities | 5,50,000 |

The net profit after depreciation amounted to ₹3,00,000. The company provided for depreciation ₹1,60,000 for the year 2015-16.

During the year 2015-16, the company purchased machinery for ₹3,00,000. It sold a machine costing ₹1,00,000 (accumulated depreciation ₹20,000) for ₹75,000.

The current assets and current liabilities (excluding bank balance) on 31st March, 2016 were ₹11,30,000 and ₹8,00,000 respectively.

Interest received on investments amounted to ₹10,000.

Calculate Cash Flow from Operating Activities and Investing Activities for the year 2015-16 as per AS-3 (Revised). (5)

31 मार्च 2015 तथा 2016 को लोटस लि. की समता और दायित्व तथा सम्पत्तियां निम्नांकित हैं :

| | 31.3.2015 | 31.3.2016 |
|------------------------------|------------------|------------------|
| समता एवं दायित्व | ₹ | ₹ |
| समता अंश पूंजी ₹ 10 प्रत्येक | 20,00,000 | 25,00,000 |
| पूंजीगत आरक्षित निधि | | 20,000 |
| सामान्य आरक्षित निधि | 5,00,000 | 6,00,000 |
| लाभ और हानि विवरण में आधिक्य | 3,00,000 | 3,60,000 |
| सावधि ऋण | 10,00,000 | 8,00,000 |
| विविध क्रेडिटर्स | 10,00,000 | 8,00,000 |
| कर हेतु प्रावधान | 1,00,000 | 1,20,000 |
| प्रस्तावित लाभांश | 2,00,000 | 2,50,000 |
| | 51,00,000 | 54,50,000 |
| सम्पत्तियां | | |
| भूमि एवं भवन | 10,00,000 | 9,60,000 |
| मशीनरी | 15,00,000 | 18,40,000 |
| विनियोग | 2,00,000 | 1,00,000 |
| स्कन्ध | 6,00,000 | 5,60,000 |
| विविध डेटर्स | 8,00,000 | 8,40,000 |
| हाथ में नकदी | 4,00,000 | 3,30,000 |
| बैंक में नकदी | 6,00,000 | 8,20,000 |
| | 51,00,000 | 54,50,000 |

- (क) 31 मार्च, 2016 को समाप्त हुए वर्ष दौरान लाभांश का भुगतान 2,00,000 किया।
- (ख) वर्ष के दौरान कम्पनी ने मशीनरी क्रय की ₹ 4,50,000। कम्पनी ने 2,50,000 नकद दिया और 20,000 समता अंशों को ₹ 10 प्रत्येक पर जारी किये।
- (ग) वर्ष के दौरान प्रदत्त आयकर ₹ 1,10,000।
- (घ) कम्पनी ने कुछ विनियोग बेचे जिन पर ₹ 20,000 का लाभ हुआ जो कि पूंजीगत आरक्षित निधि को क्रेडिट किया गया।
- (ङ) वर्ष के दौरान कोई मशीनरी नहीं बेची गई।
- (च) भूमि एवं भवन पर घिसावट अपलिखित ₹ 40,000 किये।
- (छ) निगमीय लाभांश कर को भूल जायें।

निम्नलिखित ब्यौरे को ध्यान में रखते हुए 31 मार्च 2016 को समाप्त हुए वर्ष के लिए नकदी प्रवाह विवरण AS-3 विधि के अनुसार तैयार कीजिये।

(क) 31 मार्च 2016 को वाणिज्यिक बैंक की निम्नलिखित सूचना से गणना कीजिए गैर-निष्पादन सम्पत्तियों के प्रावधान का

| | ₹ |
|--|-----------|
| 1. मानकीकृत सम्पत्तियां | 20,60,500 |
| 2. उप मानकीकृत सम्पत्तियां (सुरक्षित) | 1,10,000 |
| 3. सन्देहपूर्ण सम्पत्तियां (सुरक्षित) | |
| एक वर्ष तक | 40,000 |
| एक से 3 वर्ष | 25,000 |
| 3 वर्ष से अधिक | 10,500 |
| 4. सन्देहपूर्ण सम्पत्तियां (असुरक्षित) | 22,500 |
| 5. सम्पत्तियां हानि (Loss Assets) | 15,500 |

(ख) AS-3 (संशोधित) के अनुसार 'नकदी और नकदी तुल्यमान' का अर्थ समझाइये।

(ग) 1 अप्रैल 2015 को विवेकानंद लि. के तुलनपत्र से निम्नलिखित शेष उद्धरित थे :

| | ₹ |
|------------------------------|------------------|
| स्थायी सम्पत्तियां (लागत पर) | 40,00,000 |
| कम संचित घिसावट | 5,00,000 |
| शुद्ध सम्पत्तियां | 35,00,000 |
| बैंक अधिशेष | 1,30,000 |
| अन्य चालू सम्पत्तियां | 8,00,000 |
| चालू दायित्व | 5,50,000 |

घिसावट के बाद शुद्ध लाभ ₹ 3,00,000 था। कम्पनी ने वर्ष 2015-16 के दौरान, ₹ 1,60,000 मूल्यह्रास के लिए प्रदान किए।

कम्पनी ने वर्ष 2015-16 के दौरान, कम्पनी ने मशीनरी क्रय की ₹ 3,00,000। इसने एक मशीन ₹ 1,00,000 (संचित घिसावट ₹ 20,000) की ₹ 75,000 में बेची।

चालू सम्पत्तियां और चालू दायित्व (बैंक अधिशेष के अतिरिक्त) 31 मार्च, 2016 को ₹ 11,30,000 और ₹ 8,00,000 क्रमशः थे।

विनियोग पर ब्याज मिला ₹ 10,000।

प्रचालन गतिविधियों और विनियोग गतिविधियों से वर्ष 2015-16 का नकद प्रवाह AS-3 (संशोधित) के अनुसार बनाइये।

[This question paper contains 8 printed pages.]

Sr. No. of Question Paper : 6619

FC-2

Your Roll No.....

Unique Paper Code : 22411202

Name of the Paper : CORPORATE LAWS

Name of the Course : B.Com (H) CBCS

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt **All** 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. सभी प्रश्न कीजिए।
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. (a) What is lifting of corporate veil? Explain the statutory provisions under which the corporate veil of the Company may be lifted. (5)

(b) Explain the procedure of on-line registration of the company. (5)

- (c) A was employed as an office manager in a company. He had arrears of his three month's salary and he filed a suit against the managing director of the company for the recovery of arrears of his salary. Will he succeed in getting his arrears? Give reasons. (5)

OR

- (a) "A promoter is neither a trustee nor an agent of the company he promotes but he stands in a fiduciary position towards the company and the original allottees of shares". Comment on the statement. (5)
- (b) What are preliminary contracts? Discuss the legal effects of preliminary contracts. (5)
- (c) X holds all the shares except one in a textile company and is also its substantial creditor. He gets the company's goods insured in his own name. Unfortunately the goods are destroyed by fire and X claims the compensation of loss from the insurance company. Is the Insurance company liable to compensate the loss and pay to X. State reasons for your answer. (5)

(क) कंपनी आवरण के हटाने से क्या तात्पर्य है? उन संविधिक व्यवस्थाओं की व्याख्या कीजिए जिनके अंतर्गत कंपनी का (कंपनी) आवरण हटाया जा सकता है।

(ख) कंपनी के ऑनलाइन पंजीकरण की पद्धति की व्याख्या कीजिए।

(ग) 'A' की एक कंपनी में कार्यालय प्रबंधक के रूप में नियुक्ति हुई थी। उसकी तीन माह का वेतन बकाया था और उसने अपने वेतन की बकाया राशि को वसूल करने के लिए कंपनी के प्रबंध निदेशक के विरुद्ध दावा डाल दिया। क्या वह अपनी बकाया राशि को पाने में सफल होगा? कारण प्रस्तुत कीजिए।

(क) “प्रवर्तक न तो कंपनी का न्यासी होता है और न ही उस कंपनी का एजेंट होता है जिसका प्रवर्तन उसने किया है बल्कि वह कंपनी की ओर से प्रत्ययी स्थिति में और शेयरों का मूल आवंटिती होता है।” टिप्पणी कीजिए।

(ख) प्रारंभिक संविदाएँ क्या होती हैं? प्रारंभिक संविदाओं के विधिक प्रभावों की विवेचना कीजिए।

(ग) X के पास टेक्सटाइल कंपनी के एक शेयर को छोड़कर सारे शेयर है और वह उसका साद्भुत ऋणदाता है। वह कंपनी के माल का बीमा अपने नाम में ही कराता है। दुर्भाग्यवश उसका माल आग के कारण नष्ट हो जाता है और X बीमा कंपनी से हानि की प्रतिपूर्ति का दावा करता है। क्या बीमा कंपनी इस हानि की प्रतिपूर्ति के लिए और X को पैसा देने के लिए जिम्मेदार है। अपने उत्तर के लिए कारण दीजिए।

2. (a) Define a private company and distinguish it from a producer company. (5)
- (b) “The power to alter the Articles conferred by the Companies Act is very wide, yet it is subject to a large number of limitations”. Explain. (5)
- (c) Write a short note on One Person Company. (5)

OR

- (a) Explain the provisions of the Companies Act, 2013 regarding alteration of name clause. (5)
- (b) Explain the doctrine of Indoor Management. State the exceptions, if any, to the doctrine of Indoor Management. (5)
- (c) Write a short note on Independent Director. (5)

- (क) प्राइवेट कंपनी की परिभाषा दीजिए और उत्पादक कंपनी से इसकी भिन्नता बताइए।
- (ख) “कंपनी अधिनियम द्वारा प्रदान की गई अंतर्नियमों को बदलने की शक्ति अत्यंत व्यापक है फिर भी इसमें बहुतसारी सीमाएँ हैं। व्याख्या कीजिए।”
- (ग) ‘एक व्यक्ति की कंपनी’ पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।

अथवा

- (क) ‘नाम’ धारा को बदलने से संबंधित कंपनी अधिनियम 2013 की धाराओं की व्याख्या कीजिए।
- (ख) अंतःशाला प्रबंध के सिद्धांत की व्याख्या कीजिए। अंतःशाला प्रबंध के सिद्धांत के कोई अपवाद हों तो उनका उल्लेख कीजिए।
- (ग) स्वतंत्र निदेशक पर टिप्पणी लिखिए।

3. (a) What do you mean by a misleading prospectus? What are the remedies available to the shareholders against the company for mis-statement in the prospectus? (5)
- (b) What is forfeiture of shares? Distinguish between forfeiture and surrender of shares. (5)
- (c) Write a note on Employees' Stock Option Scheme. (5)

OR

- (a) Describe the statutory provisions regarding quorum at the general meeting of a company. Can one member constitute quorum? (5)

(b) Describe the provisions of the Companies Act, 2013 regarding private placement of securities. (5)

(c) Write a note on issue of Sweat equity shares. (5)

(क) भ्रामक प्रोस्पेक्टस से आपका क्या अभिप्राय है? प्रोस्पेक्टस में भ्रामक कथन के लिए कंपनी के विरुद्ध शेयरधारियों को उपलब्ध उपाय कौन से हैं?

(ख) शेयरों की ज़बती क्या होती है? शेयरों की ज़बती और अभ्यर्पण में अंतर बताइए।

(ग) 'कर्मचारी स्टॉक ऑप्शन योजना' पर टिप्पणी लिखिए।

अथवा

(क) कंपनी की साधारण बैठक में कोरम से संबंधित सांविधिक व्यवस्थाओं का वर्णन कीजिए। क्या एक सदस्य कोरम पूरा कर सकता है?

(ख) प्रतिभूतियों के निजी स्थापन से संबंधित कंपनी अधिनियम 2013 की व्यवस्थाओं का वर्णन कीजिए।

(ग) स्वेट ईक्विटी शेयरों के निर्गम पर टिप्पणी लिखिए।

4. (a) Who can be a director? Explain the provisions of the Companies Act relating to the appointment of directors by the Board of Directors. (5)

(b) What is an extraordinary general meeting? By whom can an extraordinary general meeting be called? (5)

(c) What is the procedure to be followed to conduct a Board of Directors meeting through video conferencing or other audio visual means? (5)

OR

- (a) Describe the general powers vested in the Board. Under what exceptional situations, the shareholder in general meeting is competent to act even on the matters delegated to the Board? (5)
- (b) Explain the provisions regarding 'Proxy' under the Companies Act, 2013. (5)
- (c) Discuss the provisions of the Companies Act regarding removal of directors. (5)
- (क) निदेशक कौन बन सकता है? निदेशक मंडल द्वारा निदेशकों की नियुक्ति से संबंधित कंपनी अधिनियम की व्यवस्थाओं की व्याख्या कीजिए।
- (ख) असाधारण आम बैठक क्या होती है? असाधारण आम बैठक कौन बुला सकता है?
- (ग) विडियो संवाद के जरिए या अन्य दृश्य श्रव्य माध्यमों के जरिए निदेशकों के मंडल का संचालन के लिए अपनाई जाने वाली प्रक्रिया क्या है?

अथवा

- (क) मंडल में निहित सामान्य शक्तियों का वर्णन कीजिए। किन असामान्य स्थितियों के अंतर्गत शेयरधारियों की सामान्य बैठक, मंडल दिए गए मामलों पर भी कार्यवाही करने के लिए सक्षम है।
- (ख) कंपनी अधिनियम 2013 के अंतर्गत 'परोक्षी' के संबंध में दी गई व्यवस्थाओं की व्याख्या कीजिए।
- (ग) निदेशकों को हटाने से संबंधित कंपनी अधिनियम की व्यवस्थाओं की विवेचना कीजिए।

5. (a) Explain the advantages of Depository System over the old system of physical movement and trading of share certificates. (5)
- (b) Write a note on compulsory winding up of a company? (5)
- (c) What is unpaid and unclaimed dividend? Explain the statutory provisions regarding unpaid and unclaimed dividend. (5)

OR

- (a) Describe the term 'Depository' and 'Participants' as given under the Depositories Act, 1996. (5)
- (b) What is meant by Rotation of Auditors. What are the provisions of the Companies Act, 2013 with respect to it? (5)
- (c) Discuss the grounds and consequences of voluntary winding up of a company. (5)

(क) शेयर सर्टिफिकेटों के भौतिक लेनदेन और व्यापार की पुरानी पद्धति से डिपोजिटरी प्रणाली के लाभों की व्याख्या कीजिए।

(ख) कंपनी के अनिवार्यतः समापन पर टिप्पणी लिखिए।

(ग) अदत्त और अदावी लाभांश क्या होता है? अदत्त और अदावी लाभांश के संबंधित सांविधिक व्यवस्थाओं की व्याख्या कीजिए।

अथवा

(क) डिपोजिटरीज अधिनियम 1996 के अंतर्गत दिए गए रूप में 'डिपोजिटरी' और 'भागीदार' शब्दों का वर्णन कीजिए।

- (ख) “लेखापरीक्षकों के घूर्णन” से आप क्या समझते हैं? इसके संबंध में कंपनी अधिनियम 2013 की व्यवस्थाएँ क्या हैं?
- (ग) कंपनी के ऐच्छिक समापन के आधारों और परिणामों की विवेचना कीजिए।

19/05/16 (E)

This question paper contains 7 printed pages]

Roll No.

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

S. No. of Question Paper : 6810

Unique Paper Code : 22415201

FC-2

Name of the Paper : Macro-Economics [CH.2.4 (a)]

Name of the Course : (CBCS) Generic Elective-Commerce

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

(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 हिन्दी किसी एक भाषा में दीजिए; लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए ।

All questions are compulsory.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

1. (a) Distinguish between real and nominal GDP. Which *one* is true indicator of economic growth ? 7

वास्तविक और नाममात्र की GDP में अन्तर कीजिये। आर्थिक अभिवृद्धि का सही संकेतक कौन है ?

(b) If $C = 100 + 0.8Y$, $I = 50$, then calculate : 4+4

(i) Equilibrium level of income and consumption and savings at equilibrium.

P.T.O.

- (ii) Suppose consumption function is changed to $C = 100 + 0.9 Y$, while I remains at 50 then what will be its impact on equilibrium level of income, consumption and savings ?

यदि $C = 100 + 0.8Y$, $I = 50$, तो गणना कीजिए :

- (i) आय का साम्य स्तर और उपभोग और बचतों का साम्य।
 (ii) मानिये कि उपभोग फलन कार्य बदलकर $C = 100 + 0.9 Y$ हो जाये तो I का शेष रहता है 50 तो आय के साम्य स्तर, उपभोग और बचतों पर क्या प्रभाव पड़ेगा।

Or

(अथवा)

- (a) Discuss the determination of equilibrium level of income with the help of saving and investment in a two sector economy. 7

द्वि-क्षेत्रीय अर्थव्यवस्था में बचत और विनियोग की सहायता से आय के साम्य स्तर का निर्धारण कीजिए।

- (b) Suppose $C = 80 + 0.75 Y$, $I = 40$, then calculate : 2+2+4

- (i) Equilibrium level of income.
 (ii) If investment increases by 20, what would be its impact on equilibrium level of income ?
 (iii) If MPC increases from 0.75 to 0.80 and investment is increased to 60, then what will be its impact on equilibrium level of income ?

मानिये $C = 80 + 0.75 Y$, $I = 40$, तो गणना कीजिए :

- (i) आय का साम्य स्तर।
- (ii) यदि विनियोग 20 से बढ़ जाये, तो आय के साम्य स्तर के प्रभाव का क्या होगा ?
- (iii) यदि MPC 0.75 से 0.80 बढ़ जाये और विनियोग 60 से बढ़ जाये तो आय के साम्य स्तर पर क्या प्रभाव पड़ेगा ?

2. Derive LM curve algebraically and graphically. Discuss various factors which affect the slope and position of LM curve. 15

LM वक्र बीजगणितीय और आलेखीय से व्युत्पन्न कीजिये। LM वक्र के ढाल और स्थिति के विभिन्न घटकों का वर्णन कीजिये।

Or

(अथवा)

Analyze the impact of the following on equilibrium level of income and the rate of interest with the help of IS-LM model : 7.5+7.5

- (i) Increase in autonomous expenditure.
- (ii) Increase in money supply.

आय के साम्य स्तर और ब्याज दर का IS-LM मॉडल की सहायता से प्रभाव का विश्लेषण कीजिए :

- (i) स्वायत्त व्यय में बढ़ोतरी।
- (ii) मुद्रा आपूर्ति में बढ़ोतरी।

3. (a) Explain the difference between demand pull and cost pull inflation with the help of diagrams. 8

माँग के pull और लागत के pull मुद्रास्फीति में रेखाचित्र के साथ अन्तर कीजिए।

- (b) Discuss different strategies to control inflation. 7

मुद्रास्फीति नियन्त्रण के लिए विभिन्न रणनीतियों में अन्तर कीजिए।

Or

(अथवा)

- (a) Describe the concept of wait unemployment. How is it different from frictional unemployment ? 8

इन्तजार (wait) बेरोजगारी की अवधारणा का वर्णन कीजिए। यह अस्थायी बेरोजगारी से कैसे भिन्न है ?

- (b) Discuss the impact of inflation on distribution of income and wealth. 7

मुद्रास्फीति का प्रभाव आय और सम्पदा के वितरण पर वर्णन कीजिए।

4. (a) What is exchange rate ? What is the difference between fixed and flexible exchange rate ? 7

विनिमय दर क्या है ? स्थायी तथा चल विनिमय दर में क्या अन्तर है ?

- (b) Discuss Mundell-Fleming model in case of a small open economy. 8

एक लघु मुक्त अर्थव्यवस्था के मामले में मुण्डेल-फ्लेमिंग मॉडल का वर्णन कीजिए।

Or

(अथवा)

(a) Explain various components of a Balance of Payment account. 7

भुगतान शेष खाते के विभिन्न घटकों का वर्णन कीजिए।

(b) Analyse the impact of expansionary fiscal and monetary policy on equilibrium level of income under flexible exchange rate system in case of small open economy using Mundell-Fleming Model. 8

बढ़ते हुए राजकोषीय और मौद्रिक नीति का आय के साम्य स्तर पर प्रभाव अधीन अस्थायी विनिमय दर तन्त्र लघु मुक्त अर्थव्यवस्था में मुण्डेल-फ्लेमिंग मॉडल की सहायता से विश्लेषण कीजिये।

5. Discuss Tobin's Portfolio theory of the demand for money. 15

मुद्रा के माँग का टोबिन (Tobin) की पोर्टफोलियो सिद्धान्त का वर्णन कीजिये।

Or

(अथवा)

Write short notes on the following : 7.5 + 7.5

(i) Credit creation by banks under fractional reserve banking system.

(ii) Business Fixed Investment.

निम्नलिखित पर लघु टिप्पणी लिखिये :

(i) भिन्न आरक्षण बैंकिंग तन्त्र के अधीन बैंकों द्वारा साख सृजन।

(ii) व्यवसाय स्थायी विनियोग।

P.T.O.

Note : Question for hearing-impaired and visually impaired.

नोट : दौषपूर्ण श्रवण और दृष्टि-बाधा के लिए प्रश्न।

Attempt any *five* questions.

कोई पाँच प्रश्न कीजिए।

1. Distinguish between real and nominal GDP. Which *one* is true indicator of economic growth? 15
वास्तविक और नाममात्र के GDP में अन्तर कीजिए। आर्थिक अभिवृद्धि का सही संकेतक कौन-सा है ?
2. Explain various instruments of fiscal policy. 15
राजकोषीय नीति के विभिन्न उपकरणों का वर्णन कीजिए।
3. Discuss different strategies to control inflation. 15
मुद्रास्फीति नियन्त्रण की विभिन्न रणनीतियाँ बताइये।
4. What is frictional unemployment ? Explain various causes of frictional unemployment. 15
अस्थायी बेरोजगारी क्या है ? अस्थायी बेरोजगारी के विभिन्न कारण बताइये।
5. Examine the impact of inflation on distribution of income and wealth. 15
आय और सम्पदा के वितरण पर मुद्रास्फीति के प्रभाव का वर्णन कीजिए।
6. What is exchange rate ? What is the difference between fixed and flexible exchange rate? 15
विनिमय दर क्या है ? स्थायी और अस्थायी विनिमय दर में अन्तर के क्या कारण हैं ?

7. Discuss various components of Balance of Payment account. 15

भुगतान शेष खाते के विभिन्न घटकों का वर्णन कीजिए।

8. Write short notes on the following : 7.5+7.5

(i) Credit creation by bank under fractional reserve banking system.

(ii) Business Fixed Investment.

निम्नलिखित पर लघु टिप्पणी लिखिये :

(i) भिन्न आरक्षण बैंकिंग तन्त्र के अधीन बैंकों द्वारा साख सृजन

(ii) व्यवसायिक स्थायी विनियोग।

[This question paper contains 16 printed pages.]

Sr. No. of Question Paper : 3957

FC-2

Your Roll No.....

Unique Paper Code : 12271201

Name of the Paper : Introductory Macroeconomics

Name of the Course : B.A. (Hons.) Economics (Choice Based Credit System)

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. All questions are to be attempted
3. Part (a) of each question is compulsory.
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. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. प्रत्येक प्रश्न का भाग (क) अनिवार्य 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. **Part (a)** is Compulsory. Do **any 2** out of **Parts (b), (c) and (d)**.

(a) Determine the contribution of each of the following transactions to the current year's GDP. Explain your answer.

(i) Mr. X purchases a 10 year old apartment for Rs. 50 lakhs. The broker's fee is 5%.

(ii) A homemaker takes up a job that will pay Rs. 1,40,000 over a year. She also pays Rs. 24,000 over the year for professional house keeping services.

(iii) Your neighbour has won Rs. 1 lakh in the state lottery, to be paid to him immediately.

(iv) A Korean Company builds a factory in Haryana for Rs. 10 Crores using only local labour and materials.

(v) The Government buys defense equipment worth Rs. 2 crores. (5)

(b) The following information pertains to an economy

| | |
|---------------------------------------|-------|
| Gross Domestic Private Investment | = 60 |
| Govt. purchases of goods and services | = 50 |
| Gross National Product | = 300 |
| Current account balance | = -30 |
| Taxes | = 100 |

Government transfer payments to the Domestic private sector = 50

Interest payments from the Government to the domestic private sector = 20

Factor incomes received from rest of the world = 10

Factor payments made to rest of the world = 15

Assuming Government Investment = 0, Calculate

- (i) Private Consumption Expenditure
 - (ii) Private savings and Government savings
 - (iii) Establish the "Uses of Private Savings" Identity. (5)
- (c)
- (i) Ram grows apples and oranges. Last year he harvested 1800 apples and 900 oranges. He values 1 orange worth 3 apples. In exchange for helping him, he gave Mohan 600 apples and 300 oranges, all of which were consumed by Mohan. Ram, set aside 200 oranges to help with next year's harvest. What is total Consumption in terms of oranges ?
 - (ii) What are inventories ? How are they treated as – final or intermediate good – in National Income Accounting ? (3+2)
- (d)
- (i) A person from country 'A' travels to country 'B' and buys a \$100 worth household electronic machine from a company. The company then deposits the \$100 cheque it receives in its account with its bank in country A. How would these transactions show up in the 'Balance of Payments' accounts of country A ?

(ii) Nominal GDP in a country was \$6890 billion in 2012 & \$7650 billion in 2013. The GDP deflator was 102.4 in 2012 & 105.6 in 2013.

(a) What is the inflation rate from 2012 to 2013 ?

(b) What is the growth rate of real GDP from 2012 to 2013 ?

(2+3)

भाग (क) अनिवार्य है। भाग (ख), (ग) व (घ) में से कोई 2 करें।

(क) चालू वर्ष के सकल घरेलू उत्पाद (GDP) में निम्नलिखित प्रत्येक लेन-देन के सहयोग को निर्धारित करें। अपने उत्तर की व्याख्या करें।

- (i) 50 लाख रुपयों में Mr. X एक 10 साल पुराना मकान खरीदता है। दलाल की फीस 5 प्रतिशत है।
- (ii) एक ग्रहणी नौकरी करने लगती है जो उसे लगभग 1,40,000 रुपये वार्षिक देगी। वह एक पेशेवर घर का कार्य करने की सेवाओं के लिए वर्ष में 24,000 रुपये का भुगतान करती है।
- (iii) आपके पड़ोसी ने राज्य लॉटरी में 1 लाख रुपये जीते हैं, जो उसे तुरंत ही मिलेंगे।
- (iv) एक कोरियन कम्पनी स्थानीय श्रम व सामग्री का उपयोग करके 10 करोड़ रुपयों में हरियाणा में एक फैक्ट्री का निर्माण करती है।
- (v) सरकार 2 करोड़ रुपये मूल्य के रक्षा औजार खरीदती है।

(ख) निम्नलिखित सूचना एक अर्थव्यवस्था के विषय में है :

| | |
|---|------|
| वस्तु व सेवाओं की सरकारी खरीद | 50 |
| सकल राष्ट्रीय उत्पाद | 300 |
| चालू खाता शेष | - 30 |
| कर | 100 |
| घरेलू निजी क्षेत्र को सरकारी हस्तांतरण भुगतान | 50 |
| घरेलू निजी क्षेत्र को सरकार द्वारा ब्याज भुगतान | 20 |
| शेष विश्व से प्राप्त साधन आय भुगतान | 10 |
| शेष विश्व को दी गई साधन भुगतान | 15 |

मान लीजिए की सरकारी निवेश = 0 है, गणना करें

- (i) निजी उपभोग व्यय
 - (ii) निजी बचतें व सरकारी बचतें
 - (iii) "निजी बचतें उपयोग" समीकरण की स्थापना करें।
- (ग) (i) राम सेब व संतरे उगाता है। पिछले वर्ष उसने 1800 सेब व 900 संतरे की कटाई की। वह एक संतरे का मूल्य 3 सेबों के बराबर मानता है। उसने मोहन को 600 सेब व 300 संतरे उसकी मदद करने के लिए विनिमय में दिए व सभी का उपभोग मोहन द्वारा किया गया। राम ने 200 संतरे अगले वर्ष कटाई के समय मदद के लिए एक तरफ रखे। संतरे के रूप में कुल उपभोग कितना है ?
- (ii) "इन्वेंट्रीज़" क्या है ? राष्ट्रीय आय लेखा में इन्हें कैसे सम्मिलित किया जाता है - अन्तिम वस्तु या मध्यवर्ती वस्तु - के रूप में।

(घ) (i) एक व्यक्ति देश A से देश B की यात्रा करता है व एक कम्पनी से \$ 100 मूल्य की घरेलू इलेक्ट्रॉनिक मशीन खरीदता है। यह कम्पनी इस \$ 100 चेक को देश A के अपने बैंक अकाउन्ट में जमा करती है। यह लेन-देन देश A के भुगतान शेष खाते में किस प्रकार दर्शाई जाएँगी।

(ii) एक देश में सांकेतिक सकल घरेलू उत्पाद, GDP, वर्ष 2012 में \$ 6890 बिलियन व वर्ष 2013 में \$ 7650 बिलियन है। सकल घरेलू उत्पाद अस्फीतिकारक वर्ष 2012 में 102.4 है व वर्ष 2013 में 105.6 है।

(अ) वर्ष 2012 से 2013 तक स्फीति दर क्या है ?

(ब) वर्ष 2012 से 2013 तक वास्तविक GDP की वृद्धि दर क्या है ?

2. Part (a) is Compulsory. Do any 3 out of Part (b), (c), (d) and (e).

(a) The following information pertains to a classical macroeconomic model.

Real output = 2000

Money Stock = 800

Income velocity of money = 25

(i) What are the aggregate demand and aggregate supply schedules ?
Roughly sketch them.

(ii) If the money stock increase to 1000, how will the schedules shift ?

(4)

- (b) (i) Comment on the following statements Justify your answer.
- (a) An increase in nominal money growth rate will always increase seignorage.
- (b) The inflation tax is always equal to seignorage.
- (ii) In a classical macroeconomic model, what will be the impact of a 20% increase in the supply of money, holding everything else constant, on the price level, money wages, real output, interest rate, employment and nominal output ? (4+3)
- (c) (i) Graphically illustrate and briefly explain the impact of an increase in the reserve ratio, θ , on the market for Central Bank money.
- (ii) Assume that the demand for real money balances is :

$$\frac{M}{P} = Y [0.6 - (r + \pi^e)]$$

Income, $Y = 1000$ real interest rate, $r = 0.05$ (5%)

Expected inflation rate

π^e is constant at 0.05 (5%)

Calculate seignorage if the rate of growth of nominal money is 7%. (4+3)

(d) Given Reserves = 500 Deposits = 4000 Currency = 2500

Calculate

- (i) The size of the monetary base.

- (ii) The money multiplier
- (iii) Given the above values, fill in the Assets and Liabilities in the Central Bank's balance sheet and the Banks' balance sheet
- (iv) Suppose the Central Bank wants to reduce the money supply by Rs. 65 Crores, what type of Open Market Operation should it pursue? What should be the value of the Central Bank's purchase or sale of bonds so that it is successful? (7)
- (e) (i) Suppose the ratio of currency to checkable deposits is 0.25 and the reserve ratio (R/D) is 0.25, what is the value of the money multiplier?
- (ii) Differentiate between 'Orthodox' and 'Heterodox' stabilization programmes adopted during hyperinflation.
- (iii) Given that, a bond pays Rs. 1000 in a year and the yield on it is 15%, calculate the price of this bond. (3+3+1)

भाग (क) अनिवार्य है। भाग (ख), (ग), (घ) व (ङ) में से कोई 3 करें।

(क) निम्नलिखित सूचना क्लासिकल समष्टिगत आर्थिक मॉडल के लिए है :

| | |
|------------------|------|
| वास्तविक उत्पाद | 2000 |
| मुद्रा स्टॉक | 800 |
| मुद्रा का आय वेग | 25 |

(i) समग्र मांग व समग्र पूर्ति तालिकाएँ क्या हैं? इन्हें बताईए।

(ii) यदि मुद्रा स्टॉक 1000 तक बढ़ता है, तो तालिकाएँ कैसे खिसकेंगी।

(ख) (i) निम्नलिखित कथनों पर तर्क करें। अपने उत्तर को साबित करें।

(अ) संकेतिक मुद्रा वृद्धि दर में वृद्धि सदैव सिनोरेज को बढ़ाती है।

(ब) स्फीति दर सदैव सिनोरेज के बराबर होता है।

(ii) एक क्लासिकल समष्टिगत आर्थिक मॉडल, में कीमत स्तर मौद्रिक मजदूरी वास्तविक उत्पाद, ब्याज दर, रोजगार व सांकेतिक उत्पाद दर, अन्य बातें समान रहने पर, मुद्रा की पूर्ति में 20 प्रतिशत वृद्धि का क्या प्रभाव पड़ेगा।

(ग) (i) केन्द्रीय बैंक मुद्रा के लिए बाज़ार पर रिजर्व अनुपात, θ , में वृद्धि के प्रभाव को चित्रमय उदाहरण द्वारा संक्षिप्त व्याख्या करें।

(ii) मानिए की वास्तविक मुद्रा शेष के लिए मांग: $\frac{M}{P} = Y [0.6 - (r + \pi^e)]$ है।

आय, $Y = 1000$ वास्तविक ब्याज दर, $r = 0.05$ (5%)

अपेक्षित स्फीति दर $\pi^e = 0.05$ (5%) पर स्थिर है।

सिनोरेज की गणना करें यदि सांकेतिक मुद्रा की वृद्धि दर 7 प्रतिशत है।

(घ) D दिए गए रिजर्व = 500; जमाएँ = 4000; करेन्सी = 2500

गणना करें:

(i) मौद्रिक आधार का आकार

(ii) मुद्रा गुणक

(iii) ऊपर दिए गए मूल्यों के आधार पर केन्द्रीय बैंक की बैलेन्स शीट व बैंकों की बैलेन्स शीट में आस्थियाँ व दायित्वों को भरिए।

(iv) मान लीजिए की केन्द्रीय बैंक 65 करोड़ रुपयों से मुद्रा की पूर्ति घटाना चाहता है। तो उसे किस प्रकार की खुले बाजार प्रक्रिया अपनानी होगी? केन्द्रीय बैंक के द्वारा खरीदे या बेचे गए बॉन्ड्स का मूल्य क्या होना चाहिए ताकि वह सफल हो जाए।

(ड) (i) मान लीजिए की करेन्सी का चैकेबल जमाओं के साथ अनुपात 0.25 है, व रिजर्व अनुपात (R/D) 0.25 है तो मुद्रा गुणक का मूल्य क्या होगा?

(ii) हाइपर स्फीति के दौरान अपनाई गई 'रूढ़िवादी' 'व विधार्मिक' स्थिरिकरण कार्यक्रमों के बीच भेद करें।

(iii) एक बॉन्ड एक वर्ष में 1000 रुपये देता है व इस पर आय 15 प्रतिशत है दिया गया है तो बॉन्ड की कीमत ज्ञात करें।

3. Part (a) is Compulsory. Do any 3 out of Parts (b), (c), (d) and (e).

(a) Comment on the following statements in the context of IS-LM framework:

(i) An increase in the Government spending leads to an increase in income but by an amount less than the horizontal shift in the IS curve.

(ii) An expansionary monetary policy is always effective in expanding output in the economy. (5)

(b) (i) Assume the following IS - LM model

Expenditure Sector

Private Consumption Expenditure (C) = $100 + \frac{3}{5} YD$

Taxes (t) = $\frac{1}{6} Y$

$$\text{Private Investment Expenditure (I)} = 210 - 10i$$

$$\text{Government Purchases (G)} = 200$$

$$\text{Net Exports} = -10$$

Money Market

$$\text{Demand for Money } M^d = \frac{1}{4}Y - 5i$$

$$\text{Nominal Money (M)} = 300$$

$$\text{Price Level (P)} = 2$$

Where

YD = Disposable Income of the Private Sector

Y = Income

i = interest rate

- (a) Derive the equilibrium value of C (Private Consumption Expenditure) and M^d (Demand for money)
- (b) How much Investment will be crowded out if the Government increases its purchases by 100 ?
- (ii) In a simple model of the expenditure sector with a tax rate t , does a fall in autonomous Investment affect the Budget Surplus ? Explain.
- (8+2)
- (c) (i) A fall in the income tax rate will increase consumer spending; therefore, the demand for money will go up and the LM curve will shift to the right. Explain using diagrams whether you agree or disagree.

- (ii) In a simple model of the expenditure sector, by how much should the Government reduce its spending so that the Budget Deficit falls by 1000 ? Assume that the income tax rate is $33\frac{1}{3}\%$ and that the marginal propensity to consume is 0.6.
- (iii) Explain how 'Income tax system' works as an 'automatic stabilizer'.
(4+4+2)
- (d) (i) In the Classical Model, there is a positive relationship between real wages and output. Comment.
- (ii) Assume an economy described by the following equations

Expenditure Sector

$$AD = C + I + G + NX$$

$$AD = 300 + \frac{4}{5}Y - 20i$$

Money Market

$$M^d = \frac{1}{3}Y - 50i$$

$$M/P = 200$$

Where :

AD = Aggregate demand

C = Private consumption expenditure

I = Private investment expenditure

G = Govt. Expenditure

$NX =$ Net Exports

$M^d =$ Demand for money

$M/P =$ Real Money Supply

$Y =$ Income

$i =$ interest rate

- (a) Calculate the equilibrium levels of Y (income) and i (interest rate).
- (b) What should be the money supply increase by the Central Bank, if its goal is to keep interest rate constant after Government purchases increased by 100 ? (4+6)
- (e) (i) In the Classical Model, an autonomous decline in Investment leads to a fall in the overall demand in the economy. Explain, with the help of a diagram, whether you agree or disagree.
- (ii) An expansionary monetary Policy is more effective, greater the interest sensitivity of Investment spending. Explain with the help of a diagram. Also, provide an intuitive explanation.
- (iii) Assume a model of the expenditure sector with no Government or foreign sector. If the savings function is defined as $S = -400 + 0.2 Y$, ($Y =$ income) and the autonomous Investment increases by 100, by how much will consumption increase ? (3+5+2)

भाग (क) अनिवार्य है। भाग (ख), (ग), (घ) व (ङ) में से कोई तीन करें।

(क) IS-LM ढाँचे के संदर्भ में निम्नलिखित कथनों पर तर्क करें।

- (i) सरकारी व्यय में वृद्धि से आय में वृद्धि होती है परन्तु IS वक्र के क्षैतिज खिसकाव से कम होती है।
- (ii) एक विस्तारक मौद्रिक नीति सदैव विस्तृत उत्पाद अर्थव्यवस्था में प्रभावकारी होती है।

(ख) (i) निम्नलिखित IS-LM मॉडल को मानिए :

व्यय क्षेत्र

$$\text{निजी उपभोग व्यय (C)} = 100 + \frac{3}{5}YD$$

$$\text{कर दर (t)} = \frac{1}{6}Y$$

$$\text{निजी निवेश (I)} = 210 - 10i$$

$$\text{सरकारी व्यय (G)} = 200$$

$$\text{शुद्ध निर्यात} = -10$$

मुद्रा बाज़ार

$$\text{मुद्रा की मांग } M^d = \frac{1}{4}Y - 5i$$

$$\text{सांकेतिक मुद्रा (M)} = 300$$

$$\text{कीमत स्तर (P)} = 2$$

(अ) निजी उपभोग व्यय (C) व मुद्रा मांग (M^d) की संतुलन मूल्य व्युत्पन्न करें।

(ब) यदि सरकार अपनी खरीद को 100 से बढ़ाती है तो कितना निवेश "क्राउडऑउट" होगा।

(ii) कर दर (t) के साथ व्यय क्षेत्र के साधारण मॉडल में क्या स्वचालित निवेश में गिरावट बजट आधिक्य को प्रभावित करती है। व्याख्या करें।

(ग) (i) आय कर में गिरावट उपभोग व्यय को बढ़ाती है। इसलिए मुद्रा के लिए मांग बढ़ जाती है व LM वक्र दाईं ओर खिसक जाता है। चित्र की सहायता से व्याख्या करें कि आप सहमत हैं या नहीं।

(ii) एक व्यय क्षेत्र के साधारण मॉडल में सरकार को अपना व्यय कितने से घटाने की आवश्यकता है ताकि बजट घाटा 1000 से घट जाए। मान लीजिए की आय दर $33\frac{1}{3}\%$ है व सीमान्त उपभोग प्रवृत्ति 0.6 है।

(iii) व्याख्या करें कैसे "आयकर प्रणाली" "ऑटॉमेटिक स्टेबीलाईजर" की तरह काम करती है।

(घ) (i) क्लासिकल मॉडल में वास्तविक मज़दूरी व उत्पाद के बीच धनात्मक सम्बन्ध होता है। तर्क दीजिए।

(ii) एक अर्थव्यवस्था की कल्पना निम्नलिखित समीकरणों से करें :

व्यय क्षेत्र

$$AD = C + I + G + NX$$

$$AD = 300 + \frac{4}{5}Y - 20i$$

मुद्रा बाजार

$$M^d = \frac{1}{3}Y - 50i$$

$$M/P = 200$$

जहाँ :

AD = समग्र मांग

C = निजी उपभोग व्यय

I = निजी निवेश

G = सरकारी व्यय

NX = शुद्ध निर्यात

M^d = मुद्रा के लिए मांग

M/P = वास्तविक मुद्रा

Y = आय

i = ब्याज की दर

- (अ) Y व i के संतुलन स्तर की गणना करें।
- (ब) सरकारी व्यय में 100 से वृद्धि होने के बाद केन्द्रीय बैंक द्वारा मुद्रा पूर्ति में वृद्धि कितनी होनी चाहिए? यद उसका उद्देश्य ब्याज दर को स्थिर रखना है।
- (ङ) (i) क्लासिकल मॉडल में स्वचालित निवेश में गिरावट से अर्थव्यवस्था में समग्र मांग में कमी होती है। चित्र की सहायता से व्याख्या करें की आप सहमत हैं या नहीं।
- (ii) विस्तार मौद्रिक नीति अधिक प्रभावशाली होती है, जब निवेश व्यय की ब्याज के प्रति संवेदनशीलता अधिक होती है। एक चित्र की सहायता से व्याख्या करें। एक आन्तरिक विवरण भी दें।
- (iii) एक व्यय क्षेत्र मॉडल की कल्पना करें बिना सरकार व विदेशी क्षेत्र यदि बचत फलन को $S = -400 + 0.2 Y$, ($Y =$ आय) से परिभाषित किया गया है व स्वचालित निवेश 100 से बढ़ जाता है, तो उपभोग में कितनी वृद्धि होगी?

[This question paper contains 2 printed pages.]

Sr. No. of Question Paper : 5213

Your Roll No.....

Unique Paper Code : 11011203

Name of the Paper : Reporting and Editing for Print (C-3)

Name of the Course : **B.A. (Hons) Journalism, 2016 (CBCS)**

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Answer all **five** questions.
3. **All** questions carry equal marks.

1. Discuss the responsibilities, duties and attributes of a reporter while reporting matters of controversy. Delineate the fundamental considerations you would look into to lower any risk. (15)

OR

Discuss the stages of Legal/Court Reporting. Emphasize on the precautions to be taken while covering this beat.

2. Discuss the principles of successful interviewing. Frame a set of seven questions to interview any **one** of the following :
 - (a) Smriti Irani
 - (b) Hilary Clinton
 - (c) Aamir Khan
 - (d) NCW Chairperson(15)

P.T.O.

OR

What is the significance of the lead in a news story? Highlight the different types of leads used in features and news stories.

3. Examine the role of headlines in lending character to a newspaper. Illustrate with examples from the recent past. (15)

OR

“Pictures add value to a news story”. Do you agree? Critically evaluate with examples.

4. A good editorial is a nation talking to itself. Discuss this statement in terms of
- (a) Editorial and the structure of the edit page
 - (b) Letters to the Editor
- (15)

OR

What is a feature? How is it different from an article? Write a short Personality Feature not exceeding 500 words.

5. Write short notes on the any **two** of the following :
- (a) Column Writing
 - (b) Week end Pull outs
 - (c) Attribution
 - (d) Health Reporting
 - (e) Sub Editor
- (7.5×2=15)

OR

Discuss the treatment of news in terms of all the following :

- (a) Paid news
- (b) Agenda – Setting
- (c) Trial by Media

[This question paper contains 2 printed pages.]

Sr. No. of Question Paper : 5214

Your Roll No.....

Unique Paper Code : 11011204

Name of the Paper : Media and Cultural Studies (C-4)

Name of the Course : B.A. (Hons) Journalism, 2016 (CBCS)

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt **all** questions.
3. **All** questions carry equal marks.

1. According to John Storey, Popular Culture can be understood through six important definitions. Discuss. (15)

OR

How have the forces of globalisation and technological changes transformed folk cultural practices in India ? Discuss with examples.

2. Explain with recent examples the exercise of repressive state apparatus and ideological state apparatus in reference to Althusser's concept of ideology. (15)

OR

Discuss the important concepts of Frankfurt school of Critical theory. Explain the theory of Culture Industry.

P.T.O.

3. Discuss the media representation of Nationalism with relevant issues from national or international arena. (15)

OR

What do you understand by discourse? Explain how discourse analysis can be used for tracing media representation.

4. How would you define the uses gratification approach of media studies? Explain with examples the development of uses gratification approach. (15)

OR

Explain the phenomenon of active audience and the rise of reception studies. Trace the growth of reception studies with examples.

5. "Culture is never constant, it is living and dynamic". – Discuss this statement in the context of new media technologies. (15)

OR

Explain the concept of technological determinism with examples. What is its implication in the larger socio-cultural context?

[This question paper contains 2 printed pages.]

Sr. No. of Question Paper : 5215

Your Roll No.....

Unique Paper Code : 11015207

Name of the Paper : Photography (Elective Generic)

Name of the Course : B.A. (Hons) Journalism, 2016 (CBCS)

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt **all** questions.
3. **All** questions carry equal marks.

1. Define Photography ? Explain what is Camera Obscura. (15)

OR

“The growth of Digital photography has diminished the art of hand-made portrait.” Comment.

2. Explain the different types of lenses used for photography. (15)

OR

Describe the role of tripod in photography. Explain with suitable examples.

3. Explain the concept of Natural lighting. What are the advantages of Natural lighting ? (15)

P.T.O.

OR

What role does lighting play in terms of Photography ? What are the different types of lighting ?

4. Discuss the ethical issues in context of photojournalism in contemporary media. Give examples. (15)

OR

Explain the use of photographs in advertisements. Give suitable examples.

5. What is the purpose of editing in photography ? (15)

OR

Write short notes of any 3 of the following :

- (a) Fashion Photography
- (b) Adobe Photoshop
- (c) Shutter Speed
- (d) F-Stop
- (e) Cropping
- (f) Camera Kit

[This question paper contains 3 printed pages.]

Sr. No. of Question Paper : 6581 FC-2 Your Roll No.....

Unique Paper Code : 32351201

Name of the Paper : Real Analysis

Name of the Course : B.Sc. (Hons) Mathematics CBCS

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. All questions are compulsory.
3. Attempt any two parts from each question.

1. (a) Define Supremum of a non- empty subset of \mathbf{R} . If $S = \left\{ \frac{1}{n} - \frac{1}{m} : n, m \in \mathbf{N} \right\}$,
find $\inf S$ and $\sup S$. 5
(b) Show that there does not exist a rational number r such that $r^2 = 2$. 5
(c) State and prove Archimedean Property of Real numbers. 5
2. (a) Let A and B be bounded non-empty subsets of \mathbf{R} . Define
 $A + B = \{a + b : a \in A \text{ and } b \in B\}$.
Prove that $\sup (A + B) = \sup A + \sup B$. 5
(b) State and prove Density Theorem for rational numbers. 5
(c) Define limit point of a set. Find limit points of $[0,1]$. 5

3. (a) Define the convergence of a sequence (x_n) of real numbers. Show that every convergent sequence of real numbers is bounded. Is the converse true? 5
- (b) Use the definition of the limit of a sequence to find the following limit :
- (i) $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{n^2-1}{2n^2+3} \right)$.
- (ii) $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{\sqrt{n+7}} \right)$. 5
- (c) Prove that if $c > 0$, then $\lim_{n \rightarrow \infty} c^{1/n} = 1$. 5
4. (a) Let (x_n) be a sequence of real numbers and let $x \in \mathbf{R}$. If (a_n) is a sequence of positive real numbers with $\lim(a_n) = 0$ and if for some constant $C > 0$ and some $m \in \mathbf{N}$ we have $|x_n - x| \leq C a_n \forall n \geq m$, then prove that $\lim x_n = x$. 5
- (b) Prove that every monotonically decreasing bounded below sequence is convergent. 5
- (c) Let $x_1 > 1$ and $x_{n+1} = 2 - \frac{1}{x_n}, n \in \mathbf{N}$. Show that (x_n) is bounded and monotone. Find the limit. 5
5. (a) Prove that every convergent sequence of real numbers is a Cauchy Sequence. Is the sequence (x_n) a Cauchy Sequence, where $x_n = \left(\frac{n+1}{n} \right)$. Justify your answer. 7½
- (b) State and prove Bolzano Weierstrass Theorem for sequences. Justify the theorem with an example. 7½
- (c) (i) Suppose that $x_n \geq 0 \forall n \in \mathbf{N}$ and that $\lim((-1)^n x_n)$ exists. Show that (x_n) converges. 5
- (ii) Give an example of an unbounded sequence that has a convergent subsequence. 2½
6. (a) Show that if $\sum_{k=1}^{\infty} a_k$ satisfies the Cauchy criterion for convergence of a series, then for any $\epsilon > 0$, there is an n_0 such that $|\sum_{k=m}^n a_k| < \epsilon$ for any $n > m \geq n_0$. 5
- (b) Test the convergence of any **two** of the following series:
- (i) $1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{9} - \frac{1}{27} + \frac{1}{81} - \frac{1}{243} + \dots$
- (ii) $\sum \frac{1}{(2n+1)^2}$

(iii) $\sum \frac{n+1}{2^n}$ 5

(c) State the Alternating Series Test. Show that the alternating series $\sum \frac{(-1)^{n+1}}{n^2}$ is convergent. 5

7. (a) Let $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ and $\sum_{n=1}^{\infty} b_n$ be two series of positive terms. If the sequence $\{a_n/b_n\}$ converges with a positive limit, then prove that $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$ converges if and only if $\sum_{n=1}^{\infty} b_n$ converges. 5

(b) Define absolute convergence for a series $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$. Discuss the absolute convergence and convergence for the series $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{(-1)^n n}{n^3+1}$. 5

(c) State Integral Test. Find the condition of convergence of the harmonic series $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n^p}$. 5

[This question paper contains 6 printed pages.]

Sr.No. of Question Paper : 6582

FC-2

Your Roll No.....

Unique Paper Code : 32351202

Name of the Paper : Differential Equations

Name of the Course : **B.Sc. (H) Mathematics – I (Course under CBCS)**

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Use of non-programmable scientific calculator is allowed.

SECTION – I

1. Attempt any **three** parts; each part is of **5** marks.

(a) Solve the initial value problem :

$$(2x + 3y + 1)dx + (4x + 6y + 1)dy = 0, y(-2) = 2.$$

(b) Determine the most general function $N(x, y)$ such that the equation

$$(x^3 + xy^2)dx + N(x, y)dy = 0 \text{ is exact and hence solve it.}$$

(c) Solve the differential equation : $y^2dx + (3xy - 1)dy = 0$.

(d) Solve the differential equation : $2xe^{2y} \frac{dy}{dx} = 3x^4 + e^{2y}$.

P.T.O.

2. Attempt any two parts; each part is of 5 marks.
- (a) A cake is removed from an oven at 210°F and left to cool at room temperature, which is 70°F . After 30 minutes the temperature of the cake is 140°F . When will it be 100°F ?
- (b) A water tank has the shape obtained by revolving the curve $y = x^{4/3}$ around the y-axis. A plug at the bottom is removed at 12 noon, when the depth of water in the tank is 12 ft. At 1 P.M. the depth of the water is 6 ft. When will the tank will be empty?
- (c) An arrow is shot straight upward from the ground with an initial velocity of 160 ft/s. It experiences both the deceleration of gravity and deceleration $\frac{v^2}{800}$ ft/s² due to air resistance. How high in the air does it go?

SECTION - II

3. Attempt any two parts; each part is of 7.5 marks.
- (a) A public bar opens at 6 p.m. and is rapidly filled with clients of whom majority are smokers. The bar is equipped with ventilators which exchange the smoke-air mixture with fresh air. Cigarette smoke contains 4% carbon monoxide and a prolonged exposure to a concentration of more than 0.012% can be fatal. The bar has a floor area of 20 m by 15m, and a height of 4 m. It is estimated that smoke enters the room at a constant rate of $0.006\text{ m}^3/\text{min}$, and that the ventilators remove the mixture of smoke and air at 10 times the rate at which smoke is produced. The problem is to establish a wise time to leave the bar. That is, sometime before the concentration of carbon monoxide reaches the lethal limit.
- (i) Starting from a word equation or a compartmental diagram formulate the differential equation for the changing concentration of carbon monoxide in the bar over time.

- (ii) By solving the equation above, establish at what time the lethal limit will be reached.
- (b) Write down the word equations which describe the movement of the drug between the two compartments in the body, GI-tract and the bloodstream, when a patient takes a single pill.
- (i) From the word equations, develop the differential equation system which describes this process, defining all variables and parameters as required.
- (ii) The constants of proportionality associated with rates at which the drug diffuses from GI-tract into the bloodstream and then is removed from the bloodstream, are 0.72 hour^{-1} and 0.15 hour^{-1} respectively. Suppose initially the amount of drug in GI-tract is 0.0001 mg and none in the bloodstream. Determine the level of drug in the bloodstream after 6 hours.
- (c) Consider the harvesting model

$$\frac{dX}{dt} = rX \left(1 - \frac{X}{K} \right) - h . .$$

- (i) Find two non-zero equilibrium populations.
- (ii) If the harvesting rate h is greater than some critical value h_c , the non-zero equilibrium values do not exist and the population tends to extinction. What is this critical value h_c ?
- (iii) If the harvesting rate is $h < h_c$, the population may still become extinct if the initial population X_0 is below some critical level X_c , perhaps due to an ecological disaster. What is this critical initial value X_c ?

SECTION - III

4. Attempt any **four** parts; each part is of **5** marks.

(a) Use the method of reduction of order to solve the differential equation

$$x^2y'' - 5xy' + 9y = 0 \quad (x > 0); \quad y_1(x) = x^3.$$

(b) State the Existence and Uniqueness theorem for a linear second order differential equation. Show that $y_1 = x$ and $y_2 = x^3$ are two different solutions of $x^2y'' - 3xy' + 3y = 0$ satisfying the initial conditions $y(0) = y'(0) = 0$. Explain why these facts do not contradict the existence and uniqueness theorem.

(c) Find the general solution of the Euler equation $x^2y'' + xy' + 9y = 0$.

(d) Use the method of undetermined coefficients to find the particular solution of the differential equation $2y'' + 4y' + 7y = x^2$.

(e) A body with mass 250 g is attached to the end of a spring that is stretched 25 cm by a force of 9 N. At time $t=0$, the body is pulled 1 m to the right, stretching the spring and is set in motion with an initial velocity of 5 m/s to the left. Find $x(t)$ in the form $C \cos(\omega_0 t - \alpha)$ and find the amplitude of the motion of the body.

SECTION - IV

5. Attempt any **two** parts; each part is of **7.5** marks.

(a) A model for the spread of a disease, where all the infective recover from the disease and become susceptible again, is given by the pair of differential equations –

$$\frac{dS}{dt} = -\beta SI + \gamma I, \quad \frac{dI}{dt} = \beta SI - \gamma I$$

Where β and γ are positive constants, $S(t)$ denotes the number of susceptibles and $I(t)$ denotes the number of infectives at time t .

- (i) Use the chain rule to obtain a relationship between the number of susceptibles and number of infectives given that the number of susceptibles is s_0 and there was initially only one infective.
- (ii) Draw a rough sketch of the phase-plane trajectories. Deduce the direction of movement along the trajectories providing reasons.
- (iii) Using the phase-plane diagram describe how the number of infectives change with time.
- (b) A simple model describing a jungle warfare, with one army is exposed to random army used aimed fire and the other to aimed fire, is given by the coupled differential equations –

$$\frac{dR}{dt} = -c_1RB, \quad \frac{dB}{dt} = -a_2R$$

where c_1 and a_2 are the positive constants.

- (i) Use the chain rule to find a relationship between R and B , given the initial numbers of soldiers for the two armies are r_0 and b_0 respectively.
- (ii) Draw a rough sketch of phase-plane trajectories.
- (iii) If $r_0 = b_0 = 1000$, $c_1 = 0.0001$ and $a_2 = 0.1$, determine how many soldiers are left if the battle is fought so that all the soldiers of one army are killed.
- (c) A population of sterile rabbits $X(t)$ is preyed upon by a population of foxes $Y(t)$. Develop a model for this population interaction and show that the pair of differential equations are –

$$\frac{dX}{dt} = -aXY, \quad \frac{dY}{dt} = bXY - cY,$$

where a , b and c are positive constants.

- (i) Use the chain rule to obtain a relationship between the density of foxes and density of rabbits.
- (ii) Sketch typical phase-plane trajectories, indicating the direction of movement along the trajectories.
- (iii) According to the model, is it possible for the foxes to completely wipe out the rabbit population? Give reasons.

[This question paper contains 2 printed pages.]

Sr. No. of Question Paper : 6517

Your Roll No.....

प्रश्न पत्र क्रमांक

आपका अनुक्रमांक.....

Unique Paper Code : 12321201 FC-2

यूनिक कोड

Name of the Paper : Political Theory : Concepts and Debates

Name of the Course : B.A. (Hons.) CBCS

Semester / Annual : IInd Semester

सेमेस्टर/वार्षिक : द्वितीय सेमेस्टर

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 75

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 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. Critically assess the two concepts of liberty propounded by Isaiah Berlin.

ईजाय बर्लिन द्वारा प्रतिपादित स्वतंत्रता की दो अवधारणाओं का आलोचनात्मक मूल्यांकन कीजिए।

2. Analyse the concepts of 'equality of resources' and 'equality of opportunity'.

'संसाधनों की समानता' तथा 'अवसर की समानता' की अवधारणाओं का विश्लेषण कीजिए।

3. Write a critical essay on Robert Nozick's theory of justice.
रॉबर्ट नॉजिक के न्याय के सिद्धांत पर आलोचनात्मक लेख लिखिए।
4. Discuss the gradual evolution of the idea of rights.
अधिकारों के विचार के क्रमिक विकास पर चर्चा कीजिए।
5. Explain the concept of multiculturalism. To what extent have plural societies been successful in accommodating diversities?
बहुसंस्कृतिवाद की अवधारणा की व्याख्या कीजिए। किस सीमा तक बहुत समाज विविधाताओं को समाहित करने में सफल रहे हैं?
6. Do we have a political obligation to obey the state? Discuss the scope of civil disobedience in a liberal democratic state.
क्या राज्य को मानना हमारा राजनीतिक दायित्व है? एक उदारवादी प्रजातांत्रिक राज्य में सविनय अवज्ञा के दायरे की चर्चा कीजिए।
7. Discuss the limits of the idea of freedom of speech and expression.
भाषण एवं अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता के विचार की सीमाओं पर चर्चा कीजिए।
8. Write short notes on any two of the following :
निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :
- (a) John Rawls' idea of global justice
जॉन रॉलस का वैश्विक न्याय का विचार
- (b) Affirmative action
सकारात्मक कार्यवाही
- (c) Debates on capital punishment
मृत्युदंड पर विवाद
- (d) Rights of a girl child
बालिका के अधिकार

[This question paper contains 2 printed pages.]

Sr. No. of Question Paper : 6518

FC-2

Your Roll No.....

प्रश्न पत्र क्रमांक

आपका अनुक्रमांक.....

Unique Paper Code : 12321202

यूनिक कोड

Name of the Paper : Political Processes in India

Name of the Course : B.A. (Hons.) CBCS

Semester / Annual : IInd Semester

सेमेस्टर / वार्षिक : द्वितीय सेमेस्टर

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 75

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 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. Discuss the changing natures of Party System in India.

भारत में दलीय प्रणाली के बदलते स्वरूप की विवेचना कीजिए ।

2. Explain the various factors influencing the contemporary voting behavior of the Indian electorate.

भारतीय मतदाताओं के समकालीन चुनावी व्यवहार को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों का वर्णन कीजिए

3. Discuss the different stages of federal reorganization of states in India. Has it satisfied all the regional aspiration in India ?
भारत में राज्यों के संघीय पुनर्गठन के विभिन्न चरणों की विवेचना कीजिए । क्या इसने भारत की सभी क्षेत्रीय आकांक्षाओं को संतुष्ट किया है ?
4. What do you mean by "Secularism" ? Discuss the major debates on secularism in India.
धर्मनिरपेक्षता से आप क्या समझते हैं ? भारत में धर्मनिरपेक्षता पर विमर्शों की विवेचना कीजिए ।
5. Critically analyze the impact of caste in Indian Politics.
भारतीय राजनीति में जाति के प्रभावों की आलोचनात्मक व्याख्या कीजिए ।
6. Examine the issue of affirmative action policies in India. Do you think they have proved healthy for Indian democracy ?
भारत में सकारात्मक कार्यवाही नीतियों के मुद्दे का परीक्षण कीजिए । क्या आपके विचार में ये भारतीय लोकतंत्र के लिए स्वास्थ्यवर्द्धक सिद्ध हुए हैं ?
7. 'Globalization has changed the nature of Indian state'. Comment.
'वैश्वीकरण' ने भारतीय राज्य की प्रकृति बदल दी है' टिप्पणी कीजिए ।
8. Write short notes on **any two** of the following :
निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :
 - (a) Communal riots in India
भारत में सांप्रदायिक दंगे
 - (b) Electoral reforms
चुनाव सुधार
 - (c) Secularism
धर्मनिरपेक्षता
 - (d) Bhartiya Janata Party
भारतीय जनता पार्टी

[This question paper contains 2 printed pages.]

Sr. No. of Question Paper : 7040

FC-2

Your Roll No.....

प्रश्न पत्र क्रमांक

आपका अनुक्रमांक.....

Unique Paper Code : 12325908

यूनिक कोड

Name of the Paper : United Nations and Global Conflicts

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

पाठ्यक्रम का नाम : बी. ए. (ऑनर्स)

Semester / Annual : Semester – II

सेमेस्टर/वार्षिक : सेमेस्टर – II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

समय : 3 घण्टे

पूर्णांक : 75

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. Discuss the major wartime conferences that led to the formation of the United Nations.

संयुक्त राष्ट्र के निर्माण में सहायक महत्वपूर्ण युद्धकालीन सम्मेलनों का वर्णन कीजिए ।

2. Discuss the organization and functions of the General Assembly.

P.T.O.

महासभा के संगठन तथा कार्यों का वर्णन कीजिए ।

3. Examine the impact of veto power on the working of the Security Council with suitable illustrations.

सुरक्षा परिषद के कार्यकरण पर वीटो शक्ति के प्रभाव का उचित उदाहरणों सहित परीक्षण कीजिए ।

4. Analyse the role and significance of the Economic and Social Council.

आर्थिक और सामाजिक परिषद की भूमिका और महत्व का विश्लेषण कीजिए ।

5. What do you understand by 'peace-keeping' and 'peace-making'? Evaluate the performance of the United Nations in the realm of peace keeping operations.

शांति स्थापना और शांति अनुरक्षण से आप क्या समझते हैं ? शांति स्थापित करने में संयुक्त राष्ट्र की भूमिका का मूल्यांकन कीजिए ।

6. Give an account of the major efforts of the United Nations in tackling the challenges posed by climate change.

जलवायु परिवर्तन की समस्याओं से निपटने में संयुक्त राष्ट्र के मुख्य प्रयासों की चर्चा कीजिए ।

7. Analyse the role of the United Nations in resolving either the Korean War or the Afghanistan War.

कोरिया युद्ध अथवा अफगान युद्ध के निवारण में संयुक्त राष्ट्र की भूमिका का विश्लेषण कीजिए ।

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

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- (a) The International Court of Justice

अंतर्राष्ट्रीय न्यायालय

- (b) The World Health Organization

विश्व स्वास्थ्य संगठन

- (c) UNICEF

यूनिसेफ

- (d) The Vietnam War

वियतनाम युद्ध

[This question paper contains 4 printed pages.]

Sr. No. of Question Paper : 6589 FC-2 Your Roll No.....

Unique Paper Code : 32371208

Name of the Paper : Probability & Probability Distributions

Name of the Course : B.Sc. (Hons) Statistics Under CBCS

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Question No. 1 is compulsory.
3. From the remaining questions do any **five** questions by selecting at least **two** questions from each section.
4. Use of simple calculator is allowed.

1. (a) For what value of k ,

$$F(x) = \begin{cases} k(1 - e^{-x})^2 & ; x > 0 \\ 0 & ; \text{otherwise} \end{cases}$$

is a c.d.f. (1)

- (b) Verify whether $p(x) = \frac{2x}{k(k+1)}$; $x = 1, 2, \dots, k$ is the p.m.f. of a random variable x . (1)

- (c) State the relationship between $E(X^r)$ and $\phi_x(t)$. (1)

P.T.O.

- (d) If X follows beta distribution of second kind then what transformation of X follows beta distribution of first kind. (1)
- (e) For what value of c , $E(X - c)^2$ is minimum. (1)
- (f) Let X and Y have the joint p.d.f. given by
 $f(x, y) = 4xy; \quad 0 < x < 1; \quad 0 < y < 1.$
 Find $E(Y|X = 1/2)$. (2)
- (g) If $X \sim B(n, p)$ and $P(X \leq 2) = P(X \geq n-2)$, then find p . (2)
- (h) Identify the variate whose m.g.f. is given by

$$M_x(t) = \frac{(1+2e^t)^3}{27} e^3(e^t - 1)$$
 (2)
- (i) If $\text{Var}(X) = \text{Var}(Y)$ and $2X + Y$ and $X - Y$ are independent then check the independence of X & Y . (2)
- (j) If $X \sim N(0, 1)$, then find the variance of X^2 . (2)

SECTION A

2. (a) Let X be a random variable with c.d.f. given by :

$$F(x) = \begin{cases} 0 & ; \quad x < -1 \\ \frac{1}{4} & ; \quad -1 \leq x < 1 \\ \frac{1}{2} & ; \quad 1 \leq x < 3 \\ \frac{3}{4} & ; \quad 3 \leq x < 5 \\ 1 & ; \quad x \geq 5 \end{cases}$$

- Find (i) $P(X \leq 3)$ (ii) $P(X = 3)$ (iii) $P(X \geq 1)$ (iv) $P(-0.4 < X < 4)$
 (v) p.m.f. of X .

(b) Let X be a random variable with p.d.f. :

$$dF(x) = \frac{x}{b^2} e^{-\frac{x^2}{2b^2}} dx \quad ; \quad x \geq 0.$$

Find Q_1 , Q_3 and standard deviation. Also show that the ratio of distance between the quartiles to the standard deviation is independent of the parameter b . (6,6)

3. (a) Let X be a random variable with p.d.f.

$$f(x) = \begin{cases} \frac{1}{6} & ; -3 \leq x \leq 3 \\ 0 & ; \text{elsewhere} \end{cases}$$

Find the p.d.f. of $Y = 2X^2 - 3$.

(b) Ten cards are drawn at random from hundred cards numbered 1 to 100. Find the expectation of sum of points on the cards drawn. (6,6)

4. (a) If X and Y are two independent random variables with p.d.f.

$$f(x) = e^{-x} \quad ; \quad x \geq 0 \quad \text{and} \quad g(y) = 3e^{-3y} \quad ; \quad y \geq 0, \text{ then}$$

find the p.d.f. of $Z = X/Y$ and identify the distribution.

(b) (i) Define cumulant generating function. Discuss the effect of change of origin and scale on cumulant generating function.

(ii) If X is a random variable having cumulants k_r given by

$$k_r = (r-1)! p a^{-r} \quad ; \quad p > 0, a > 0, r = 1, 2, \dots,$$

then find the moment generating function of X . (6,3+3)

SECTION B

5. (a) Find mean deviation about mean of a binomial distribution with parameters n and p .

(b) Let X and Y be independent Poisson variates with

$$V(X+Y) = 6 \text{ and } P(X = 2 | X + Y = 4) = 3/8.$$

Find the standard deviation of X and Y .

(6,6)

6. (a) Derive moment generating function of negative binomial distribution and hence find mean and variance of the distribution.

(b) If a random variable X has lognormal distribution with parameters μ and σ , then find mean, median and mode of X .

(6,6)

7. (a) Find first four moments, β_1 and β_2 of a standard Laplace distribution. Also interpret the result.

(b) (i) Show that for the normal distribution $N(\mu, \sigma^2)$, the points of inflexion are equidistant from mean.

(ii) "The role of Cauchy distribution often lies in providing counter examples". Justify.

(6,3+3)

8. (a) Define 'lack of memory' property. Show that geometric distribution lacks memory.

(b) If X is a gamma variate with parameter λ then obtain its m.g.f. Hence

deduce that the m.g.f. of standard gamma variate tends to $\exp\left(\frac{t^2}{2}\right)$ as

$\lambda \rightarrow \infty$. Also interpret the result.

(6,6)

[This question paper contains 4 printed pages.]

Sr. No. of Question Paper : 6590 FC-2 Your Roll No.....

Unique Paper Code : 32371202

Name of the Paper : Algebra

Name of the Course : B.Sc. (Hons) Statistics Under CBCS

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt **six** questions in all, selecting **three** from each Section.

SECTION I

1. (a) Solve the equation $3x^4 - 40x^3 + 130x^2 - 120x + 27 = 0$, given that the product of two of its roots is equal to the product of the other two.
(b) Solve the equation $x^3 + 6x^2 + 12x - 19 = 0$ by removing its second term. (6,6½)

2. (a) (i) Find the sum of the fifth powers of the roots of the equation

$$x^3 - x + 1 = 0.$$

- (ii) Find the sum of the reciprocals of the fifth powers of the roots of the equation $x^3 + 2x^2 + 1 = 0$.

- (b) Express the vector $(3, -4, 6)$ as a linear combination of the vectors

$$(1, 2, -1), (2, 2, 1), (1, -2, 3).$$

P.T.O.

- (c) Let $v_1 = [1, 2, 3]$, $v_2 = [4, 5, 6]$, $v_3 = [2, 1, 0]$. Determine if the set $\{v_1, v_2, v_3\}$ is linearly independent. If possible, find a linear dependence relation among v_1, v_2, v_3 . (6½,3,3)

3. (a) Show that a skew-symmetric determinant of order 4 is the square of the polynomial function of its elements.

- (b) Express

$$\begin{vmatrix} 2bc - a^2 & c^2 & b^2 \\ c^2 & 2ac - b^2 & a^2 \\ b^2 & a^2 & 2ab - c^2 \end{vmatrix}$$

as the square of a determinant and hence find its value. If the value of the given determinant is zero, then prove that $a^3 + b^3 + c^3 = 3abc$. (6,6½)

4. (a) When is a rectangular matrix said to be in reduced echelon form? Transform the following matrix into reduced echelon form and circle the pivot positions in the final matrix :

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 \\ 4 & 5 & 6 & 7 \\ 6 & 7 & 8 & 9 \end{bmatrix}$$

- (b) Investigate for which values of θ and μ the system of equations

$$x + 2y + 3z = 5,$$

$$3x - y + 2z = 1,$$

$$3x - y + \theta z = \mu$$

will have

- (i) No solution
- (ii) A unique solution
- (iii) An infinite number of solutions.

(6,6½)

SECTION II

5. (a) Show that the possible square roots of the two rowed unit matrix I are $\pm I$

and $\begin{pmatrix} \alpha & \beta \\ \gamma & -\alpha \end{pmatrix}$ where, $1 - \alpha^2 = \beta\gamma$.

- (b) Prove that every Hermitian matrix H can be uniquely expressed as $P + iQ$ where P and Q are real symmetric and real skew symmetric matrices respectively. Further, show that H^0H is real iff $PQ = -QP$. (6,6½)

6. (a) For every real number x such that $-1 < x < 1$, let $A(x)$ be the matrix defined as

$$A(x) = (1-x^2)^{-1/2} \begin{pmatrix} 1 & -x \\ -x & 1 \end{pmatrix}$$

Show that

$$A(x)A(y) = A(z), \text{ where } z = \frac{x+y}{1+xy}.$$

Hence deduce that $[A(x)]^{-1} = A(-x)$.

- (b) If no two of a, b, c are equal and no two of p, q, r are equal then show that the matrix

$$A = \begin{pmatrix} 1 & a & p & ap \\ 1 & b & q & bq \\ 1 & c & r & cr \end{pmatrix}$$

is of rank 3.

(6,6½)

- (a) If the characteristic roots of A are $\lambda_1, \lambda_2, \dots, \lambda_n$, then show that characteristic roots of A^2 are $\lambda_1^2, \lambda_2^2, \dots, \lambda_n^2$. Further, if A is an idempotent matrix then show that its roots are zero or unity.

(b) Given the existence of all necessary inverses, show that

$$\begin{bmatrix} I & P \\ Q & I \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} (I-PQ)^{-1} & -(I-PQ)^{-1}P \\ -Q(I-PQ)^{-1} & I+Q(I-PQ)^{-1}P \end{bmatrix} \quad (6,6\frac{1}{2})$$

8. (a) Identify the nature of the quadratic form

$$x_1^2 + 6x_2^2 + 18x_3^2 + 4x_1x_2 + 8x_1x_3 + 4x_2x_3.$$

Hence find the rank and signature of the form.

(b) Let $X = \begin{pmatrix} 1 & -1 & -2 \\ 1 & -1 & -2 \\ 1 & -1 & -2 \end{pmatrix}$.

Find XGX' where G is a generalised inverse of $X'X$. (6,6 $\frac{1}{2}$)

[This question paper contains 4 printed pages.]

Sr. No. of Question Paper : 6902 FC-2 Your Roll No.....

Unique Paper Code : 32355202

Name of the Paper : Linear Algebra

Name of the Course : Generic Elective – 2, Under CBCS

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

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 question.

1. (a) If \mathbf{x} and \mathbf{y} are vectors in \mathbb{R}^n , then prove that

(i) $|\mathbf{x} \cdot \mathbf{y}| \leq \|\mathbf{x}\| \|\mathbf{y}\|$, and

(ii) $\|\mathbf{x} + \mathbf{y}\| \leq \|\mathbf{x}\| + \|\mathbf{y}\|$. 4+2

(b) Let \mathbf{x} and \mathbf{y} be nonzero vectors in \mathbb{R}^n , then prove that

$$\mathbf{x} \cdot \mathbf{y} = \|\mathbf{x}\| \|\mathbf{y}\|$$

if and only if \mathbf{y} is a positive scalar multiple of \mathbf{x} . 6

(c) Solve the following system of linear equations using Gauss-Jordan method:

$$x_1 + 2x_2 + 3x_3 = 6$$

$$2x_1 - 3x_2 + 2x_3 = 14$$

$$3x_1 + x_2 - x_3 = -2$$

6

2. (a) Consider the matrix $A = \begin{pmatrix} 3 & 1 & 1 \\ 2 & -1 & 5 \\ -4 & -3 & 3 \end{pmatrix}$. Determine whether the vector $[4, 0, -3]$ is in the row space of A . If so, then express $[4, 0, -3]$ as a linear combination of the rows of A . 4+2.5

- (b) Prove that the matrix $A = \begin{pmatrix} 4 & 0 & -2 \\ 6 & 2 & -6 \\ -2 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ is similar to a diagonal matrix. 6.5

- (c) (i) Let V be a vector space over \mathbb{R} , then for any vector v in V , prove that

$$0v = \mathbf{0} \text{ and } (-1)v = -v.$$

- (ii) Solve for the eigenspace E_{λ} corresponding to the eigenvalue $\lambda = -1$ for

the matrix $A = \begin{pmatrix} -5 & 2 & 0 \\ -8 & 3 & 0 \\ 4 & -2 & -1 \end{pmatrix}$. 3+3.5

3. (a) Prove that the set $S = \{[1, 3, -1], [2, 7, -3], [4, 8, -7]\}$ spans \mathbb{R}^3 .
Examine whether S forms a basis for \mathbb{R}^3 ? 4+2
- (b) Find a basis and the dimension for the subspace W of \mathbb{R}^3 spanned by the set $S = \{[3, 2, 1], [1, 2, 0], [-1, 2, -1]\}$ of three vectors. 6
- (c) Let $S = \{[1, -1], [2, 1]\}$ and $T = \{[3, 0], [4, -1]\}$ be two ordered bases for \mathbb{R}^2 .
Compute the transition matrix $P_{S \leftarrow T}$ from T -basis to the S -basis. Hence or otherwise determine the transition matrix from S -basis to the T -basis. 4+2

4. (a) Let A be 3×3 matrix: $\begin{pmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 2 & 1 & 3 \\ 7 & 1 & 8 \end{pmatrix}$, then verify that: $\text{Rank}(A) + \text{Nullity}(A) = 3$.

Hence or otherwise examine whether the homogeneous system $Ax = 0$ has a non-trivial solution? 4+2.5

- (b) Suppose $L: \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}^3$ is a linear operator with $L([1, 0, 0]) = [-2, 1, 0]$, $L([0, 1, 0]) = [3, -2, 1]$ and $L([0, 0, 1]) = [0, -1, 3]$. Find $L([-3, 2, 4])$. Also give a formula for $L([x, y, z])$, for any $[x, y, z] \in \mathbb{R}^3$. 4+2.5

- (c) Let $L: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^2$ be the linear operator that performs a counterclockwise rotation through an angle 30° . Find the matrix A for L with respect to the standard ordered basis for \mathbb{R}^2 . Hence or otherwise find the matrix, for L with respect to the basis $\{[4, -3], [3, -2]\}$, similar to A . 4+2.5

5. (a) Show that the linear transformation $L: \mathbb{R}^2 \rightarrow \mathbb{R}^3$ given by

$$L\left(\begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{bmatrix}\right) = \begin{pmatrix} -3 & 4 \\ -6 & 9 \\ 7 & -8 \end{pmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{bmatrix}$$

is one-to-one but not onto. 6

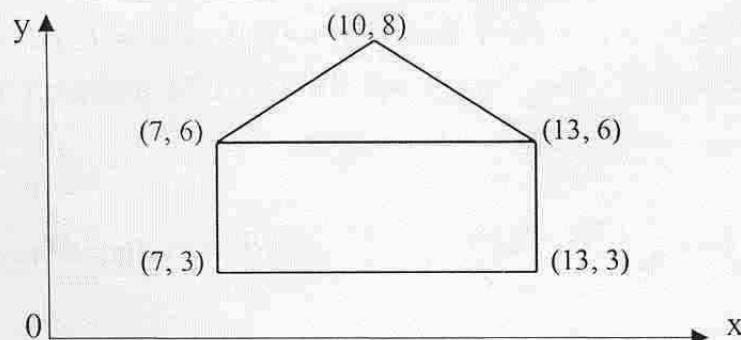
- (b) Let W be the subspace of \mathbb{R}^3 whose vectors lie in the plane $2x - 2y + z = 0$. Let $\mathbf{v} = [1, -4, 3] \in \mathbb{R}^3$. Decompose \mathbf{v} into $\mathbf{w}_1 + \mathbf{w}_2$, where $\mathbf{w}_1 \in W$ and $\mathbf{w}_2 \in W^\perp$. Is the decomposition unique? 6

- (c) Prove that the least-squares solution \mathbf{v} for the linear system $A\mathbf{x} = \mathbf{b}$, where

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 1 & -1 \\ 4 & 1 \end{pmatrix}, \quad \mathbf{b} = \begin{pmatrix} 5 \\ 0 \\ 4 \end{pmatrix}$$

satisfies $\|A\mathbf{v} - \mathbf{b}\| \leq \|A\mathbf{z} - \mathbf{b}\|$, where $\mathbf{z} = \begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$. 6

6. (a) For the adjoining graphic, use homogeneous coordinates to find the new vertices after performing a reflection about the line $y = 4x - 10$. Then Sketch the final figure that would result from this movement. 4+2.5



(b) Let $L: \mathbb{R}^3 \rightarrow \mathbb{R}^3$ be the linear operator given by

$$L \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & -1 & 5 \\ -2 & 3 & -13 \\ 3 & -3 & -15 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{pmatrix}. \quad 4+2.5$$

Find a basis for $\ker(L)$ and a basis for $\text{range}(L)$, also verify the dimension theorem.

(c) For the subspace $W = \{[x, y, z] \in \mathbb{R}^3 : 2x - 5y + z = 0\}$ of \mathbb{R}^3 , find a basis for the orthogonal complement W^\perp and verify that

$$\dim(W) + \dim(W^\perp) = \dim(\mathbb{R}^3). \quad 4+2.5$$

[This question paper contains 6 printed pages.]

Sr.No. of Question Paper : 6917

FC-2

Your Roll No.....

Unique Paper Code : 32375201

Name of the Paper : Introductory Probability

Name of the Course : **B.Sc. (Hons) Statistics / B.A. (Hons.) / B.Com. (Hons.)**
under CBCS – GE

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Section A is compulsory.
3. Attempt any **five** questions, selecting at least **two** questions from each of the sections B and C.
4. Use of simple calculator is allowed.

SECTION – A

1. Answer the following :

(i) If X and Y are independent random variables, then $\text{Cov}(X, Y) = \underline{\hspace{2cm}}$.
(1)

(ii) Let $F(1) = 0.5$, $F(2) = 0.4$, $F(3) = 0.7$ and $F(4) = 1.0$. Can $F(x)$ serve as distribution function of r.v. with the range 1, 2, 3 and 4. State the reason.
(1)

(iii) A and B are events such that $P(A \cup B) = \frac{3}{4}$, $P(A \cap B) = \frac{1}{4}$ and $P(A') = \frac{2}{3}$.
Find $P(B)$.
(1)

P.T.O.

- (iv) If $\text{Cov}(X, Y) = -30$ and mean of X and Y is 12 and 8 respectively, then $E(XY) = \underline{\hspace{2cm}}$. (1)
- (v) Define almost sure convergence. (1)
- (vi) Name the discrete distributions for which mean is equal to variance and mean is less than variance. (2)
- (vii) If X is a Poisson variate with m.g.f. $M_X(t) = e^{3(e^t-1)}$, then $P(X=2) = \underline{\hspace{2cm}}$. (2)
- (viii) If X and Y are independent r.v.'s with $\mu_X = 3$, $\mu_Y = 5$, $\sigma_X^2 = 8$ and $\sigma_Y^2 = 12$, then obtain mean and variance of $U = X + 3Y$. (2)
- (ix) If A and B are mutually exclusive events with $P(A) = 0.37$, and $P(B) = 0.44$, then $P(B') = \underline{\hspace{1cm}}$ and $P(A \cap B') = \underline{\hspace{1cm}}$. (2)
- (x) What is the smallest value of k in Chebyshev's theorem for which the probability that a random variable will take on a value between $\mu - k\sigma$ and $\mu + k\sigma$ is atleast 0.99? (2)

SECTION - B

2. (a) State Bayes theorem. A seed packaging company purchases 40% of their bean seeds from supplier A and 60% from supplier B and mixes these seeds together. Bean seeds from supplier A have an 85% germination rate and those from supplier B have a 75% germination rate.
- (i) Find the probability that a seed selected at random from the mixed seeds will germinate.
- (ii) Given that a seed germinates, find the probability that the seed was purchased from supplier A.

(b) A biology professor has two graduate assistants helping her with her research. The probability that the older of the two assistants will be absent on any given day is 0.08, the probability that the younger of the two will be absent on any given day is 0.05, and the probability that they will both be absent on any given day is 0.02. Find the probabilities that

- (i) Either or both of the graduates assistants will be absent on any given day;
- (ii) At least one of the two graduate assistants will not be absent on any given day;
- (iii) Only one of the two graduate assistants will be absent on any given day. (6,6)

(a) Consider a function :

$$f(x) = \begin{cases} \frac{x}{2} & \text{for } 0 < x \leq 1 \\ \frac{1}{2} & \text{for } 1 < x \leq 2 \\ \frac{3-x}{2} & \text{for } 2 \leq x < 3 \\ 0 & \text{elsewhere} \end{cases}$$

- (i) Show that $f(x)$ is the probability density function of X .
- (ii) Determine distribution function $F(x)$. Hence evaluate $P(X > 2.5)$.
- (iii) Compute $P(1.5 \leq X \leq 2.5)$.

(b) If X has the distribution function :

$$F(x) = \begin{cases} 0 & \text{for } x < -1 \\ \frac{1}{4} & \text{for } -1 \leq x < 1 \\ \frac{1}{2} & \text{for } 1 \leq x < 3 \\ \frac{3}{4} & \text{for } 3 \leq x < 5 \\ 1 & \text{for } x \geq 5 \end{cases}$$

(i) Obtain p.m.f. of X.

(ii) Compute $P(X \leq 3)$ and $P(-0.4 < X < 4)$.

(iii) Compute mean and variance of X.

(8,4)

4. (a) Given that X has the probability mass function $f(x) = \frac{1}{8} \binom{3}{x}$ for $x = 0, 1, 2,$ and 3, find the moment generating function of random variable X and hence find its mean and variance.

(b) Let the probability density function of the random variable Y be given by

$$f(y) = \begin{cases} k(y+1), & \text{for } 2 < y < 4 \\ 0 & \text{elsewhere.} \end{cases}$$

(i) Obtain the value of k.

(ii) Find $E[(3Y+2)^2]$ and $\text{Var}(3Y + 5)$.

(5,7)

SECTION - C

5. (a) State Lindeberg-Levy central limit theorem. Let X_1, X_2, \dots, X_n be the sequence of independent random variables with distribution defined as $P(X_k = \pm k^\alpha) = 1/2$. Examine whether the central limit theorem holds.

- (b) State Chebyshev's inequality. If X is the number scored in a throw of a pair of die, show that the Chebyshev's inequality gives $P(|X - \mu| \geq 2.5) \leq 0.47$, where μ is the mean of X , while the actual probability is $1/3$. (6,6)
6. (a) In the instant lottery with 20% winning tickets, if X is equal to the number of winning tickets out of 8 tickets purchased, what is the distribution of X ? Also find the probability of purchasing 2 winning tickets?
- (b) Let X be a r.v. following binomial distribution with parameters $n = 8$ and $p = 0.4$. Derive the m.g.f. of X and hence obtain the m.g.f. of $Y = X - 3$.
- (c) If X is a Poisson variate with parameter λ such that $P(X = 1) = P(X = 2)$ then find $P(X = 3)$. (4,4,4)
7. (a) If X is a r.v. having a geometric distribution then show that $P(Y = t | X \geq k) = P(X = t)$, where $Y = X - k$. Which property of geometric distribution does it depict?
- (b) The random variables X_i ($i = 1, 2, 3, 4$) are independent and identically distributed with p.d.f.

$$f(x) = \frac{1}{\sqrt{48\pi}} \exp\left(-\frac{(x-2)^2}{48}\right).$$

Obtain the distribution of (i) $V = \frac{1}{4} \sum_{i=1}^4 X_i$, and (ii) $W = 2X_1 - 3X_2 + X_3$.

(7,5)

8. (a) A random variable X has a Gamma distribution and its p.d.f. is given by

$$f(x) = \frac{1}{\beta^\alpha \Gamma(\alpha)} x^{\alpha-1} e^{-x/\beta}, \text{ for } x > 0$$

Prove that the r th moment of x about the origin is

$$\mu'_r = \frac{\beta^r \Gamma(\alpha + r)}{\Gamma(\alpha)}$$

Hence find its mean and variance.

- (b) If X is Uniformly distributed with mean 2 and variance $1/3$. Find $P(X \leq 2.5)$.
- (c) Define hypergeometric distribution. Find its mean. How does it differ from binomial distribution? (4,4,4)

| | | |
|------------------------|---|---|
| Sl. No. of Ques. Paper | : 1992 | F |
| Unique Paper Code | : 210472 | |
| Name of Paper | : Formal Logic | |
| Name of Course | : B.A. (Hons.) / B.Sc. (Hons.) Maths. (DCC) | |
| Semester | : IV | |
| Duration : | : 3 hours | |
| Maximum Marks | : 75 | |

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

(इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिये गये निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिये।)

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

टिप्पणी:— इस प्रश्नपत्र का उत्तर अंग्रेज़ी या हिन्दी किसी एक भाषा में दीजिए; लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

Attempt all questions.

सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. Answer any two of the following:
निम्नलिखित में से किन्हीं दो के उत्तर दीजिये:

5 X 2 = 10

- (i) Validity of any argument always depends upon the relation between premises and conclusion. Discuss.
किसी भी युक्ति की वैधता उसके आधार वाक्य एवं निष्कर्ष के संबंध पर निर्भर करती है। विवेचना कीजिये।
- (ii) Deductive arguments lead to certainty whereas inductive arguments lead to probability. Comment.
निगमनात्मक युक्ति निश्चितता की ओर ले जाती है जबकि आगमनात्मक युक्ति संभावितता की ओर। टिप्पणी कीजिए।
- (iii) Mere occurrence of premise and conclusion indicator does not make any passage an argument. Discuss.
आधारवाक्यों तथा निष्कर्षों के चिन्हों मात्र का होना किसी भी अवतरण को तर्कयुक्ति नहीं बनाता। विवेचना कीजिये।

2. What are the various uses of language? Explain and illustrate.
भाषा के विभिन्न प्रयोग क्या हैं? उदाहरण सहित व्याख्या कीजिये।

5

OR/ अथवा

Discuss agreement and disagreement in belief and attitude.
विश्वास एवं मनोभाव में सहमति तथा असहमति की विवेचना कीजिये।

P.T.O

3. (a) Explain and illustrate **any two** of the following fallacies:
निम्नलिखित में से किन्हीं दो के दोष की उदाहरण सहित व्याख्या कीजिये:

3 x 2 = 6

- (i) Appeal to Force
मुष्टि दोष
- (ii) Argument ad Ignoratum
अज्ञानमूलक दोष
- (iii) Fallacy of Accent
स्वराघात

(b) Identify and explain **any two** of the following fallacies:

4 x 2 = 8

निम्नलिखित तम से किन्हीं दो के दोषों को पहचानिये तथा व्याख्या कीजिये:

- (i) Three is a prime number; five is a prime number; seven is a prime number. Therefore all odd numbers are prime numbers.
तीन मूल संख्या है, पांच मूल संख्या है, सात मूल संख्या है। इसलिये ये सभी विषय संख्याएँ मूल संख्या हैं।
- (ii) People have been trying for centuries to provide evidence for the claims of astrology and no one has ever succeeded, thus we must conclude that astrology is a bogus science.
शताब्दियों से लोग ज्योतिषशास्त्र के दावों के लिये प्रमाण देने की कोशिश कर रहे हैं, किन्तु किसी को भी सफलता नहीं मिली। अतः हमें यह निष्कर्ष निकालना चाहिये कि ज्योतिषशास्त्र व्यर्थ विज्ञान है।
- (iii) Majority of the people believe that this statement "p" is true thus it is true.
अधिकतर लोग विश्वास करते हैं कि यह तर्कवाक्य 'p' सत्य है। अतः यह सत्य है।

4. (a) Reduce the following propositions into their standard logical form (**any three**): 3
निम्नलिखित तर्कवाक्यों को उनके मानक-अकारों में बदलिये: (कोई तीन)

- (i) Butterflies are not moths.
तितलियां शलभ नहीं होती।
- (ii) Only books contain knowledge.
केवल पुस्तकों में ज्ञान निहित हैं।
- (iii) Not all writers are sensitive.
सभी लेखक भावुक नहीं होते।
- (iv) Old people are generally conservative.
बूढ़े व्यक्ति समान्यतः रूढ़िवादी होते हैं।

(b) Give the conversion and obversion of the following: (**any three**)

3 x 2 = 6

निम्नलिखित के परिवर्तन तथा प्रतिवर्तन दीजिये: (कोई तीन)

- (i) All dogs are faithful.
सभी कुत्ते वफादार होते हैं।
- (ii) Some soldiers are courageous.
कुछ सिपाही बहादुर होते हैं।

7. (a) Symbolize the following using given symbols (**any four**):

4

दिये गए अंकों के प्रयोग से निम्नलिखित का प्रतीकीकरण कीजिए (कोई चार)

- (i) Swaccha bharat abhiyan will be successful if and only if the people of the country unite. (S,C)
स्वच्छ भारत अभियान सफल होगा यदि और केवल यदि देश के लोग सहयोग देंगे।
- (ii) Either the students did not read the notice or he was absent from the college. (R,A)
या तो छात्रों ने नोटिस नहीं पढ़ा या वे महाविद्यालय से अनुपस्थित थे।
- (iii) It is not the case that you complete your graduation and you are not awarded degree. (C, D)
ऐसा नहीं है कि तुम अपनी स्नातकोत्तर पूर्ण करो तथा तुम्हें उसकी डिग्री न दी जाये।
- (iv) If Wordsworth is not great poet, then neither Shelly nor Keats would be. (W,S, K)
यदि वर्डस्वर्थ महान कवि नहीं था तो न तो शैली और न ही कीट्स होंगे।
- (v) Logicians and mathematicians are deep thinkers. (L, M)
तर्कशास्त्री तथा गणितशास्त्री गहरे विचारक होते हैं।

(b) Using truth table method determine the logical status of **any one** of the following statement form:

5

सत्य-सारिणी विधि का प्रयोग करते हुये निम्नलिखित में से किसी एक तर्कवाक्य आकरो की तार्किकता निर्धारित कीजिये:

- (i) $[p \supset (q \supset r)] \vee [(p \supset q) \cdot (p \supset r)]$
- (ii) $[(p \vee q) \cdot r] \supset [(p \cdot r) \vee (p \cdot q)]$

(c) Using truth table method determine the validity/invalidity of **any one** of the following arguments:

5

सत्य-सारिणी विधि का प्रयोग करते हुये निम्नलिखित में से किसी एक युक्ति की वैधता/अवैधता की जांच कीजिये:

- (i) $(A \vee B) \cdot (A \cdot B)$
 $A \vee B \quad / \therefore A \cdot B$
- (ii) $M \vee (N \cdot \sim N)$
 $\sim M \quad / \therefore N \vee \sim M$

This question paper contains 2 printed pages.

Your Roll No.

| | | |
|------------------------|---|---|
| Sl. No. of Ques. Paper | : 1996 | F |
| Unique Paper Code | : 232471 | |
| Name of Paper | : Citizenship in Globalizing World | |
| Name of Course | : B.A. (Hons.) / B.Sc. (Hons.) Maths. (DCC) | |
| Semester | : IV | |
| Duration : | : 3 hours | |
| Maximum Marks | : 75 | |

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

(इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिये गये निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिये।)

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

टिप्पणी:— इस प्रश्नपत्र का उत्तर अंग्रेज़ी या हिन्दी किसी एक भाषा में दीजिए; लेकिन 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 समान हैं।

1. What do you understand by citizenship? Discuss briefly the Greek and Roman theories of citizenship.
नागरिकता क्या है? नागरिकता के यूनानी और रोमन सिद्धांतों का संक्षिप्त विवेचन कीजिए।
2. Examine T.H. Marshall's contribution to the theory of citizenship.
नागरिकता पर टी.एच. मार्शल के योगदान का परीक्षण कीजिए।
3. 'No multicultural society can ignore the demands of diverse communities.' [Bhikhu Parekh]. Elaborate.
'कोई भी बहुसांस्कृतिक समाज विविध समुदायों की मांगों को नकार नहीं सकता'। (भिखु पारेख) व्याख्या कीजिए।

P. T. O.

4. Discuss the various ways in which feminist debates have contributed to the theories of citizenship.
नागरिकता के सिद्धांतों पर नारीवादी बहस के विभिन्न योगदानों की विवेचना कीजिए।
5. Analyse the idea of cosmopolitan citizenship in contemporary times.
समकालीन समय के संदर्भ में सर्वदेशीय नागरिकता के विचार का विश्लेषण कीजिए।
6. The emerging global concerns have expanded the boundaries of citizenship debates from nation-state to world community. Comment.
उभरती वैश्विक चिंताओं ने नागरिकता के बहस की सीमाओं को राष्ट्र-राज्य से विश्व समुदाय की ओर विस्तार किया है। टिप्पणी कीजिए।
7. Examine Will Kymlicka's views on citizenship in context of diversity.
विविधता के संदर्भ में नागरिकता पर विल किमलिका के विचारों का परीक्षण कीजिए।
8. Write short notes on *any two* of the followings
निम्नलिखित में से *किन्हीं दो* पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :
- Global Justice
वैश्विक न्याय
 - Immigrants
प्रवासी
 - Human rights
मानव अधिकार
 - Differentiated Citizenship
विभेदीकृत नागरिकता

| | | |
|------------------------|---|---|
| Sl. No. of Ques. Paper | : 1997 | F |
| Unique Paper Code | : 211471 | |
| Name of Paper | : Psychology for Living | |
| Name of Course | : B.A. (Hons.) / B.Sc. (Hons.) Maths. (DCC) | |
| Semester | : IV | |
| Duration | : 3 hours | |
| Maximum Marks | : 75 | |

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

(इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिये गये निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिये।)

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

टिप्पणी:— इस प्रश्नपत्र का उत्तर अंग्रेज़ी या हिन्दी किसी एक भाषा में दीजिए; लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

Attempt questions from both the Sections, A and B. Attempt any four questions from Section A. All questions in Section A carry equal marks. Section B is compulsory.

खण्ड क और ख से प्रश्नों के उत्तर दीजिए। खण्ड क से चार प्रश्नों का उत्तर दीजिए और खण्ड क के सभी प्रश्नों के अंक समान हैं। खण्ड ख अनिवार्य है।

SECTION A (खण्ड अ)

1. Discuss the challenges of self direction in the light of strategies of coping with responsibility that comes with freedom.
आत्म दिशा की चुनौतियों पर चर्चा कीजिए। स्वतंत्रता के साथ आने वाली ज़िम्मेदारी के साथ मुकाबला करने की रणनीति पर चर्चा कीजिए। 15
2. Discuss the effect of psychological well-being on physical health. Describe the strategies to improve psychological well-being.
मनोवैज्ञानिक स्वास्थ्य का शारीरिक स्वास्थ्य पर क्या प्रभाव है, चर्चा कीजिए। मनोवैज्ञानिक भलाई में सुधार करने के लिए रणनीति का वर्णन कीजिए। 15
3. What do you understand by stress? How can it be managed?
आप तनाव से क्या समझते हैं? यह कैसे प्रबंधित किया जा सकता है? 15

4. What are emotions? How can people manage their emotions?

आप भावनाओं से क्या समझते हैं? लोग कैसे भावनाओं का प्रबंधन कर सकते हैं?

15

5. Discuss the methods used by people to solve problems and make decisions.

समस्या को हल करने और निर्णय लेने के लिए लोगों द्वारा इस्तेमाल किये जाने वाले तरीकों पर चर्चा कीजिए।

15

SECTION B (खण्ड ब)

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

(a) Memory

(b) Subjective well-being

(c) Happiness

(d) Body image.

निम्न में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त नोट लिखिए:

(a) स्मृति

(b) व्यक्तिपरक भलाई

(c) खुशियाँ

(d) शरीर की छवि।

15

| | | |
|------------------------|---|---|
| Sl. No. of Ques. Paper | : 2000 | F |
| Unique Paper Code | : 230471 | |
| Name of Paper | : Sociology of Contemporary India | |
| Name of Course | : B.A. (Hons.) / B.Sc. (Hons.) Maths. (DCC) | |
| Semester | : IV | |
| Duration | : 3 hours | |
| Maximum Marks | : 75 | |

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

(इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिये गये निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिये।)

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

टिप्पणी:— इस प्रश्नपत्र का उत्तर अंग्रेज़ी या हिन्दी किसी एक भाषा में दीजिए; लेकिन 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 समान हैं।

1. What is distinctive about India's modernity?

भारत की आधुनिकता की विशिष्टता क्या है?

2. Write an essay on the dimensions of socio-cultural diversity in India.

भारत में सामाजिक-सांस्कृतिक विभिन्नता के आयामों पर एक निबंध लिखिए।

3. What are the types and components of social movements?

सामाजिक आंदोलनों के प्रकार एवं संघटक क्या हैं?

4. Outline the features of caste and its inter-linkage with Christianity.

जाति की विशेषताओं एवं इसाईयत से इसके संबंधों का रूपरेखांकन कीजिए।

5. Examine the nature of changes in the Indian family.

भारतीय परिवार में आए परिवर्तनों की प्रकृति का परीक्षण कीजिए।

6. Examine the role of the State in curbing female infanticide.

कन्या शिशु हत्या को रोकने में राज्य की भूमिका का परीक्षण कीजिए।

| | | |
|------------------------|---|---|
| Sl. No. of Ques. Paper | : 5931 | F |
| Unique Paper Code | : 227471 | |
| Name of Paper | : Principles of Economics | |
| Name of Course | : B.Sc. (Hons.) Mathematics Credit Course III.1 | |
| Semester | : IV | |
| Duration : | : 3 hours | |
| Maximum Marks | : 75 | |

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

(इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिये गये निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिये।)

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

टिप्पणी:— इस प्रश्नपत्र का उत्तर अंग्रेज़ी या हिन्दी किसी एक भाषा में दीजिए; लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

Question No. 1 is compulsory. Do two questions from Section A and two from Section B.

प्रश्न सं० 1 अनिवार्य है। भाग क और भाग ख से दो-दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. Answer any five parts in brief.

3x5=15

- What is cross price elasticity of demand?
- What is the law of diminishing marginal utility?
- Define marginal revenue and average revenue.
- What is the absolute advantage theory of trade?
- What is precautionary demand for money?
- What is Fiat money?

किन्हीं पाँच का संक्षिप्त उत्तर दीजिए:—

- माँग की तिरछी कीमत लोच क्या है?
- घटती सीमान्त उपयोगिता का नियम क्या है?
- सीमान्त आय एवं औसत आय को परिभाषित कीजिए।
- व्यापार का निरपेक्ष सुलाभ का सिद्धान्त क्या है ?
- मुद्रा की माँग का सावधानी उद्देश्य क्या है?
- प्रादिष्ट मुद्रा क्या है?

Section - 'A' (भाग - 'क')

2. Explain the derivation of the demand curve using indifference curves analysis. 15

उदासीनता वक्र की सहायता से माँग वक्र के निर्धारण की व्याख्या कीजिए।

3. (i) Explain the law of variable proportions. 7.5+7.5=15
(ii) Explain the relation between long run average cost and short run average cost.

अ परिवर्तनशील अनुपात के नियम की व्याख्या कीजिए।

ब दीर्घकालीन औसत लागत वक्र एवं अल्पकालीन औसत लागत वक्र के संबंध की व्याख्या करें।

4. (i) What are the basic assumptions of perfect competition? 7.5+7.5=15
(ii) Explain the allocative efficiency of perfect competition.

अ पूर्ण-प्रतियोगिता की आधारभूत मान्यताएं क्या हैं?

ब पूर्ण प्रतियोगिता में आबंटन की कुशलता की व्याख्या करें।

Section - 'B' (भाग - 'ख')

5. What is the savings function? Explain the determination of equilibrium level of income using the savings and investment approach. 15

बचत फलन क्या है? आय के साम्य स्तर को बचत एवं निवेश विधि से निर्धारित कीजिए?

6. Distinguish between real GDP and nominal GDP. Explain any one method of estimation of GDP. 5+10=15

वास्तविक GDP एवं मौद्रिक GDP में अन्तर स्पष्ट कीजिए। किसी एक विधि से GDP की गणना की व्याख्या कीजिए।

7. Write short notes on any two 7.5+7.5=15
(i) Demand for Money
(ii) Comparative advantage theory of trade.
(iii) Fiscal Policy

किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें:-

(अ) मुद्रा की माँग

(ब) व्यापार का सापेक्ष-सुलाभ का सिद्धान्त

(स) राजकोषीय नीति

This question paper contains 2 printed pages]

Roll No.

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

S. No. of Question Paper : 5939

Unique Paper Code : 231485

F

Name of the Paper : Culture in India : A Historical Perspective : Modern

Name of the Course : B.Sc. (Hons.) Mathematics Credit Course-III

B.A. (Hons.) Discipline Centered-I Course

Semester : IV

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

(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 हिन्दी किसी एक भाषा में दीजिए; लेकिन 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 were the issues of caste, religion and race important in the game of cricket during colonial times ?

औपनिवेशिक काल के समय जाति, धर्म और नस्ल के मुद्दे किस प्रकार क्रिकेट के खेल में महत्वपूर्ण थे ?

P.T.O.

2. Realism in cinema, though not new to the nineteen fifties, became privileged in that period as a nation-building tool. Examine.

सिनेमा में यथार्थवाद, उन्नीस सौ पचास के दशक के लिए नया न होने के बावजूद, उस काला-वधि में राष्ट्र निर्माण के उपकरण के रूप में विशिष्ट बन गया था । परीक्षण कीजिए ।

3. Write an essay on National Museum and its representations.

राष्ट्रीय संग्रहालय एवं उसकी पुनःप्रस्तुतिकरण पर एक निबंध लिखिए ।

4. Discuss the limitations of 19th century Indian women with special reference to life and times of Rashsundari Debi.

रशसुंदरी देबी के जीवन और काल के विशेष संदर्भ में 19वीं सदी की भारतीय नारी की सीमाओं का वर्णन कीजिए ।

5. How far do you think that oral history can be used as a source of history-writing ?

किस सीमा तक मौखिक स्रोतों को इतिहास-लेखन के स्रोत के रूप में प्रयोग किया जा सकता है ?

6. In what ways has technology transformed or shaped music as an art form.

प्रौद्योगिकी ने संगीत को किन तरीकों से एक कला रूप गढ़ने अथवा रूपांतरित करने का कार्य किया है ?

7. Discuss the various themes portrayed in India calendar art.

भारतीय कैलेण्डर कला में चित्रित विभिन्न विषय-वस्तुओं का विवेचन कीजिए ।

[This question paper contains 12 printed pages.]

Sr. No. of Question Paper : 4025

FC-2

Your Roll No.....

Unique Paper Code : 12275201

Name of the Paper : Introductory Macroeconomics *Economics II*

Name of the Course : **Economics : Generic Elective**

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. All questions are to be attempted
3. Part (a) of each question is compulsory.
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. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. प्रत्येक प्रश्न का भाग (क) अनिवार्य 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. Part (a) is Compulsory. Do any 2 out of Parts (b), (c) and (d).

(a) The following data is given for an economy for the period 2014 :

- (i) X purchases used car from Y for \$ 20,000 and the dealer charges 2% fee each from X and Y
- (ii) The cost of providing public health is \$ 20 billion
- (iii) Change in inventory investment is \$ 5 billion
- (iv) A pays a market price of \$ 100, 000 to purchase a newly constructed house in the year 2014
- (v) Government's cost of providing law & order services is \$ 10 billion

Using Product approach to measure GDP, calculate the total contribution of the above economic activities to GDP for the year 2014 ? Is government's contribution to GDP is measured at cost ? Why or why not ?

(5)

(b) Discuss Expenditure approach to measure GDP. Why are exports included and imports deducted in this approach ?

(5)

(c) How is national savings estimated ? Explain the uses of private savings.

(5)

(d) (i) What is real interest rate ? Given Nominal interest rate of 10%, calculate expected real interest rate when the expected inflation is 4% and 5%.

- (ii) Compute savings from the following data for an open economy (all figures are in billion dollars)

| | | |
|---------------------------------|-----|-------|
| Investment | 100 | |
| Exports | 50 | |
| Imports | 40 | |
| Net factor payments from abroad | 20 | (3+2) |

भाग (क) अनिवार्य है। भाग (ख), (ग) व (घ) में से कोई 2 करें।

(क) समयअवधि 2014 के लिए एक अर्थव्यवस्था के लिए निम्नलिखित आंकड़े दिए गए हैं :-

- (i) \$20,000/- में X ने Y से एक पुरानी कार खरीदी तथा डीलर ने X ने Y प्रत्येक से 2 प्रतिशत फीस चार्ज की।
- (ii) सार्वजनिक स्वास्थ्य उपलब्ध कराने की लागत \$20 बिलियन है।
- (iii) इन्वेंटरी निवेश में परिवर्तन \$5 बिलियन है।
- (iv) वर्ष 2014 में नव निर्मित मकान को खरीदने के लिए A ने \$1,00,000 बाजार कीमत का भुगतान किया।
- (v) कानून व्यवस्था सेवाएँ उपलब्ध करवाने की सरकारी लागत \$10 बिलियन है।

GDP मापने की उत्पाद विधि का उपयोग करके, वर्ष 2014 के लिए उपरोक्त सभी आर्थिक क्रियाओं के GDP में सहयोग की गणना करें। क्या सरकार का GDP में सहयोग लागत पर मापा जाता है? क्यों या क्यों नहीं?

- (ख) GDP को मापने की व्यय विधि की व्याख्या करें। इस विधि में क्यों निर्यात को जोड़ा जाता है व आयात को घटाया जाता है ?
- (ग) राष्ट्रीय बचतों का आंकलन कैसे किया जाता है ? निजी बचतों के उपयोगों की व्याख्या करें।
- (घ) (i) वास्तविक ब्याज दर क्या है ? जब सांकेतिक ब्याज दर 10% है, तो अपेक्षित वास्तविक ब्याज दर की गणना करें जब अपेक्षित स्फीति 4% व 5% है।
- (ii) एक खुली अर्थव्यवस्था के लिए निम्नलिखित आंकड़ों से बचतें ज्ञात करो। (सभी आंकड़े बिलियन डॉलर में हैं)

| | |
|--------------------------------------|-----|
| निवेश | 100 |
| निर्यात | 50 |
| आयात | 40 |
| विदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन भुगतान | 20 |

2. **Part (a)** is Compulsory. Do any **3** out of **Part (b), (c), (d)** and **(e)**.

- (a) The following financial market data is given for an economy.

Currency = 1000; Reserves = 200; and Deposits = 2000

Calculate (i) the reserve ratio (ii) size of the money multiplier (iii) monetary base and (iv) the money supply. (4)

- (b) What are the social costs of a steady and predictable inflation? Compare it with unexpected inflation. (7)

- (c) (i) Explain the determination of equilibrium interest rate using the demand curve for central bank money and supply of central bank money (exogenously determined) in an economy with only currency (i.e., no checkable deposits). How does a) increase in income and b) money supply affect equilibrium interest rate in this economy ?

- (ii) The following money demand function is given for an economy

$$M^d = \$Y (0.35-i) \text{ and } Y = \$1000$$

Calculate the money demand, when the interest rate is 0.05 (5%), 0.06 (6%) and 0.07 (7%) and Plot the corresponding money demand curve. (5+2)

- (d) (i) "Financial markets are in equilibrium when overall supply of money is equal to overall money demand". In this context derive money multiplier and show that in equilibrium, the overall supply of money is equal to central bank money times the money multiplier.

- (ii) Suppose the government is running a budget deficit equal to 20% of real income and decides to finance it through Seignorage, so $\text{deficit}/Y = \text{Seignorage}/Y = 0.20$. Suppose people hold real balances equal to 2 months of income, so $(M/P)/Y = 2$. What should be the nominal money growth per month ? (5+2)

- (e) (i) Show that "the need to finance a large deficit through Seignorage can lead not only to high inflation but to high and increasing inflation during hyperinflation".

(ii) What is Inflation tax ? Can inflation tax be equal to seignorage ?

(5+2)

भाग (क) अनिवार्य है। भाग (ख), (ग), (घ) व (ङ) में से कोई 3 करें।

(क) एक अर्थव्यवस्था के लिए निम्नलिखित वित्तीय आंकड़े दिए गए हैं :

$$\text{करेन्सी} = 1000, \text{ रिजर्व} = 200, \text{ जमाएँ} = 2000$$

गणना करें (i) रिजर्व अनुपात, (ii) मुद्रा गुणक का आकार, (iii) मौद्रिक आधार तथा (iv) मुद्रा पूर्ति।

(ख) नियमित व अपेक्षित स्फीति की सामाजिक लागतें क्या हैं ? गैर-अपेक्षित स्फीति के साथ तुलना करें।

(ग) (i) केवल करेन्सी (अर्थात् कोई चैकबेल जमाएँ नहीं) के साथ एक अर्थव्यवस्था में केन्द्रीय बैंक मुद्रा की पूर्ति (बाहरी रूप से निर्धारित) व केन्द्र बैंक मुद्रा के लिए मांग वक्र का उपयोग करके संतुलन ब्याज दर निर्धारण की व्याख्या करें। इस अर्थव्यवस्था में (अ) आय में वृद्धि तथा (ब) मुद्रा पूर्ति में वृद्धि संतुलन ब्याज दर को कैसे प्रभावित करते हैं ?

(ii) एक अर्थव्यवस्था के लिए निम्नलिखित मुद्रा मांग फलन दिया गया है :

$$M^d = \$Y (0.35 - i) \text{ and } Y = \$1000$$

मुद्रा मांग की गणना करें, जब ब्याज दर 0.05 (5%), 0.06 (6%) व 0.07 (7%) है। मुद्रा मांग वक्र को दर्शाइए।

(घ) (i) वित्तीय बाजार संतुलन में रहते हैं जब कुल मुद्रा पूर्ति, कुल मुद्रा मांग के बराबर होती है। इस संदर्भ में गुणांक को व्युत्पन्न करें तथा दर्शाइए कि कुल मुद्रा की पूर्ति, केन्द्रीय बैंक मुद्रा के गुणा मुद्रा गुणांक के बराबर होती हैं।

(ii) मान लीजिए की सरकार का बजट घाटा वास्तविक आय के 20% के बराबर है तथा सरकार इसका वित्तीय सिनॉरेज द्वारा करने का निर्णय लेती है, तो $\text{घाटा}/Y = \text{सिनॉरेज}/Y = 0.20$ हैं। मान लीजिए की लोग वास्तविक शेष 2 महीने की आय के बराबर रखते हैं तो $(M/P)/Y = 2$ सांकेतिक मुद्रा वृद्धि क्या होनी चाहिए ?

(ड) (i) दर्शाइये कि बड़े घाटे के वित्तीय को सिनॉरेज द्वारा करने से हाइपर स्फीति के दौरान न केवल उच्च स्फीति बल्कि उच्च व बढ़ती स्फीति को भी जन्म देती है।

(ii) स्फीति कर क्या है ? क्या स्फीति कर, सिनॉरेज के बराबर हो सकता है ?

3. **Part (a)** is Compulsory. Do any 3 out of **Part (b), (c), (d)** and **(e)**.

(a) (i) Distinguish between budget surplus and full employment budget surplus. Which one is a better measure of direction/stance of fiscal policy (i.e. expansionary or contractionary) ? Discuss.

(ii) Consider the following Keynesian model;

Suppose full employment output (Y^*) = 1000, Actual output (Y) = 1100, Government purchase of goods and services (G) = 200 Transfers (TR) = 20 and Taxes = 0.20 Y (20%). Compute (a) actual budget surplus and (b) full employment budget surplus. (3+2)

(b) (i) Explain how the interest rate works in the classical system to stabilize aggregate demand in the face of autonomous changes in components of aggregate demand such as investment or government spending.

(ii) Derive IS curve (i.e. goods market equilibrium schedule). Explain what determines the slope and position of the IS curve ? (Use formal analysis and diagrams) (5+5)

(c) (i) What is crowding out ? Discuss with a suitable diagram. Analyze the extent of crowding out in case of (a) fully employed economies (b) unemployment and (c) unemployment with monetary accommodation of fiscal expansion.

(ii) Consider the following classical quantity theory of money

$$MV=PY$$

Money supply (M) = 2000, Velocity of Money (V) = 3 and Output (Y) = 3000 Derive aggregate demand curve from the above information and plot the price level and output in a diagram. (8+2)

(d) (i) Discuss the concept of Liquidity trap. Does monetary policy works in this case ? Explain using diagrams.

(ii) Explain the concept of balanced budget multiplier ?

(iii) Consider the following Keynesian model of income determination;

$$\text{Consumption function } C = 100 + 0.6Y,$$

$$\text{Investment } I = 60.$$

(a) What is the equilibrium level income ?

- (b) If investment increases by 10, what would be the change in equilibrium level of income ? (5+3+2)

- (e) Consider the following IS-LM model of income determination

Consumption function $C = 100 + 0.8Y^d$

Investment function $I = 300 - 50i$

Govt. purchases $G = 600$

Tax Function $T = 0.25Y$

Demand for money $M^d = 0.20Y - 25i$

Nominal money supply $M^s = 800$

Price level $P = 2$

(here: Y^d is disposable income; Y is income and i is interest rate)

Answer the following questions.

- (i) Write down the equations for the IS and LM curve. Solve the system for equilibrium level of income and interest rate.
- (ii) Derive the values of Fiscal and Monetary Policy Multiplier ?
- (iii) Compute the level of investment and budget surplus corresponding to equilibrium level of income ?
- (iv) If government purchases are increased by 100, what shall be the change in equilibrium level of income ? (4+3+2+1)

भाग (क) अनिवार्य है। भाग (ख), (ग), (घ) व (ङ) में से कोई तीन करें।

(क) (i) बजट आधिक्य पूर्ण रोजगार बजट आधिक्य के बीच अंतर करें। कौन सा राजकोषीय नीति की दिशा/पक्ष को मापती है (अर्थात् विस्तारक व संकुचित) ? व्याख्या करें।

(ii) निम्नलिखित कीनेसियन मॉडल पर विचार करें:

मान लीजिए पूर्ण रोजगार उत्पाद (Y^*) = 1000, वास्तविक उत्पाद (Y) = 1100, वस्तु व सेवाओं की सरकारी खरीद (G) = 200, हस्तांतरण (TR) = 20 तथा कर = $0.20Y$ (20%)

गणना करें (अ) वास्तविक बजट आधिक्य (ब) पूर्ण रोजगार बजट आधिक्य।

(ख) (i) व्याख्या करें कैसे परम्परावादी प्रणाली में समग्रमांग के घटकों में स्वचालित बदलावों जैसे निवेश या सरकारी ब्याज की दशा में समग्र मांग को स्थित करने में ब्याज दर कार्यरत रहती है।

(ii) IS वक्र (अर्थात् वस्तु बाजार संतुलन तालिका) को व्युत्पन्न करें। व्याख्या करें कि IS वक्र के ढलान व स्थिति को कौन निर्धारित करता है ? (औपचारिक विश्लेषण व चित्र का उपयोग करें)

(ग) (i) क्राउडिंग आउट क्या है ? उपयुक्त चित्र के साथ व्याख्या करें। क्राउडिंग आउट के स्तर का निम्नलिखित स्थिति में विश्लेषण करें (अ) पूर्ण रोजगार अर्थ व्यवस्थायें (ब) बेरोजगारी तथा (स) रोजकोषीय विस्तार के मौद्रिक समायोजन के साथ बेरोजगारी।

(ii) निम्नलिखित परम्परावादी मुद्रा के परिणाम सिद्धांत पर विचार करें।

$$MV=PY$$

मुद्रा पूर्ति (M) = 2000, मुद्रा का वेग (V) = 3, तथा उत्पाद (Y) = 3000

उपरोक्त सूचना से समग्र मांग वक्र व्युत्पन्न करें तथा एक चित्र में कीमत स्तर व उत्पाद को दर्शाइए।

(घ) (i) तरलता जाल की अवधारणा की व्याख्या करें। क्या इस स्थिति में मौद्रिक नीति कार्य करती है ? चित्र का उपयोग करके व्याख्या करें।

(ii) संतुलित बजट गुणक की अवधारणा की व्याख्या करें।

(iii) निम्नलिखित आय निर्धारण कीनेसियन मॉडल पर विचार करें :

$$\text{उपभोग फलन } C = 100 + 0.6 Y$$

$$\text{निवेश } I = 60$$

(अ) संतुलन आय स्तर क्या है (ब) निवेश 10 से बढ़ता है, तो संतुलन आय स्तर में क्या परिवर्तन होगा ?

(ङ) आय निर्धारण के निम्नलिखित IS-LM मॉडल पर विचार करें।

$$\text{उपभोग फलन } C = 100 + 0.8 Y^d$$

$$\text{निवेश फलन } I = 300 - 50 i$$

$$\text{सरकारी खरीद } G = 600$$

$$\text{कर फलन } T = 0.25 Y$$

$$\text{मुद्रा के लिए मांग } M^d = 0.20 Y - 25 i$$

$$\text{सांकेतिक मुद्रा पूर्ति } M^s = 800$$

$$\text{कीमत स्तर } P = 2$$

(यहाँ Y^d प्रोज्य आय है, Y आय है और i ब्याज दर है)

निम्नलिखित प्रश्नों का उत्तर दें :

(i) IS व LM वक्रों के लिए समीकरण लिखें। संतुलन आय के स्तर व ब्याज दर के लिए प्रणाली को हल।

- (ii) आय के संतुलन स्तर के अनुसार बजट आधिक्य व निवेश स्तर की गणना करें।
- (iii) राजकोषीय व मौद्रिक नीति गुणक का मूल्य ज्ञात करें।
- (iv) यदि सरकारी खरीद 100 से बढ़ जाती है तो आय के संतुलन स्तर में कितना बदलाव होगा ?

[This question paper contains 2 printed pages.]

Sr. No. of Question Paper : 4032

F

Your Roll No.....

Unique Paper Code : 12035907

Name of the Paper : Language, Literature and Culture

Name of the Course : English : Generic Elective

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

Instructions for Candidates

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

PART A

All Questions are compulsory (3 × 15 = 45 marks)

1. What do you understand by Language? Why is it important to study language?

OR

What are the various characteristics or functions of Language? Explain any two of these.

2. It is generally believed that children educated in their mother tongue can think clearly without getting confused. Do you agree? What are the arguments for and against such a position?

OR

Poets of the Bhakti Movement rebel against rigid social and religious traditions. Discuss this with reference to Mirabai.

3. How is gender bias reflected in language? Explain with the help of suitable examples from commercial advertisements OR books for children.

OR

We only have to speak to provide others innumerable clues about ourselves. Explore this relationship of language and our identity as we interact with others.

PART B

Attempt any three questions (3 × 10 = 30 marks)

1. What opinion do you form of Dronacharya as a Guru of the Kauravas and Pandavas?
2. "In the Tamil worldview even a king is not spared if he swerves from justice. The humblest of his subjects is allowed to interrogate him". Discuss.
3. What is the message that Tagore conveys through the story *Cabuliwallah*?
4. In the poem *To Waris Shah*, what changes does Amirita Pritam feel have come upon Punjab?
5. Though *Venkatashmi's Love Affair* is a romantic love story, the author successfully deals with issues that concern society. Do you agree?
6. Discuss the significance of the title *Joothan* by Omprakash Valmiki.

[This question paper contains 2 printed pages.]

Sr. No. of Question Paper : 4042

FC-2

Your Roll No.....

Unique Paper Code : 12055206

Name of the Paper : Prakatha tatha samvad Lekhan (पटकथा तथा संवाद लेखन)

Name of the Course : Hindi : Generic Elective

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

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. 'पटकथा' की परिभाषा देते हुए उसकी अवधारणा पर प्रकाश डालिए। (14)

अथवा

“फिल्म निर्माण का सबसे महत्त्वपूर्ण घटक उसकी पटकथा होती है।” तर्कसंगत उत्तर दीजिए।

2. एक साहित्यिक कहानी को एक फीचर फिल्म की पटकथा के रूप में कैसे परिवर्तित किया जाता है? स्पष्ट कीजिए। (14)

अथवा

एक डॉक्यूमेंट्री की पटकथा लिखते समय किन तथ्यों पर ध्यान देने की आवश्यकता होती है? उदाहरण देते हुए विस्तार पूर्वक उत्तर दीजिए।

3. किसी भी माध्यम में प्रयुक्त संवाद कथा-लेखन के अंतर्निहित उद्देश्यों की पूर्ति करने में सक्षम होते हैं। स्पष्ट कीजिए। (14)

अथवा

‘सिनेमा के मनोरंजन का गहरा संबंध उसके संवादों के साथ है।’ सोदाहरण विवेचन कीजिए।

4. अपनी पसंदीदा किसी एक फीचर फिल्म का संवाद की दृष्टि से मूल्यांकन कीजिए। (14)

अथवा

ऐतिहासिक धारावाहिक के लिए लिखे जाने वाले संवादों की विशेषताओं का उल्लेख कीजिए।

5. निम्नलिखित में किन्हीं तीन पर टिप्पणी लिखिए: (6+6+7)

(क) फ्लैशबैक : मायने और महत्त्व

(ख) कथा हो तो पटकथा बने

(ग) मेरे पसंदीदा फ़िल्मी संवाद का विश्लेषण

(घ) संवाद सैद्धान्तिकी

(ङ) फ़िचर फिल्म और धारावाहिक की पटकथा में अंतर

[This question paper contains 2 printed pages.]

Sr. No. of Question Paper : 4044

FC-2

Your Roll No.....

Unique Paper Code : 12315904

Name of the Paper : Delhi: Ancient - II-A

Name of the Course : **History : Generic Elective**

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

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 ।
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 main literary and archaeological sources for writing the early history of Delhi
दिल्ली के आरंभिक इतिहास लेखन में प्रयुक्त मुख्य साहित्यिक तथा पुरातात्विक श्रोतों का वर्णन करें।
2. Define the term Pre-history. Examine the main features of the pre-historic sites of Delhi.

प्राक-इतिहास पद को परिभाषित करें। दिल्ली के प्रागैतिहासिक स्थलों की मुख्य विशेषताओं का वर्णन करें।

3. Describe the main features and the geographical distribution of the proto-historic settlements of the National Capital Region of Delhi.
राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र दिल्ली के आद्य-ऐतिहासिक स्थलों के भौगोलिक वितरण तथा उनकी मुख्य विशेषताओं का वर्णन करें।
 4. Examine the significance of the excavations at Purana Qila in the history of ancient Delhi.
प्राचीन दिल्ली के इतिहास में पुराना किला में हुए उत्खननों के महत्व का परिक्षण करें।
 5. Discuss the location and content of the Bahapur Rock Inscription of Ashoka.
अशोक के बाहपुर शिलालेख की अवस्थिति तथा विषय-वस्तु का वर्णन करें।
 6. Discuss the journeys of the Delhi-Meerut and Delhi-Topra Pillars from their respective original places to their present locations.
दिल्ली-मेरठ तथा दिल्ली-टोपरा स्तम्भों के अपने-अपने मूल स्थलों से उनके वर्तमान स्थलों तक की यात्राओं का वर्णन करें।
 7. Critically discuss the tradition of worshipping of ancient images in the modern shrines of Delhi.
आधुनिक ग्रामीण दिल्ली के मंदिरों में प्राचीन मूर्तियों की उपासना-परम्परा का आलोचनात्मक वर्णन करें।
 8. Write short notes on any two of the following:
 - (a) Geographical and strategic location of Delhi.
 - (b) Sabha Parva
 - (c) Legends associating Tilpat, Sihi and Bisrakh with the Mahabharata.
 - (d) Historical Importance of the Anangpur site.
- निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :
- (क) दिल्ली की भौगोलिक तथा सामरिक अवस्थिति।
 - (ख) सभा पर्व
 - (ग) तिलपत, सीही तथा बिसरख को महाभारत में जोड़ने वाली अनुश्रुतियाँ।
 - (घ) अनंगपुर स्थल का ऐतिहासिक महत्व।

This question paper contains 8 printed pages]

Roll No.

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

S. No. of Question Paper : 4062

Unique Paper Code : 12105201

FC-2

Name of the Paper : Formal Logic

Name of the Course : Philosophy : Generic Elective

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

(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 अंग्रेज़ी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए; लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए ।

1. Distinguish between any *two* of the following :

2×4=8

निम्नलिखित में से किन्हीं दो में भेद कीजिए :

(i) Sentence and proposition

वाक्य एवं तर्कवाक्य

(ii) Argument and explanation

युक्ति एवं व्याख्या

P.T.O.

(iii) Truth and validity

सत्यता एवं वैधता ।

2. Answer any *two* of the following :

2×4=8

निम्नलिखित में किन्हीं दो का उत्तर दीजिए :

(i) What are the *three* principal uses of languages ? Discuss.

भाषा के तीन मौलिक प्रयोग क्या हैं ? विवेचना कीजिए ।

(ii) How an attitude is different from a belief ? Explain this with reference to various agreement or disagreement two people can have about any phenomena or a situation.

प्रवृत्ति और विश्वास किस प्रकार भिन्न हैं ? किसी भी स्थिति या घटना के विषय में दो व्यक्तियों के बीच विभिन्न प्रकार की सहमति या असहमति के संदर्भ में व्याख्या कीजिए ।

(iii) Explain and illustrate distribution of terms.

पदों की व्याप्ति की उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए ।

3. (i) The existential presupposition is both necessary and sufficient to rescue Aristotelian square of proposition. Comment.

5

सत्तात्मक पूर्वमान्यता अस्तु के तर्कशास्त्र को बचाने के लिए आवश्यक एवं पर्याप्त है । टिप्पणी कीजिए ।

- (ii) If "All teachers are respectable" is true, determine the truth and falsity of the following propositions : 5

यदि "सभी अध्यापक आदरणीय हैं" सत्य है, तो निम्नलिखित की सत्यता एवं असत्यता निश्चित कीजिए :

- (a) All non-respectable are non-teachers

सभी अ-आदरणीय अ-अध्यापक हैं ।

- (b) No teachers are non-respectable

कोई भी अध्यापक अ-आदरणीय नहीं है ।

- (i) Reduce the following into their standard form (any four) : 4

निम्नलिखित को उनके मानक आधार में बदलिए (कोई चार) :

- (1) Cats are mammals.

बिल्लियाँ स्तनपायी होती हैं ।

- (2) Directors are sometimes actors.

निर्देशक कभी-कभी अभिनेता होते हैं ।

- (3) Generally tree bear fruits.

सामान्यतः पेड़ पर फल उगते हैं ।

- (4) All students are not punctual.

सभी विद्यार्थी समय के पाबंद नहीं होते ।

- (5) Every citizen is voter.

सभी नागरिक मतदाता हैं ।

(ii) Do the following as directed :

निम्नलिखित को निर्देशानुसार कीजिए :

(1) All children are innocent. (Converse) 1

सभी बच्चे मासूम होते हैं । (परिवर्तन)

(2) Some classroom are small. (Obverse) 1

कुछ कक्षा के कमरे छोटे हैं । (प्रतिवर्तन)

(3) No swans are black. (Contrapositive) 2

कोई भी हंस काला नहीं है । (प्रतिपरिवर्तन)

5. (i) Reduce the following syllogism into standard form and test its validity/invalidity using syllogistic rules : 6

निम्नलिखित न्याययुक्ति का मानक आधार में बदलिए तथा उसकी वैधता/अवैधता का परीक्षण न्याययुक्ति के नियमों के अनुसार कीजिए :

(a) Some politicians are social activists, so some idealists are social activists, because all politicians are idealists.

कुछ राजनीतिज्ञ सामाजिक कार्यकर्ता होते हैं, अतः कुछ आदर्शवादी सामाजिक कार्यकर्ता हैं क्योंकि सभी राजनीतिज्ञ आदर्शवादी हैं ।

(b) All good mathematicians are philosophers. Some scholars are not philosophers. Therefore some scholars are not good mathematicians.

सभी अच्छे गणितज्ञ दार्शनिक होते हैं । कुछ विद्वान दार्शनिक नहीं हैं । अतः कुछ विद्वान अच्छे गणितज्ञ नहीं हैं ।

(ii) Test the validity/invalidity of the following by Venn diagram (any two) : $2 \times 3\frac{1}{2} = 7$

निम्नलिखित की वैधता/अवैधता की परीक्षा वेन आकृति द्वारा कीजिए (कोई दो) :

(1) AEO-IV

(2) EIO-I

(3) EAE-II

(4) AAA-III

(I) Write a short note on any one of the following :

4

निम्नलिखित में से किसी एक पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(a) Truth function

सत्य फलन

(b) Stroke function

स्ट्रोक फलन

(II) Symbolise the following using the suggested notation (any four) : $4 \times 1 = 4$

निर्दिष्ट अंकों का प्रयोग करते हुए निम्नलिखित को प्रतीकों में लिखिए (कोई चार) :

(i) He is a good lawyer and good politician. (L, P)

वह एक अच्छा वकील एवं अच्छा राजनीतिज्ञ है ।

(ii) If Japan continues to increase the export of automobiles then Laos will suffer economic decline. (I, S)

यदि जापान मोटर गाड़ियों का आयात निरंतर बढ़ाता रहा तो लाउस का आर्थिक पतन होगा ।

(iii) It is not the case that you attend classes regularly and you are marked absent. (A, M)

यह सत्य नहीं है कि तुम कक्षा में नियम के अनुसार उपस्थित तथा तुम्हें अनुपस्थित दिखाया जाए ।

(iv) She will win if and only if she works hard. (W, H)

वह जीतेगी यदि और केवल यदि वह परिश्रमी है ।

(v) Unless prices are low, sales will not increase. (P, S)

जब तक कीमतें कम नहीं होंगी, बिक्री नहीं बढ़ेगी ।

(vi) The manager and the secretary both did not notice the change. (M, S)

प्रबंधक एवं सचिव दोनों ने बदलाव को नहीं देखा ।

(i) Use truth tables to determine the validity/invalidity of the following arguments (any one) :

4

निम्नलिखित युक्तियों की वैधता/अवैधता सत्या सारणी विधि के प्रयोग से निर्धारित कीजिए (कोई एक) :

(a) $(p \supset q) \cdot (q \supset p)$

$p \supset q / \therefore q \supset p$

Or

(अथवा)

(b) $(p \supset q) \vee (p \vee q)$

$\sim q / \therefore \sim p$

- (ii) Use truth tables to determine whether the following statement forms are tautologous, contingent or self-contradictory (any one) : 4

सत्य-सारणी का प्रयोग करते हुए निर्धारित कीजिए कि निम्नलिखित वाक्य में से कौन-सा सत्यज, संभाव्य या व्याघाती है (कोई एक) :

$$(a) (p \equiv q) \supset [(p \supset q) \vee (p \vee r)]$$

Or

(अथवा)

$$(b) [p \vee \sim q] \equiv [(\sim p \cdot q) \cdot (r \supset p)]$$

- (iii) Use shorter truth table method to determine the validity/invalidity of the following argument forms (any one) : 4

निम्नलिखित युक्ति आकार की वैधता/अवैधता लघूत्तर सत्य सारणी विधि द्वारा कीजिए (कोई एक) :

$$(a) p \vee (q \supset r)$$

$$(\sim q \vee s) \therefore s \vee t$$

Or

(अथवा)

$$(b) (s \cdot \sim q) \vee r$$

$$(p \vee r) \supset t$$

$$\therefore (p \supset s)$$

8. Explain and illustrate any *two* of the following in formal fallacies :

4×2=8

निम्नलिखित अनौपचारिक तर्कदोषों में से किन्हीं दो की सोदाहरण व्याख्या कीजिये :

(1) Fallacy of division

विभाजन दोष

(2) Inappropriate authority

अनुपयुक्त सत्ता

(3) Complex question

छल प्रश्न

(4) Fallacy of Ignorance

अज्ञानमूलक दोष ।

This question paper contains 4 printed pages]

Roll No.

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

S. No. of Question Paper : 4061

Unique Paper Code : 12115913

FC-2

Name of the Paper : Youth Psychology

Name of the Course : Psychology : Generic Elective

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

(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 हिन्दी किसी एक भाषा में दीजिए; लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए ।

Attempt *All* questions.

All questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये ।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।

1. How has youth been understood in different cultures and settings ? Describe school and peers as major contexts of development for the youth. 6+9

विभिन्न संस्कृतियों और परिस्थितियों में युवा को कैसे समझा गया है ? स्कूल और साथियों के सन्दर्भ में युवा-विकास के प्रमुख प्रसंगों का वर्णन कीजिये ।

P.T.O.

(2)

4061

Or

(अथवा)

Briefly discuss health and career as major concerns of the youth. Explain processes of identity development in youth with reference to Erikson and Marcia. 5+10

संक्षेप में स्वास्थ्य और व्यवसाय के रूप में युवाओं की प्रमुख चिंताओं पर चर्चा कीजिये । एरिकसन और मार्सिया के संदर्भ में युवा के सरूपता विकास की प्रक्रियाओं की व्याख्या कीजिये ।

2. Discuss the different types of love. What are the internal determinants of attraction ? 7.5+7.5

प्यार के विभिन्न प्रकारों की चर्चा कीजिये । आकर्षण के आंतरिक निर्धारक क्या हैं ?

Or

(अथवा)

Illuminate the challenges and prospects that globalization has presented for the youth of the country. 15

युवाओं के लिए भूमंडलीकरण के द्वारा प्रस्तुत चुनौतियों और संभावनाओं पर प्रकाश डालिये ।

3. Describe any *five* major causes of morbidities among adolescents. Discuss how personal pathology can contribute to juvenile delinquency ? 10+5

किशोरों में बीमारियों के किन्हीं पाँच प्रमुख कारणों का वर्णन कीजिये । निजी व्याधि (पैथोलॉजी) किशोर-अपराध में किस प्रकार योगदान कर सकती है ?

(3)

4061

Or

(अथवा)

Although the importance of education for youth has been well recognised, chronic challenges continue to harm the education sector. Elaborate on this statement. 15

हालांकि युवाओं के लिए शिक्षा का महत्व अच्छी तरह से पहचान लिया गया है, स्थायी चुनौतियाँ अब तक शिक्षा के क्षेत्र को हानि पहुँचाती हैं । इस कथन/वक्तव्य पर प्रकाश डालिये ।

Discuss the nature and development of optimism. How can optimism be fostered through attributional re-training ? 10+5

आशावाद की प्रकृति और विकास पर चर्चा कीजिये। रोपण पुनः-प्रशिक्षण के माध्यम से आशावाद कैसे बढ़ाया जा सकता है ?

Or

(अथवा)

What is resilience ? Which are the various resources that increased resilience in children ? 5+10

प्रतिरोध क्षमता (रेसिलिएंस) क्या होता है ? वह विभिन्न संसाधन कौनसे हैं, जो बच्चों में प्रतिरोध क्षमता बढ़ाते हैं ?

Write short notes on any two of the following : 7.5+7.5

(i) Factors effecting marital happiness

P.T.O.

- (ii) National Youth Policy, 2014
- (iii) Psychological effects of unemployment on youth
- (iv) Positive youth development.

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये :

- (i) वैवाहिक सुख पर प्रभावशाली कारक
- (ii) राष्ट्रीय युवा नीति, 2014
- (iii) युवाओं पर बेरोजगारी का मनोवैज्ञानिक प्रभाव
- (iv) सकारात्मक युवा विकास ।

This question paper contains 3 printed pages]

Roll No.

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

S. No. of Question Paper : 4086

Unique Paper Code : 12135903

FC-2

Name of the Paper : Sanskrit and Other Modern Indian Languages

Name of the Course : Sanskrit : Generic Elective

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

(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 : Unless otherwise required in a question, answers should be written either in *Sanskrit* or in *Hindi* or in *English* but the same medium should be used throughout the paper.

टिप्पणी : अन्यथा आवश्यक न होने पर, इस प्रश्नपत्र के उत्तर संस्कृत या हिंदी या अंग्रेजी किसी एक भाषा में दीजिए, परन्तु सभी प्रश्नों का माध्यम एक ही होना चाहिए ।

सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये ।

Answer all questions.

1. 'आधुनिक भारतीय आर्य-भाषाएँ विभिन्न स्तरों से होकर विकसित हुई हैं ।' स्पष्ट कीजिए । 15

"Modern Indian Languages are developed in various stages." Explain it.

अथवा

(Or)

अपभ्रंश-भाषा की विशेषताओं का वर्णन कीजिये ।

Describe the characteristics of *Apabhransha* language.

P.T.O.

2. संस्कृत की ध्वनियों के मराठी एवं तमिल भाषा में हुए परिवर्तनों का सोदाहरण विवेचन कीजिए।

15

Discuss with examples the changes of phonetics of Sanskrit into Marathi and Tamil languages.

अथवा

(Or)

आधुनिक भारतीय भाषाओं में हुए संस्कृत की ध्वनियों के परिवर्तनों को किन्हीं दो भाषाओं के आधार पर सोदाहरण स्पष्ट कीजिए ।

Explain with examples the changes of phonetics of Sanskrit in any two of the modern Indian languages.

3. संस्कृत और पंजाबी भाषा के पद विज्ञान की विशेषताओं का निरूपण कीजिए । 15

Discuss the characteristics of morphology of Sanskrit and Panjabi language.

अथवा

(Or)

संस्कृत और किसी एक आधुनिक भारतीय भाषा के पद विज्ञान के साम्य एवं वैषम्य का निरूपण कीजिए ।

Discuss the similarities and dissimilarities of morphology of Sanskrit and any one of Modern Indian Language.

4. संस्कृत और कश्मीरी भाषा की वाक्य रचना की प्रमुख विशेषताओं का वर्णन कीजिए । 15

Describe the main characteristics of syntax of Sanskrit and Kashmiri language.

अथवा

(Or)

संस्कृत और किसी एक आधुनिक भारतीय भाषा की वाक्य-रचना की विशेषताओं का वर्णन कीजिये ।

Describe the characteristics of syntax of Sanskrit and any one of Modern Indian Language.

5. गीता और उपनिषद् के आधुनिक भारतीय भाषाओं में हुए अनुवाद पर प्रकाश डालिए । 8
Throw light on the translations of *Gita* and *Upanishad* in Modern Indian languages.

अथवा

(Or)

किन्हीं दो आधुनिक भारतीय भाषाओं के साहित्य का परिचय दीजिए, जिनका मूलस्रोत संस्कृत हो ।

Give an introductory note of any *two* Modern Indian Languages whose source is Sanskrit.

6. 'आधुनिक भारतीय भाषाओं के साहित्य से संस्कृति-साहित्य समृद्ध हुआ है ।' इस कथन की समीक्षा कीजिए । 7

Critically examine Modern Indian Languages as a source of enrichment of Sanskrit literature.

अथवा

(Or)

'क्षेत्रीय भाषाओं से संस्कृत-साहित्य समृद्ध हुआ है ।, इस कथन की समीक्षा कीजिए ।

Critically examine Vernacular languages as a source of enrichment of Sanskrit literature.

This question paper contains 2 printed pages]

Roll No.

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

S. No. of Question Paper : 4077

Unique Paper Code : 12305902

FC-2

Name of the Paper : Family and Intimacy

Name of the Course : Sociology : Generic Elective

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

(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 हिन्दी किसी एक भाषा में दीजिए; लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए ।

Answer any *Four* questions.

All questions carry equal marks.

किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिये ।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।

1. Is the nuclear family a universal institution ? Discuss.

क्या एकल परिवार एक सार्वभौमिक संस्था है ? विवेचन कीजिये ।

2. Is the concept of 'justice' applicable to the domain of family ?

क्या 'न्याय' की संकल्पना परिवार के क्षेत्र पर लागू होती है ?

3. What is the significance of marriage beliefs and rituals in the formation of the Hindu household ?
(हिन्दू गृहस्थी के निर्माण में विवाह-संबंधी विश्वासों व अनुष्ठानों का क्या महत्व है ?)
4. What do Rajasthani women's songs reveal about the notions of their own sexuality ?
राजस्थानी महिलाओं के गीत उनके लैंगिकता के बारे में क्या दर्शाते हैं ?
5. Outline the feminist critique of heterosexual relationships.
विषमलैंगिक संबंधों की नारीवादी आलोचना को रेखांकित कीजिये ।
6. How does the idea of love bring about a radical break in the history of marriage ?
प्रेम की धारणा किस प्रकार विवाह के इतिहास में आमूल परिवर्तन लाती है ?
7. In what ways are the dynamics of family changing globally in the 21st century ?
वैश्विक दृष्टि से, 21वीं शताब्दी में परिवार की गत्यात्मकता में किस प्रकार के परिवर्तन हो रहे हैं ?

This question paper contains 4+2 printed pages]

Roll No.

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

S. No. of Question Paper : 7229

Unique Paper Code : 72182801

FC-2

Name of the Paper : Environmental Science

Name of the Course : Ability Enhancement Compulsory Course (AECC-1)

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

(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 हिन्दी किसी एक भाषा में दीजिए; लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए ।

Attempt any *Five* questions.

All questions carry equal marks.

किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिये ।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।

1. Differentiate between any *five* of the following :

(i) Forests and grassland

P.T.O.

- (ii) Conventional and non-conventional energy resource.
- (iii) Deforestation and desertification
- (iv) Nuclear energy and geothermal energy.
- (v) Endangered and endemic species.
- (vi) Bio-amplification and Bio-diversity
- (vii) Compost and Urea
- (viii) Pollutants and toxicants.

5×3=15

निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच में अन्तर बताइये :

- (i) वन और घासस्थल
- (ii) पारंपरिक और गैर-पारंपरिक ऊर्जा संसाधन
- (iii) वनोन्मूलन और मरुस्थलीकरण
- (iv) नाभिकीय ऊर्जा और भूतापीय ऊर्जा
- (v) संकटग्रस्त और स्थानिक प्रजातियाँ
- (vi) जैव-प्रवर्धन और जैव-विविधता
- (vii) कम्पोस्ट और यूरिया
- (viii) प्रदूषक और विषैले पदार्थ ।

2. Write short notes on any *three* :

- (i) Smart cities
- (ii) Islands of India
- (iii) Any case study of an ecological movement.
- (iv) Importance of media for environmental issues.
- (v) Some of the traditional Indian practices hold the key for nature conservation (give at least *five* examples)
- (vi) In situ conservation. 3×5=15

निम्नलिखित में से किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये :

- (i) स्मार्ट शहर
 - (ii) भारत के द्वीप
 - (iii) पारिस्थितिक आंदोलन के संदर्भ में कोई केस अध्ययन
 - (iv) पर्यावरणीय मुद्दों के संदर्भ में मीडिया का महत्व
 - (v) प्रकृति-संरक्षण में कुछ पारंपरिक भारतीय प्रथाएँ प्रमुख भूमिका निभाती हैं (कम से कम 5 उदाहरणों का उल्लेख कीजिये) ।
 - (vi) यथास्थल संरक्षण ।
3. (i) India as a nation is a Mega-biodiversity spot. Comment giving examples. 8
- (ii) Mining is an essential environmental evil. Justify taking any case study. 7

- (i) एक राष्ट्र के रूप में भारत विराट जैवविविधता का स्थल है । उदाहरणों के साथ टिप्पणी लिखिए ।
- (ii) खनन-कार्य एक आवश्यक पर्यावरणीय बुराई (दोष) है । किसी केस अध्ययन के माध्यम से औचित्य प्रस्तुत कीजिए ।
4. Although India has a vast coastline, most social and political problems are due to water. Discuss giving examples. 15
- यद्यपि भारत एक विशाल समुद्र-तटीय देश है, ज्यादातर सामाजिक और राजनीतिक समस्याएँ पानी से जुड़ी हुई हैं । उदाहरणों के साथ विवेचना कीजिए ।
5. (i) Most floods are anthropogenic (Man-made). Justify. 7
- (ii) Loss of biodiversity is the greatest loss to the nation. Discuss giving examples. 8
- (i) ज्यादातर बाढ़ मानव-निर्मित हैं । औचित्य ठहराएँ ।
- (ii) जैवविविधता में ह्रास राष्ट्र के लिए सबसे बड़ी हानि है । उदाहरणों के साथ विवेचना कीजिए ।
6. (i) Most environmental problems in our nation is due to lack of knowledge. What are the various measures to be taken to overcome this ? 10
- (ii) What do you understand by ecosystem services ? Write explanatory notes on its importance. 5
- (i) हमारे देश में अधिकांश पर्यावरणीय समस्याएँ ज्ञान की कमी के कारण हैं । इसे दूर करने के लिए कौनसे उपाय अपनाए जाने चाहिए ?
- (ii) पारितंत्र सेवाओं से आप क्या समझते हैं ? इसके महत्व पर व्याख्यात्मक टिप्पणी लिखिए ।

7. Write explanatory notes on any *three* :

- (i) Solid waste management
- (ii) Man-wildlife conflicts
- (iii) Groundwater recharge
- (iv) Ecological succession
- (v) Climate change and food security.

3×5=15

किन्हीं तीन पर व्याख्यात्मक टिप्पणी लिखिये :

- (i) ठोस अपशिष्ट प्रबंधन
- (ii) मानव-वन्य जीवन टकराव
- (iii) भूजल पुनर्भरण
- (iv) पारितंत्रीय अनुक्रमण
- (v) जलवायु परिवर्तन और खाद्य सुरक्षा ।

8. Very briefly explain the importance of any *five* of the following :

5×3=15

- (i) Silent Valley
- (ii) One-horned Rhinoceros
- (iii) Asiatic Lions
- (iv) Mangrove forest
- (v) Bishnois
- (vi) Jhum cultivation
- (vii) Jim Corbett National Park.

निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच की महत्ता पर अति संक्षिप्त प्रकाश डालिए :

- (i) खामोश घाटी
- (ii) एक सींग वाला गैंडा (एकशृंगी गैंडा)
- (iii) एशियाई सिंह
- (iv) मैंग्रोव वन
- (v) बिश्नोई
- (vi) झूम खेती
- (vii) जिम कार्बेट नेशनल पार्क ।

This question paper contains 4 printed pages]

Roll No.

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

S. No. of Question Paper : 3831

Unique Paper Code : 72032801

FC-2

Name of the Paper : English—A

Name of the Course : Ability Enhancement Compulsory Course—I

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

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

Attempt All questions.

1. Write short notes on any *five* of the following in not more than 30-40 words :

- (a) Oral Communication
- (b) Personal space
- (c) Audio-visual signs
- (d) Grapevine
- (e) Gestures
- (f) Language barriers
- (g) Feedback.

5×2=10

2. Answer any *two* of the following :

- (a) What are the functions of Communication ?
- (b) Define diagonal communication and state its limitations.
- (c) What are the interpersonal barriers to communication ?
- (d) What are the various directions in which communication flows ? Give examples for all.

2×5=10

P.T.O.

3. Read the questions carefully before answering and keep to the point :

- (a) (i) Write a short dialogue between the customer of a bank whose ATM card is not working and the customer care executive of the bank. Show how the executive helps the customer.

Or

- (ii) Write a dialogue between the Principal of your college and the student president of the film society of your college. The student president wishes to organize a film festival.

- (b) (i) Imagine you are the editor of your college magazine. You have to interview the Principal of your college. The interview would be published in the college magazine celebrating fifty years since the college's establishment.

Or

- (ii) Interview the head of your local Resident Welfare Association asking questions regarding steps of improvement of the community life of the area. 10

- (c) Prepare a public speech (in about **100-150** words) on any *one* of the following :

- (i) The advantages and limitations of student politics.

Or

- (ii) Significance of Social Media Networks. 5

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

Mobile phones have become indispensable to our lives. We are addicted to mobile phones at all times of the day. Life has become easy with the entry of smartphones in the market. We can now pay our bills, interact with friends, play games, watch films, listen to music and make phone calls with the help of one gadget. There is no need to even carry a camera now as mobile phones have in-built cameras. They are the one-stop-shop for fulfilling all kinds of communication requirements.

[This question paper contains 2 printed pages.]

Sr. No. of Question Paper : 3834

FC-2

आपका अनुक्रमांक.....

Unique Paper Code : 72052802

Name of the Paper : हिंदी भाषा और संप्रेषण

Name of the Course : **Hindi : Ability Enhancement Compulsory Course**

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

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. संप्रेषण का अर्थ बताइए तथा उसके विभिन्न रूपों का उल्लेख कीजिए ।

अथवा

संप्रेषण को स्पष्ट करते हुए उसके विभिन्न मॉडल बताइए ।

(10)

2. वैयक्तिक और सामाजिक संप्रेषण की विवेचना कीजिए ।

अथवा

‘संप्रेषण बाधाएँ और रणनीति’ विषय पर एक सारगर्भित लेख लिखिए ।

(10)

3. ‘सामूहिक चर्चा’ की अवधारणा और महत्व पर प्रकाश डालिए ।

अथवा

‘संप्रेषण को प्रभावी कैसे बनाया जा सकता है’ इस पर विचार करते हुए प्रभावी संप्रेषण के महत्व को रेखांकित कीजिए। (10)

4. अनुवाद की परिभाषा देते हुए अनुवाद प्रक्रिया को स्पष्ट कीजिए।

अथवा

‘गहन अध्ययन’ की विधियों पर प्रकाश डालिए। (10)

5. निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए :

(i) व्यावसायिक संप्रेषण अथवा मौखिक संप्रेषण

(ii) भ्रामक संप्रेषण अथवा संप्रेषण की चुनौतियाँ

(iii) संप्रेषण का महत्व अथवा संप्रेषण की प्रक्रिया (6,6,6)

6. निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए :

(i) संवाद अथवा एकालाप

(ii) विश्लेषण अथवा व्याख्या

(iii) सार अथवा अन्वय (6,6,,5)

‘संप्रेषण को प्रभावी कैसे बनाया जा सकता है’ इस पर विचार करते हुए प्रभावी संप्रेषण के महत्व को रेखांकित कीजिए। (10)

4. अनुवाद की परिभाषा देते हुए अनुवाद प्रक्रिया को स्पष्ट कीजिए।

अथवा

‘गहन अध्ययन’ की विधियों पर प्रकाश डालिए। (10)

5. निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए :

(i) व्यावसायिक संप्रेषण अथवा मौखिक संप्रेषण

(ii) भ्रामक संप्रेषण अथवा संप्रेषण की चुनौतियाँ

(iii) संप्रेषण का महत्व अथवा संप्रेषण की प्रक्रिया (6,6,6)

6. निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए :

(i) संवाद अथवा एकालाप

(ii) विश्लेषण अथवा व्याख्या

(iii) सार अथवा अन्वय (6,6,5)

[This question paper contains 2 printed pages.]

Sr. No. of Question Paper : 3834

FC-2

आपका अनुक्रमांक.....

Unique Paper Code : 72052802

Name of the Paper : हिंदी भाषा और संप्रेषण

Name of the Course : **Hindi : Ability Enhancement Compulsory Course**

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

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. संप्रेषण का अर्थ बताइए तथा उसके विभिन्न रूपों का उल्लेख कीजिए।

अथवा

संप्रेषण को स्पष्ट करते हुए उसके विभिन्न मॉडल बताइए।

(10)

2. वैयक्तिक और सामाजिक संप्रेषण की विवेचना कीजिए।

अथवा

'संप्रेषण बाधाएँ और रणनीति' विषय पर एक सारगर्भित लेख लिखिए।

(10)

3. 'सामूहिक चर्चा' की अवधारणा और महत्व पर प्रकाश डालिए।

अथवा