

This question paper contains 32 printed pages]

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

S. No. of Question Paper : 7790

Unique Paper Code : 22411201

HC

Name of the Paper : Corporate Accounting

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

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।)

Attempt All questions.

सभी प्रश्न कीजिए।

1. (a) Discuss the salient features of Section 68 of the Companies Act, 2013 with regard to buyback of shares.

(b) The Balance Sheet of X Ltd. as at 31st March, 2016 was as follows :

Equity and Liabilities	Rs.	Assets	Rs.
Equity shares of Rs. 100 each	2,00,000	Fixed Assets	2,90,000
Less : Calls in arrears @ Rs. 20 per share	<u>20,000</u>	Investments	
12% preference shares of Rs. 100 each	1,00,000	(Face Value Rs. 1,00,000)	80,000
Securities Premium	5,000	Stock	50,000
General Reserve	50,000	Trade receivables	40,000
Profit & Loss Account	40,000		
Current Liabilities	85,000		
	4,60,000		4,60,000

P.T.O.

As per agreement with the preference shareholders, the directors decided to redeem the shares on April 1st, 2016, at a premium of 10%. For the purpose of redemption, the Board of Directors decided to sell investments whose face value on 31st March 2016 was Rs. 50,000 and to issue 600 fresh equity shares of Rs. 100 each at a premium of 20%. The investments were sold at a loss of 5%. Calls in arrears on equity shares were duly received. After redemption, the Board decided to issue one bonus share of Rs. 100 each for every five equity shares held. Holders of 100 preference shares were not traceable.

Assuming that all formalities relating to redemption and issue of bonus shares were complied with, you are required to show necessary journal entries in the books of X Ltd.

5+10=15

(क) शेयरों को वापस खरीदने से संबंधित कंपनी अधिनियम 2013 के खंड 68 की प्रमुख विशेषताओं की विवेचना कीजिए।

(ख) X. लिमिटेड का 31 मार्च, 2016 का तुलनपत्र इस प्रकार था :

ईक्विटी तथा देयताएँ	रु.	परिसंपत्तियाँ	रु.
100 रु. वाले ईक्विटी शेयर : 2,00,000		स्थायी परिसंपत्तियाँ	2,90,000
घटायेँ : 20 रु. प्रति शेयर की दर		निवेश (अंकित मूल्य	
से माँगों की बकाया राशि <u>20,000</u>	1,80,000	1,00,000 रु.)	80,000
100 रु. वाले 12% अधिमान शेयर	1,00,000	स्टॉक	50,000
प्रतिभूति प्रीमियम	5,000	व्यापारगत प्राप्य	40,000
सामान्य रिज़र्व	50,000		
लाभ और हानि लेखा	40,000		
चालू देयताएँ	85,000		
	4,60,000		4,60,000

शेयरधारियों के साथ करार के अनुसार निदेशकों ने इन शेयरों का प्रतिदान 1 अप्रैल, 2016 को 10% प्रीमियम पर करने का निश्चय किया। प्रतिदान के उद्देश्य से निदेशकों ने निवेशों को बेचने का फैसला किया जिनका अंकित मूल्य 31 मार्च, 2016 को 50,000 रु. था और 100 रु. वाले नए 600 ईक्विटी शेयर 20% प्रीमियम पर निर्गमित करने का निश्चय लिया। निवेशों को 5% हानि पर बेच दिया गया। ईक्विटी शेयरों पर माँगों की बकाया राशि प्राप्त हो गई है। प्रतिदान के बाद बोर्ड ने हर पाँच ईक्विटी शेयरधारी को 100 रु. वाला एक बोनस शेयर देने का निश्चय किया। 100 अधिमान शेयरधारियों का पता नहीं चल पाया।

यह मानकर कि प्रतिदान की सभी औपचारिकताएँ पूरी हो गई हैं और बोनस शेयरों को जारी कर दिया गया है, आपको X लिमिटेड के खातों में आवश्यक जर्नल प्रविष्टियाँ प्रदर्शित करनी हैं।

Or

(अथवा)

- (a) Explain the concept of book building.
- (b) On 1st April 2015, X Ltd. issued 10,000, 10% debentures of Rs. 100 each at Rs. 98 each. The terms of issue provided that from 2016-17, the company should redeem 500 debentures either by purchasing those debentures from the open market or by drawing at par at the company's option. Interest is payable on debentures on 30th September and 31st March. Company could write off Rs. 4,500 and Rs. 5,500 from debenture discount account in the first two years.

During 2016-17, the company purchased and cancelled the debentures as given below :

- (1) Rs. 20,000 at Rs. 97 each on 30th September
- (2) Rs. 30,000 at Rs. 96 each on 31st March

Show the journal entries for both the years.

5+10=15

(क) खाता तैयार करने की संकल्पना की व्याख्या कीजिए।

(ख) 1 अप्रैल 2015 को X लिमिटेड ने 100 रु. वाले 10,000, 10% डिबेन्चरों को 98 रु. पर जारी कर दिया। जारी करने की शर्त में व्यवस्था थी कि 2016-17 से कंपनी को 500 डिबेन्चरों का प्रतिदान करना होगा चाहे खुले बाजार से इन डिबेन्चरों को खरीद कर या कंपनी के विकल्प पर सममूल्य पर निकाल कर। डिबेन्चरों पर ब्याज 30 सितम्बर और 31 मार्च को देना होगा। कंपनी पहले दो वर्षों के डिबेन्चर बट्टा लेखा से 4,500 रु. और 5,500 रु. बट्टे खाते डाल सकती है।

2016-17 में कंपनी ने इस प्रकार डिबेन्चरों की खरीद की और उन्हें रद्द किया :

- (1) 30 सितम्बर को 97 रु. वाले 20,000 रु. में
- (2) 31 मार्च को 96 रु. वाले 30,000 रु. में।

दोनों वर्षों के लिए जर्नल प्रविष्टियाँ प्रदर्शित कीजिए।

2. The following balances are extracted from the books of X Ltd. for the year ended 31st March, 2016 :

	Dr. (Rs.)	Cr. (Rs.)
Building	12,00,000	
Furniture	1,20,000	
Motor Vehicles	1,15,000	
Investments (Long-term)	8,05,000	
Purchases	15,00,000	
Stock in trade at cost (1-4-2015)	8,00,000	
Debtors (considered good)	5,60,000	
Advance against construction of building	2,60,000	
Cash and bank balance	3,44,000	
Share Capital (2,00,000 equity shares of Rs. 10 each)		20,00,000
Creditors		7,00,000
Sales		35,00,000

( 6 )

7790

Profit & Loss Account (1-4-2015)		40,000
Dividend received on investment		20,000
Salaries and wages	4,40,000	
Director's fees	16,000	
Electricity charges	50,000	
Rates, taxes and insurance	20,000	
Auditor's fees	30,000	
	62,60,000	62,60,000

*Additional information :*

- (1) Provide depreciation @ 10% p.a. on all fixed assets.
- (2) Stock has been valued at Rs. 7,20,000 on 31st March, 2016
- (3) Debtors of Rs. 1,60,000 are due for more than 6 months.
- (4) Provide for taxation @ 30%, proposed dividend @ 20% and corporate dividend tax @ 20%.
- (5) Transfer 7.5% of the net profits to General Reserve.

Prepare Profit and Loss Statement for the year ended 31st March, 2016 and Balance Sheet as per Schedule III as on that date.

निम्नलिखित शेष X लिमिटेड के 31 मार्च, 2016 को समाप्त हुए वर्ष के लिए खातों से निष्कासित किए गए हैं :

	डेबिट (रु.)	क्रेडिट (रु.)
भवन	12,00,000	
फर्नीचर	1,20,000	
मोटर वाहन	1,15,000	
निवेश (दीर्घकालिक)	8,05,000	
खरीदारियाँ	15,00,000	
व्यापारगत स्टॉक लागत पर (1-4-2015)	8,00,000	
देनदारियाँ (अच्छी मानी गईं)	5,60,000	
भवन निर्माण के लिए पेशगी	2,60,000	
रोकड़ और बैंक में शेष	3,44,000	
शेयर पूँजी (2,00,000 ईक्विटी शेयर 10 रु. वाले)		20,00,000
लेनदारियाँ		7,00,000
बिक्री		35,00,000
लाभ और हानि लेखा (1-4-2015)		40,000
निवेश पर प्राप्त लाभांश		20,000
वेतन तथा मजदूरियाँ	4,40,000	
निदेशकों की फीस	16,000	
बिजली खर्चे	50,000	
दर, कर और बीमा	20,000	
लेखापरीक्षक शुल्क	30,000	
	62,60,000	62,60,000

**अतिरिक्त सूचनाएँ :**

- (1) सभी स्थायी परिसंपत्तियों पर 10% प्रति वर्ष की दर से मूल्यह्रास की व्यवस्था करें।
- (2) 31 मार्च, 2016 को स्टॉक का मूल्य 7,20,000 रु. था।
- (3) 1,60,000 रु. की देनदारी छः माह से अधिक की बकाया है।
- (4) 30% की दर से कराधान के लिए व्यवस्था कीजिए, प्रस्तावित लाभांश 20% की दर से और कंपनी लाभांश कर 20% की दर से।
- (5) निवल लाभों का 7.5% सामान्य रिजर्व में अंतरित कर दीजिए।

31 मार्च 2016 को समाप्त हुए वर्ष के लिए लाभ और हानि लेखा और उस दिन तक का अनुसूची III के अनुसार तुलनपत्र तैयार कीजिए।

*Or*

(अथवा)

- (a) B Ltd. carried forward balance of Rs. 50,000 in the Surplus Account from the year ended 31st March, 2015. During the year 2015-16, it made a further profit before tax of Rs. 5,00,000. It was decided that the following decisions be carried out :
  - (i) Provision for taxation Rs. 2,20,000
  - (ii) Dividend equalization account Rs. 60,000
  - (iii) Dividend on 12% preference shares of Rs. 2,50,000
  - (iv) Dividend 15% on 40,000 equity shares of Rs. 10 each fully paid



(v) General Reserve Rs. 55,000

(vi) Development rebate reserve Rs. 40,000

(vii) Provide for corporate dividend tax at 20.358%.

You are required to write up the 'Reserves and Surplus' to be shown in notes to accounts.

(b) Balance Sheet of XYZ Ltd. as on 31st March, 2016 is given below :

Equity and Liabilities	Amount (Rs.)	Assets	Amount (Rs.)
Share Capital :		Sundry Fixed Assets	2,20,000
15,000 Equity shares of Rs. 10 fully paid up	1,50,000	Investments	40,000
20,000 Equity shares of Rs. 10 each Rs. 6 paid up	1,20,000	Stock	80,000
9% Cumulative Preference Shares	60,000	Debtors	40,000
Long-term Loan	1,00,000	Cash at Bank	40,000
Sundry Creditors	60,000	Profit & Loss Account	70,000
	4,90,000		4,90,000

*Other Information :*

- (1) Current value of sundry fixed assets is Rs. 4,10,000 and that of stock is Rs. 40,000.
- (2) Investments could fetch only Rs. 14,000.
- (3) 30% debtors are doubtful and remaining 70% are expected to be recovered.
- (4) Preference dividend is in arrears for the last two years.

Find out the value per share of XYZ Ltd. by the Net Assets method for both fully and partly paid-up shares.

- (c) Explain with example super profit method of valuation of goodwill of a joint stock company. 5+5+5=15

(क) B लिमिटेड ने 31 मार्च, 2015 को समाप्त हुए वर्ष के अधिशेष खाते में 50,000 रु. के शेष का अग्रेषित किया। वर्ष 2015-16 में इसने 5,00,000 रु. का कर पूर्व लाभ कमाया। यह तय किया गया कि निम्नलिखित निर्णयों का पालन किया जाए :

- (i) कराधान के लिए 2,20,000 रु. की व्यवस्था की जाए
- (ii) लाभांश समकरण लेखे में 60,000 रु. हैं
- (iii) 12% अधिमान शेयरों पर 2,50,000 रु. लाभांश
- (iv) पूर्णदत्त 10 रु. वाले 40,000 ईक्विटी शेयरों पर 15% लाभ
- (v) सामान्य रिजर्व 55,000 रु.
- (vi) विकास छूट रिजर्व 40,000 रु.
- (vii) कंपनी लाभांश कर के लिए 20.358% की व्यवस्था की जाए

लेखों पर टिप्पणियाँ में दिखाने के लिए 'रिजर्व और अधिशेष' का उल्लेख की जाए।

(ख) XYZ लिमिटेड का 31 मार्च 2016 का तुलनपत्र नीचे दिया गया है :

ईक्विटी और देयताएँ	रु.	परिसंपत्तियाँ	रु.
शेयर पूँजी :		विविध स्थायी परिसंपत्तियाँ	2,20,000
10 रु. वाले पूर्ण दत्त 15,000 ईक्विटी शेयर	1,50,000	निवेश	40,000
10 रु. वाले 6 रु. दत्त 20,000 ईक्विटी शेयर	1,20,000	स्टॉक	80,000
9% संचयी अधिमान शेयर	60,000	देनदारियाँ	40,000
दीर्घावधि ऋण	1,00,000	बैंक में रोकड़	40,000
विविध लेनदारियाँ	60,000	लाभ और हानि लेखा	70,000
	4,90,000		4,90,000

**अन्य सूचनाएँ :**

- (1) विविध स्थायी परिसंपत्तियों का वर्तमान मूल्य 4,10,000 रु. है और स्टॉक का मूल्य 40,000 रु. है।
- (2) निवेशों से केवल 14,000 रु. प्राप्त हो सकेंगे।
- (3) 30% देनदार संदिग्ध हैं और शेष 70% से वसूली की जाने की संभावना है।
- (4) अधिमान लाभांश पिछले दो साल से बकाया चल रहा है।

XYZ लिमिटेड का निवल परिसंपत्ति विधि से, पूर्ण दत्त और अंशतः दत्त शेयरों के लिए, प्रति शेयर मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (ग) संयुक्त स्टॉक कंपनी के सुनाम की अधिलाभ विधि से मूल्यांकन की व्याख्या उदाहरण सहित कीजिए।

3. Alok Ltd. agreed to acquire the business of Tarun Ltd. The Balance Sheet of Tarun Ltd. is as under :

Equity and Liabilities	Amount (Rs.)	Assets	Amount (Rs.)
75,000, 15% Preference Shares of Rs. 10 each	7,50,000	Land	15,00,000
1,50,000 Equity Shares of Rs. 10 each	15,00,000	Plant	7,50,000
Reserves	3,75,000	Stock	15,00,000
10% Debentures	7,50,000	Cash at Bank	3,75,000
Creditors	11,25,000	Debtors	2,62,500
		Preliminary expenses	85,000
		Discount on issue of debentures	27,500
	45,00,000		45,00,000

The consideration payable was agreed as under :

- (1) The preference shareholders of Tarun Ltd. are to be discharged at a premium of 10% by issue of 15% preference shares in Alok Ltd.
- (2) Equity shareholders are to be allotted 6 equity shares of Rs. 10 each at a premium of 10% and are to be paid Rs. 3 in cash against every 5 shares held.
- (3) Debenture-holders of Tarun Ltd. are to be discharged by Alok Ltd. at 8% premium by issue of 10% Debentures at 10% discount.

While arriving at agreed consideration, the directors of Alok Ltd. valued land at Rs. 18,75,000, stock at Rs. 16,50,000, debtors at book value subject to an allowance of 5% for doubtful debts. Debtors of Tarun Ltd. include Rs. 10,000 due from Alok Ltd. It was agreed that before acquisition, Tarun Ltd. will pay dividend at 20% on equity shares. The preference dividends had already been paid before acquisition. Prepare necessary ledger accounts in the books of Tarun Ltd. and draft journal entries in the books of Alok Ltd. 15

आलोक लिमिटेड, तरुण लिमिटेड के व्यवसाय को अर्जित करने के लिए तैयार हो गया। तरुण लिमिटेड का तुलन-पत्र इस प्रकार है :

ईक्विटी तथा देयताएँ	राशि (रु. में)	परिसंपत्तियाँ	राशि (रु. में)
10 रु. वाले 15% अधिमान शेयर 75,000	7,50,000	भूमि	15,00,000
10 रु. वाले ईक्विटी शेयर 1,50,000	15,00,000	संयंत्र	7,50,000
रिजर्व	3,75,000	स्टॉक	15,00,000
10% डिबेन्चर	7,50,000	रोकड़ बैंक में	3,75,000
लेनदारियाँ	11,25,000	देनदारियाँ	2,62,500
		प्रारंभिक खर्चे	85,000
		डिबेन्चर निर्गमन पर बट्टा	27,500
	45,00,000		45,00,000

सहमति के अनुसार देय प्रतिफल इस प्रकार था :

- (1) तरुण लिमिटेड के अधिमान शेयरधारियों को आलोक लिमिटेड में 15% अधिमान शेयर जारी करके 10% प्रीमियम पर उन्मोचित किया जा सकता है।
- (2) ईक्विटी शेयरधारियों को 10% प्रीमियम पर 10 रु. वाले 6 ईक्विटी शेयर आबंटित किए जाने हैं और हर पाँच शेयरों पर 3 रु. नकद दिए जाने हैं।
- (3) तरुण लिमिटेड के डिबेन्चरधारियों को 10% डिबेन्चर 10% बट्टे पर 8% प्रीमियम पर उन्मोचित किया जाना है।

सहमत प्रतिफल पर पहुँचने के दौरान आलोक लिमिटेड के निवेशकों ने भूमि का मूल्य 18,75,000 रु., स्टॉक का 16,50,000 रु. लगाया है। देनदारों को खाता मूल्य पर संदिग्ध ऋणों के लिए 5% छूट दी जाएगी। तरुण लिमिटेड के देनदारों में आलोक लिमिटेड से प्राप्त की जाने वाली राशि 10,000 रु. है। इसमें सहमति हुई थी कि अर्जित करने से पहले तरुण लिमिटेड ईक्विटी शेयरों पर 20% की दर से लाभांश देगा। अधिमान लाभांश अर्जित करने से पहले ही दे दिया गया था। तरुण लिमिटेड के खातों में आवश्यक लेजर लेखे तैयार कीजिए और आलोक लिमिटेड के खातों में जर्नल प्रविष्टियों का प्रारूपण कीजिए।

Or

(अथवा)

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

Equity and Liabilities	Amount (Rs.)	Assets	Amount (Rs.)
75,000, Equity Shares of Rs. 10 each	7,50,000	Patents	1,25,000
5,000, 10% Preference shares of 100 each	5,00,000	Plant & Machinery	7,50,000
Securities Premium	2,25,000	Equipments	25,000
Loan (Unsecured)	1,25,000	Book debts	6,25,000
Creditors	7,50,000	Inventories	3,75,000
Expenses due	62,500	Bank balance	37,500
Employees Provident Fund	1,12,500	Preliminary expenses	12,500
		Profit & Loss Account	5,00,000
		Goodwill	75,000
	25,25,000		25,25,000

Note : Dividend on preference shares is in arrears for 5 years.

The following scheme of reconstruction has been agreed upon and duly approved by the court :

- (i) Equity shares are to be converted into 1,50,000 shares of Rs. 5 each.
- (ii) Equity shareholders agreed to surrender to the company 80% of their holdings.
- (iii) Preference shareholders agreed to forego their right to unpaid dividend. They also agreed to reduce each preference share from Rs. 100 to Rs. 80.
- (iv) Creditors agreed to reduce their claim by  $\frac{2}{5}$ th in consideration of getting shares of Rs. 90,000 out of surrendered equity shares.
- (v) Unsecured loan is converted into Rs. 75,000 equity shares out of shares surrendered and remaining amount of loan is waived.
- (vi) Surrendered shares not utilized are to be cancelled.
- (vii) Assets are to be reduced as under :  
  
Goodwill by Rs. 75,000, Plant by Rs. 1,00,000, Equipment by Rs. 20,000, Book Debts by Rs. 40,000, Inventories by Rs. 50,000. All intangible and fictitious assets are to be written off.
- (viii) Any surplus left should be utilised in writing down Plant and Machinery further.
- (ix) Cost of reconstruction amounted Rs. 25,000.
- (x) Further, 1,00,000 shares were issued to existing shareholders to increase working capital. The issue was fully subscribed and paid for.

Draft journal entries for the above arrangement and also prepare reconstruction account.



मोहिनी लिमिटेड का 31 मार्च, 2016 का तुलनपत्र नीचे दिए गए रूप में था :

ईक्विटी तथा देयताएँ	राशि (रु. में)	परिसंपत्तियाँ	राशि (रु. में)
10 रु. वाले 75,000 ईक्विटी शेयर	7,50,000	पेटेन्ट	1,25,000
100 रु. वाले 5,000, 10% अधिमान शेयर	5,00,000	संयंत्र तथा मशीनरी	7,50,000
प्रतिभूति प्रीमियम	2,25,000	उपस्कर	25,000
ऋण (अप्रतिभूत)	1,25,000	खाता ऋण	6,25,000
लेनदारियाँ	7,50,000	मालसूची	3,75,000
बकाया खर्चे	62,500	बैंक में शेष	37,500
कर्मचारी भविष्य निधि	1,12,500	प्रारंभिक खर्चे	12,500
		लाभ और हानि लेखा	5,00,000
		सुनाम	75,000
	25,25,000		25,25,000

**टिप्पणी :** अधिमान शेयरों पर लाभांश पिछले 5 वर्ष का बकाया है।

पुनर्रचना की निम्नलिखित योजना पर सहमति हुई है और न्यायालय द्वारा स्वीकार कर ली गई है :

(i) ईक्विटी शेयरों को 5 रु. वाले 1,50,000 शेयरों में बदल दिया जाए।

(ii) ईक्विटी शेयरधारी अपने स्टॉक के 80% को कंपनी को देने के लिए सहमत हो गये हैं।

- (iii) अधिमान शेयरधारी उनको न दिए गए लाभांश पर अपने अधिकार को छोड़ने के लिए सहमत हो गए हैं। वे प्रत्येक अधिमान शेयर को 100 रु. से घटाकर 80 रु. कर देने पर भी सहमत हो गए हैं।
- (iv) लेनदार अभ्यर्थित ईक्विटी शेयरों में से 90,000 रु. के शेयरों के प्रतिफल में अपनी माँग के 2/5वें भाग को लेने के लिए सहमत हो गए हैं।
- (v) अप्रतिभूत ऋण को, अभ्यर्थित किए गए शेयरों में से 75,000 रु. के ईक्विटी शेयरों में बदल दिया गया है और ऋण की शेष राशि छोड़ दी गई है।
- (vi) उपयोग में न लिए गए अभ्यर्थित शेयरों को रद्द कर दिया जाना है।
- (vii) परिसंपत्तियों को इस प्रकार घटाया जाना है :
- सुनाम को 75,000 रु. द्वारा, संयंत्र को 1,00,000 रु. द्वारा, उपस्कर को 20,000 रु. द्वारा, खाता ऋणों को 40,000 रु. द्वारा, मालसूची को 50,000 रु. द्वारा। सभी अमूर्त और फर्जी परिसंपत्तियों को बट्टे खाते में डाला जाना है।
- (viii) बचे हुए अधिशेष का संयंत्र तथा मशीनरी के ह्रासन में उपयोग किया जाना चाहिए।
- (ix) पुनर्रचना की लागत 25,000 रु. है।
- (x) यही नहीं 1,00,000 शेयर मौजूदा शेयरधारियों के नाम जारी कर दिए गए थे ताकि कार्यशील पूँजी को बढ़ाया जा सके। निर्गम पूर्णतः अभिदत्त हो गया था और पैसा अदा कर दिया गया था।

उपर्युक्त व्यवस्था के लिए जर्नल प्रविष्टियों का प्रारूपण कीजिए और पुनर्रचना लेखा भी तैयार कीजिए।

4. On 1st October, 2015, H Ltd. acquired 80,000 shares of Rs. 10 each of S Ltd. for Rs. 10,00,000. Their respective Balance Sheets on 31st March, 2016 were as follows :

<b>Equity and Liabilities</b>	<b>H Ltd.</b>	<b>S Ltd.</b>
	(Rs.)	(Rs.)
Equity share capital (Fully paid up shares of Rs. 10 each)	20,00,000	10,00,000
General Reserve	3,00,000	1,50,000
Profit & Loss Account	7,00,000	8,50,000
Trade Creditors	2,50,000	1,50,000
Bills Payable (accepted all in favour of H Ltd.)	—	50,000
	32,50,000	22,00,000
<b>Assets</b>	<b>H Ltd.</b>	<b>S Ltd.</b>
	(Rs.)	(Rs.)
Fixed Assets : Tangible	10,00,000	10,00,000
Investment in Equity Shares of S Ltd.	10,00,000	—
Stock in trade	5,00,000	4,00,000
Trade debtors	6,50,000	7,00,000
Bills receivable (received from S Ltd.)	50,000	—
Cash at bank	50,000	1,00,000
	32,50,000	22,00,000

*Additional Information :*

- (a) On 1-4-2015, S Ltd. had Rs. 1,50,000 in General Reserve and Rs. 2,00,000 in Profit and Loss Account.
- (b) S Ltd. paid 10% dividend in October 2015 for the previous year and H Ltd. credited the share of dividend to their Profit and Loss Account.
- (c) Fixed assets of S Ltd. stood at Rs. 12,00,000 on 1-4-2015. These were valued at Rs. 14,00,000 on the date of acquisition of shares.
- (d) Stock of S Ltd. includes goods worth Rs. 1,20,000 on which H Ltd. made a profit of 25% on sales.

Prepare Consolidated Balance Sheet of H Ltd. and its subsidiary S Ltd. as on 31st March, 2016. Show your working clearly.

15

1 अक्टूबर 2015 को H लिमिटेड ने S लिमिटेड के 10 रु. वाले 80,000 शेयर 10,00,000 रु. में उपार्जित कर लिए। 31 मार्च, 2016 को उनके अपने-अपने तुलनपत्र इस प्रकार थे :

ईक्विटी तथा देयताएँ	H लिमिटेड (रु. में)	S लिमिटेड (रु. में)
ईक्विटी शेयर पूँजी (10 रु. वाले पूर्णदत्त शेयर)	20,00,000	10,00,000
सामान्य रिजर्व	3,00,000	1,50,000
लाभ और हानि लेखा	7,00,000	8,50,000
व्यापारगत लेनदारियाँ	2,50,000	1,50,000
देय बिल (सभी को H लिमिटेड के पक्ष में स्वीकार कर लिया गया)	—	50,000
	32,50,000	22,00,000

परिसंपत्तियाँ	H लिमिटेड (रु. में)	S लिमिटेड (रु. में)
स्थायी परिसंपत्तियाँ : मूर्त	10,00,000	10,00,000
S लिमिटेड के इक्विटी शेयरों में निवेश	10,00,000	—
व्यापारगत स्टॉक	5,00,000	4,00,000
व्यापार की देनदारियाँ	6,50,000	7,00,000
प्राप्य बिल (S लिमिटेड से प्राप्त)	50,000	—
बैंक में रोकड़	50,000	1,00,000
	32,50,000	22,00,000

**अतिरिक्त सूचनाएँ :**

- (a) 1-4-2015 को S लिमिटेड के पास 1,50,000 रु. सामान्य रिजर्व में थे और 2,00,000 रु. लाभ और हानि लेखे में।
- (b) S लिमिटेड ने अक्टूबर 2015 में पिछले वर्ष 10% लाभांश दिया था और H लिमिटेड ने लाभांश का हिस्सा उनके लाभ और हानि लेखे में जमा करा दिया था।
- (c) S लिमिटेड की स्थायी परिसंपत्तियाँ 1-4-2015 को 12,00,000 रु. की थीं। शेयरों के उपार्जन की तारीख को इनका मूल्य 14,00,000 रु. था।
- (d) S लिमिटेड के स्टॉक में 1,20,000 रु. का माल शामिल है जिस पर H लिमिटेड ने बिक्री पर 25% लाभ कमाया था।

H लिमिटेड और उसकी सहायक S लिमिटेड का 31 मार्च, 2016 तक का समेकित तुलनपत्र तैयार कीजिए। अपनी कार्यवाहियों को स्पष्ट रूप में दिखाइए।

Or

(अथवा)

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

<b>Equity and Liabilities</b>	<b>H Ltd.</b>	<b>S Ltd.</b>
	(Rs.)	(Rs.)
Equity shares of Rs. 100 each	30,00,000	15,00,000
General Reserve (as on 1-4-2015)	8,00,000	4,00,000
Profit & Loss Account (as on 1-4-2015)	2,00,000	2,50,000
Net profit for the year	6,00,000	4,00,000
15% Debentures	10,00,000	—
Creditors	4,00,000	2,70,000
Bills payable	60,000	30,000
Total	60,60,000	28,50,000
<b>Assets</b>	<b>H Ltd.</b>	<b>S Ltd.</b>
	(Rs.)	(Rs.)
Premises	14,00,000	9,00,000
Machinery	12,00,000	7,00,000
Investments in Equity shares of S Ltd.	17,00,000	—
Inventories	7,00,000	4,50,000
Debtors	5,00,000	4,20,000
Bills receivable	1,80,000	80,000
Cash at Bank	3,80,000	2,00,000
Miscellaneous expenditure	—	1,00,000
Total	60,60,000	28,50,000

*Additional Information :*

- (i) H Ltd. acquired 12,000 equity shares in S Ltd. on 1st April, 2015.
- (ii) Bills receivable of H Ltd. include Rs. 30,000 accepted by S Ltd.
- (iii) Account receivables of H Ltd. include Rs. 1,00,000 due from S Ltd.
- (iv) Inventories of S Ltd. include goods purchased from H Ltd. for Rs. 1,25,000 which were invoiced by H Ltd. at a profit of 25% on cost.
- (v) Both H Ltd. and S Ltd. have proposed 10% dividend for the year 2015-16 but no effect has been given in the balance sheets.

Prepare Consolidated Balance Sheet of H Ltd. and its subsidiary S Ltd. as on 31st March, 2016. Show your workings clearly. 15

H लिमिटेड और S लिमिटेड के 31 मार्च, 2016 तक के तुलनपत्र नीचे दिए गए हैं :

ईक्विटी तथा देयताएँ	H लिमिटेड (रु. में)	S लिमिटेड (रु. में)
100 रु. वाले ईक्विटी शेयर	30,00,000	15,00,000
सामान्य रिजर्व (1-4-2015 को)	8,00,000	4,00,000
लाभ और हानि लेखा (1-4-2015 तक का)	2,00,000	2,50,000
वर्ष का निवल लाभ	6,00,000	4,00,000
15% वाले डिबेन्चर	10,00,000	—
लेनदारियाँ	4,00,000	2,70,000
देय बिल	60,000	30,000
कुल	60,60,000	28,50,000

परिसंपत्तियाँ	H लिमिटेड (रु. में)	S लिमिटेड (रु. में)
परिसर	14,00,000	9,00,000
मशीनरी	12,00,000	7,00,000
निवेश S लिमिटेड के इक्विटी शेयरों में	17,00,000	—
मालसूची	7,00,000	4,50,000
देनदारियाँ	5,00,000	4,20,000
प्राप्य बिल	1,80,000	80,000
बैंक में रोकड़	3,80,000	2,00,000
विविध खर्चे	—	1,00,000
कुल	60,60,000	28,50,000

**अतिरिक्त सूचनाएँ :**

- (i) H लिमिटेड ने 1 अप्रैल, 2015 को S लिमिटेड के 12,000 इक्विटी शेयर अर्जित कर लिए थे।
- (ii) H लिमिटेड के प्राप्य बिलों में 30,000 रु. शामिल हैं जो कि S लिमिटेड ने स्वीकार कर लिए थे।
- (iii) H लिमिटेड के प्राप्य लेखे में S लिमिटेड से बकाया 1,00,000 रु. शामिल हैं।



- (iv) S लिमिटेड की मालसूची में 1,25,000 रु. का H लिमिटेड से खरीदा गया माल शामिल है जिसका H लिमिटेड ने लागत पर 25% लाभ लेकर बीजक काटा था।
- (v) H लिमिटेड और S लिमिटेड दोनों ने वर्ष 2015-16 के लिए 10% लाभांश प्रस्तावित किया है परन्तु तुलनपत्रों में इसको प्रदर्शित नहीं किया है।

H लिमिटेड और उसकी सहायक S लिमिटेड का 31 मार्च, 2016 तक का समेकित तुलनपत्र तैयार कीजिए। अपनी कार्यवाहियों को स्पष्ट रूप में प्रदर्शित कीजिए।

The following were the summarized Balance Sheets of X Ltd. as on 31st March :

Equity and Liabilities	2015 (Rs.)	2016 (Rs.)
Equity shares capital (Rs. 10 each)	25,00,000	40,00,000
Securities premium	—	1,00,000
General Reserve	12,50,000	15,00,000
Surplus	15,00,000	22,75,000
14% Debentures	10,00,000	10,00,000
Sundry creditors	25,00,000	20,00,000
Provision for Tax	2,50,000	3,00,000
Proposed dividend	5,00,000	6,25,000
	95,00,000	1,18,00,000

Assets	2015 (Rs.)	2016 (Rs.)
Goodwill	1,50,000	2,50,000
Land and building	20,00,000	19,00,000
Machinery	37,50,000	40,75,000
10% Investments	10,00,000	11,00,000
Stock	12,50,000	23,50,000
Sundry debtors	13,00,000	15,25,000
Cash at bank	50,000	6,00,000
	95,00,000	1,18,00,000

*Additional Information :*

- (1) During the year ended 31st March, 2016, the company issued 1,00,000 shares of Rs. 10 each at par against the following assets :

Assets	Rs.
Machinery	6,00,000
Goodwill	1,50,000
Stock	2,50,000

- (2) Depreciation charged on land and building and on machinery amounted to Rs. 1,00,000 and Rs. 3,50,000 respectively.

- (3) A machinery costing Rs. 3,25,000 accumulated depreciation Rs. 1,25,000 was sold for Rs. 1,75,000.
- (4) New investments were purchased on 1-4-2015.
- (5) During the year ended 31st March, 2016, the company paid income tax and dividend amounting to Rs. 2,75,000 and Rs. 4,00,000 respectively.
- (6) Ignore corporate dividend tax.

Prepare Cash Flow Statement as per AS-3 (Revised). Show your working clearly. 15

निम्नलिखित X लिमिटेड का 31 मार्च तक का संक्षिप्त तुलनपत्र है :

ईक्विटी तथा देयताएँ	2015 (रु. में)	2016 (रु. में)
ईक्विटी शेयर पूँजी (10 रु. वाले)	25,00,000	40,00,000
प्रतिभूति प्रीमियम	—	1,00,000
सामान्य रिजर्व	12,50,000	15,00,000
अधिशेष	15,00,000	22,75,000
14% वाले डिबेन्चर	10,00,000	10,00,000
विविध लेनदारियाँ	25,00,000	20,00,000
कर के लिए व्यवस्था	2,50,000	3,00,000
प्रस्तावित लाभांश	5,00,000	6,25,000
	95,00,000	1,18,00,000

परिसंपत्तियाँ	2015 (Rs.)	2016 (Rs.)
सुनाम	1,50,000	2,50,000
भूमि तथा भवन	20,00,000	19,00,000
मशीनरी	37,50,000	40,75,000
10% निवेश	10,00,000	11,00,000
स्टॉक	12,50,000	23,50,000
विविध देनदारियाँ	13,00,000	15,25,000
बैंक में रोकड़	50,000	6,00,000
	95,00,000	1,18,00,000

**अतिरिक्त सूचनाएँ :**

- (1) 31 मार्च, 2016 को समाप्त हुए वर्ष के दौरान कंपनी ने 10 रु. वाले 1,00,000 शेयरों का निर्गमन निम्नलिखित परिसंपत्तियों के मद में सममूल्य पर किया था :

परिसंपत्तियाँ	रु.
मशीनरी	6,00,000
सुनाम	1,50,000
स्टॉक	2,50,000

- (2) भूमि और भवन पर और मशीनरी पर काटा तथा मूल्यहास क्रमशः 1,00,000 रु. और 3,50,000 रु. था।

- (3) 3,25,000 रु. की लागत की मशीनरी पर संचित मूल्यहास 1,25,000 रु. था जिसे 1,75,000 रु. में बेच दिया गया था।
- (4) नए निवेशों को 1-4-2015 को खरीदा गया था।
- (5) 31 मार्च, 2016 को समाप्त हुए वर्ष के दौरान कंपनी ने आयकर और लाभांश दिया जिसकी क्रमशः राशि 2,75,000 रु. और 4,00,000 रु. है।
- (6) कंपनी लाभांश कर पर ध्यान नहीं दीजिए।

AS-3 (पुनरीक्षित) के अनुसार रोकड़ प्रवाह कथन तैयार कीजिए। अपनी कार्यवाहियों को स्पष्ट रूप में प्रदर्शित कीजिए।

Or

(अथवा)

- (a) Discuss the classification of assets and provisioning for non-performing assets in case of Banking Companies.
- (b) Prepare Cash Flow Statement for the year 2016 in accordance with AS-3 (Revised) from the information given below :

Particulars	Rs. in Lakhs
Net profit after tax	25,000
Dividend (including dividend tax) paid	8,535
Provision for income tax	5,000
Income tax paid during the year	4,248

Loss on sale of assets (Net)	40
Book value of assets sold	185
Depreciation charged to Profit & Loss Account	20,000
Amortisation of Capital Grant	6
Profit on sale of investments	100
Book Value of investments sold	27,765
Interest income on investments	2,506
Interest expense debited to Profit & Loss Account	10,000
Interest paid during the year	10,520
Increase in working capital (excluding cash and bank balance)	56,075
Purchase of fixed assets	14,560
Investment in joint venture	3,850
Expenditure on construction work in progress	34,740
Proceeds from calls in arrears	2
Receipt of grant for capital projects	12
Proceeds from long-term loan	25,980
Proceeds from 10% debentures	20,575
Opening cash and bank balance	5,003
Closing cash and bank balance	6,988

(क) परिसंपत्तियों के वर्गीकरण और बैंकिंग कंपनियों के केस में गैर-निष्पादनशील परिसंपत्तियों के लिए व्यवस्थाओं की विवेचना कीजिए।

(ख) AS-3 (पुनरीक्षित) के अनुसार नीचे दी गई सूचनाओं से वर्ष 2016 के लिए रोकड़ प्रवाह कथन तैयार कीजिए :

विवरण	लाख रु. में
कर चुकाने के बाद निवल लाभ	25,000
लाभांश (लाभांश कर को शामिल करके) दिया	8,535
आयकर के लिए व्यवस्था	5,000
इस वर्ष दिया गया आयकर	4,248
परिसंपत्तियों की बिक्री पर हानि (निवल)	40
बेची गई परिसंपत्तियों का खाता मूल्य	185
लाभ और हानि खाते में लिया गया मूल्यहास	20,000
पूँजी ग्रांट का परिशोधन	6
निवेशों की बिक्री से लाभ	100
बेचे गए निवेशों का खाता मूल्य	27,765
निवेशों पर ब्याज से आय	2,506
ब्याज संबंधी खर्चों को लाभ और हानि लेखे में डेबिट किया गया है	10,000
इस वर्ष दिया गया ब्याज	10,520

कार्यशील पूँजी में वृद्धि (रोकड़ तथा बैंक में शेष को शामिल करके)	56,075
स्थायी परिसंपत्तियों की खरीद	14,560
संयुक्त व्यवसाय में निवेश	3,850
चल रहे निर्माण कार्य पर खर्च	34,740
बकाया माँग राशि से प्राप्ति	2
पूँजीगत परियोजनाओं के लिए ग्रांट मिली	12
दीर्घकालिक ऋण से प्राप्तियाँ	25,980
10% डिबेन्चरों से प्राप्तियाँ	20,575
आरंभिक नकदी और बैंक शेष	5,003
अंतिम नकदी और बैंक शेष	6,988



This question paper contains 8+4 printed pages]

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

S. No. of Question Paper : 7791

Unique Paper Code : 22411202 HC

Name of the Paper : Corporate Laws

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

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

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

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 प्रश्न कीजिए।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. (a) "A company in law is a different person altogether from the members." Comment, citing the relevant case laws.

(b) Write a note on a 'small company'.

(c) "The Companies Act is not against the profits made

by a promoter, but its non-disclosure." Examine the statement with regard to duties and obligations of promoter of a company.

(क) "कानून की दृष्टि में कंपनी अपने सदस्यों से कतई भिन्न

व्यक्ति होती है।" संगत केस विधियों को उद्धृत करते हुए टिप्पणी कीजिए।

(ख) 'छोटी कंपनी' पर टिप्पणी लिखिए।

(ग) "कंपनी अधिनियम, प्रवर्तक द्वारा अर्जित लाभों के विरुद्ध नहीं होता बल्कि उसको प्रकट न करने के विरुद्ध है।" कंपनी के प्रवर्तक की द्यूटियों और बाध्यताओं के बारे में इस कथन की जाँच कीजिए।

Or (अथवा)

(a) "The property of a company is the property of its members." Comment on the statement with the help of suitable case laws.

(b) Explain the concept of 'Producer Company': State the objectives for which a producer company may be formed.

(c) Describe the essential steps to be taken for on-line registration of a company.

(क) "कंपनी की संपत्ति उसके सदस्यों की संपत्ति होती है।" उपयुक्त केस विधियों की मदद से इस कथन पर टिप्पणी कीजिए।

(ख) 'उत्पादक कंपनी' की संकल्पना की व्याख्या कीजिए। उन उद्देश्यों का उल्लेख कीजिए जिनके लिए उत्पादक कंपनी बनाई जाती है।

(ग) कंपनी के ऑनलाइन पंजीकरण के लिए उठाए जाने वाले अनिवार्य कदमों का वर्णन कीजिए।

(a) "A company cannot justify a breach of contract by altering its Articles of Association." Explain.

(b) 'A' applied for certain shares of a company on the basis of a prospectus containing the names of six directors of

the company. Two directors from these six retired before the shares were allotted. Can 'A' exercise the right of rescission against the company ? Also explain the cases where he will lose this right.

5

(c) State the importance of 'Memorandum of Association' of the company. Explain the procedure relating to the alteration of object clause of Memorandum of Association.

5

(क) "कंपनी अपनी संस्था के अंतर्निर्णयों में परिवर्तन करके संविदा भंग को उचित नहीं ठहरा सकती है।" व्याख्या कीजिए।

(ख) 'A' ने एक विवरणिका के आधार पर कंपनी के कुछ शेयरों के लिए आवेदन किया जिसमें कंपनी के छः निदेशकों के नाम दिए गए थे। इन छः में से दो निदेशक शेयर आबंटित किए जाने से पहले रिटायर हो गए। क्या 'A' कंपनी के विरुद्ध विखंडन के अधिकार का प्रयोग कर सकता है ? उन कौसों की व्याख्या कीजिए जिनमें उसका यह अधिकार नहीं रहेगा।

(ग) कंपनी की संस्था के ज्ञापन का महत्त्व बताइए। संस्था के ज्ञापन की उद्देश्य धारा को बदलने से संबंधित प्रक्रिया की व्याख्या कीजिए।

Or (अथवा)

(a) A company was in financial difficulties and the majority shareholders representing 95% of the shares were willing to provide the required capital if remaining shareholders amounting to 5% would sell their shares to the majority shareholders. However, the minority shareholders refused to sell their shares to majority shareholders, but the company altered its Articles so as to authorize the majority shareholders to purchase the shares of minority shareholders compulsorily upon certain terms. Are the minority shareholders bound by this alteration ? Explain.

5

(b) Write a note on 'Deemed Prospectus'.

5

- (e) A company wants to shift its registered office from Chennai to Coimbatore both in the state of Tamil Nadu for administrative convenience. What provisions the company has to comply with under the Companies Act, 2013 for shifting its registered office. 5

- (क) एक कंपनी वित्तीय कठिनाई में थी और अधिकांश शेयरधारी, जो कि 95% शेयरों का प्रतिनिधित्व करते थे, आवश्यक पूँजी उपलब्ध कराने के लिए इच्छुक थे यदि 5% मूल्य वाले शेष शेयरधारी अपने शेयर बहुमत शेयरधारियों को बेच दें। तथापि अल्पमत शेयरधारियों ने अपने शेयर बहुमत शेयरधारियों को बेचने से इन्कार कर दिया, परंतु कंपनी ने अपने अंतर्नियमों को बदल दिया ताकि बहुमत शेयरधारी विशेष शर्त पर अनिवार्यतः अल्पमत शेयरधारियों के शेयर खरीद सकें। क्या अल्पमत शेयरधारी इस परिवर्तन से बाध्य हैं ? व्याख्या कीजिए।
- (ख) समझी जाने वाली विवरणिका पर टिप्पणी कीजिए।

- (ग) एक कंपनी अपने पंजीकृत कार्यालय को चेन्नई से कोयमबटूर में स्थानांतरित करना चाहती है। ये दोनों स्थान प्रशासनिक सुविधा के लिए तामिलनाडु राज्य में हैं ? पंजीकृत कार्यालय को स्थानांतरित करने के लिए कंपनी अधिनियम, 2013 के अंतर्गत कंपनी को किन व्यवस्थाओं का पालन करना होता है ?

3. (a) What do you understand by the forfeiture of shares ? Explain the requirements of a valid forfeiture of shares by a company. 5
- (b) What are the conditions to be fulfilled by a company that proposes to issue 'sweat equity shares' under the Companies Act, 2013 ? 5
- (c) Why does the Companies Act allow a company to buy back its shares ? Which sources of funds can be used by the company for this purpose ? 5
- (क) शेयरों की जल्दी से आप क्या समझते हैं ? कंपनी द्वारा शेयरों को विधिगत रूप में जब्त करने से संबंधित अपेक्षाओं की व्याख्या कीजिए।

(ख) कंपनी अधिनियम, 2013 के अंतर्गत स्वेट ईक्विटी शेयरों को जारी करने का प्रस्ताव रखने वाली कंपनी को किन शर्तों का पालन करना होता है ?

(ग) क्या कारण है कि कंपनी अधिनियम अपने शेयरों को वापस खरीदने की स्वीकृति देता है ? इस उद्देश्य से कंपनी धन के किन स्रोतों का प्रयोग कर सकती है ?

Or (अथवा)

(a) Who is member of a company ? Explain various modes of acquiring membership of a company. 5

(b) What are the bonus shares ? State the conditions that must be complied with before a company makes a bonus issue. 5

(c) What are the sources of money credited to the 'Investor Education and Protection Fund' ? 5

(क) कंपनी का सदस्य कौन होता है ? कंपनी की सदस्यता प्राप्त करने के विभिन्न तरीकों की व्याख्या कीजिए।

(ख) बोनस शेयर क्या होते हैं ? बोनस जारी करने से पहले कंपनी को जिन शर्तों की पूर्ति करनी होती है उनका उल्लेख कीजिए।

(ग) 'निवेशक शिक्षा और सुरक्षा निधि' में जमा किए जाने वाले धन के स्रोत क्या हैं ?

4. (a) Write a note on 'voting by electronic means'. 5

(b) Discuss the provisions of the Companies Act, 2013 regarding the Directors Identification number. 5

(c) Under what circumstances a director is deemed to have vacated the office of directorship ? 5

(क) 'इलेक्ट्रॉनिक तरीके से मतदान' पर टिप्पणी लिखिए।

(ख) कंपनी अधिनियम, 2013 में निदेशक पहचान संख्या के बारे में दी गई व्यवस्थाओं की विवेचना कीजिए।

(ग) किन परिस्थितियों में निदेशक को निदेशक पद से हटा हुआ समझा जाता है ?

Or (अथवा)

(a) Write a note on Woman Director. 5

- (b) Who is a proxy ? Is it essential for a proxy to be a member of the company ? If a proxy is appointed by a shareholder but in the meeting shareholder also casts his vote, whose vote will be considered valid and why ? 5
- (c) State the provisions of the Companies Act, 2013 with respect to qualification and disqualification of Directors. 5
- (क) महिला निदेशक पर टिप्पणी लिखिए।
- (ख) परोक्षी कौन होता है ? क्या परोक्षी के लिए कंपनी का सदस्य होना आवश्यक है ? यदि शेयरधारी द्वारा परोक्षी की नियुक्ति कर दी जाती है परंतु बैठक में शेयरधारी भी अपना मतदान करता है तो किसके मत को वैध माना जायेगा और क्यों ?
- (ग) कंपनी अधिनियम, 2013 की उन व्यवस्थाओं का उल्लेख कीजिए जो निदेशकों की योग्यताओं और अयोग्यताओं के बारे में हैं ?
5. (a) What is the process of dematerialisation of physical shares under the Depository system ? Can these be rematerialised ? 5

- (b) What is 'Audit Committee' of Board of Directors ? Explain the functions of this committee. 5
- (c) Explain 'Advisory Committee' which is constituted in case of Compulsory Winding up. 5
- (क) डिपोजीटरी प्रणाली के अंतर्गत भौतिक शेयरों के डीमैटीरियलाइजेशन की प्रक्रिया क्या है ? क्या ये पुनः मैटीरियलाइजेशन हो सकते हैं ?
- (ख) निदेशक मंडल की 'लेखा परीक्षा समिति' क्या होती है ? इस समिति के कार्यों की व्याख्या कीजिए।
- (ग) अनिवार्यतः समान के केस में स्थापित 'सलाहकार समिति' की व्याख्या कीजिए।
- Or (अथवा)
- (a) Is it mandatory for every company to rotate its Auditors ? What are the provisions of the Companies Act with regard to Rotation of Auditors ? 5
- (b) Explain winding up of a company on 'just and equitable' grounds. 5

- (c) What do you understand by scriptless trading system as per the Depository Act, 1996 ? Explain its benefits. 5
- (क) क्या हर कंपनी के लिए लेखापरीक्षकों का आवर्तन अनिवार्य होता है ? लेखापरीक्षकों के आवर्तन संबंधी कंपनी अधिनियम में दी गई व्यवस्थाएँ क्या हैं ?
- (ख) न्याय और साम्यिक आधार पर कंपनी के समापन की व्याख्या कीजिए।
- (ग) डिपोजिटरी अधिनियम, 1996 के अनुसार लिपिविहीन ट्रेडिंग प्रणाली से आप क्या समझते हैं ? इसके क्या लाभ हैं ? व्याख्या कीजिए।

This question paper contains 15 printed pages]

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

S. No. of Question Paper : 3914

Unique Paper Code : 12275201 HC

Name of the Paper : Introductory Macroeconomics

Name of the Course : B.A. (H)/B.Sc. (H)/B.Com. (H)  
Economics -CBCS-GE

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

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

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 *five* questions.

*All* questions carry equal marks.

किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

P.T.O.



1. (a) Imagine an economy with only two business firms, XYZ Ltd. and ABC Ltd. The XYZ Ltd. owns wheat farm. It sells some of its wheat production directly to the public and rest to ABC Ltd, which produces and sells bread. The following table shows the transactions of each business during a year :

S.No.	Particulars	Amount (Rs.)
<b>XYZ Ltd. Transactions</b>		
1.	Wages paid to employees	60,000
2.	Tax paid to government	20,000
3.	Revenue received from the sale of wheat :	
	(i) Wheat sold to public—Rs. 40,000	
	(ii) Wheat sold to ABC Ltd.—Rs. 1,00,000	1,40,000

**ABC Ltd Transactions**

1.	Wages paid to employees	40,000
2.	Taxes paid to government	8,000
3.	Wheat purchased from XYZ Ltd	1,00,000
4.	Revenue received from sale of bread	1,60,000

Calculate the GDP, using product method.

3

- (b) (i) Calculate the money growth rate required to finance the budget deficit of Rs. 10,000 in an economy. Given the following information :

Income (Y)	=	Rs. 1,00,000
Nominal Money Supply (M)	=	Rs. 80,000
Price level (P)	=	Rs. 20

- (ii) What is Hyperinflation ? 2

- (c) Explain the effect of adverse supply shock on price level and output in the following conditions with suitable diagram :

- (i) When aggregate demand is held constant. 7
- (ii) When aggregate demand can be increased. 7

- (अ) एक अर्थव्यवस्था की कल्पना कीजिये जिसमें केवल दो व्यावसायिक फर्म XYZ Ltd. व ABC Ltd. हैं। XYZ Ltd. के पास गेहूँ के खेत हैं। यह गेहूँ को उत्पादन का कुछ हिस्सा प्रत्यक्ष रूप से जनता को व शेष ABC Ltd. को बेचती है, जो कि डबल रोटियों का उत्पादन व विक्रय करती है। एक वर्ष के दौरान निम्नलिखित तालिका प्रत्येक फर्म के लेन-देनों को दर्शाती है।

P.T.O.

क्रम	व्यौरा	राशि (रुपये)
संख्या		

## XYZ Ltd. के लेन-देन

1. कर्मचारियों को दिया गया वेतन 60,000
2. सरकार को दिया गया कर 20,000
3. गोहूँ की बिक्री से प्राप्त आगम-
  - (i) जनता को बेचा गया गोहूँ-40,000
  - (ii) ABC Ltd. को बेचा गया गोहूँ-1,00,000 1,40,000

## ABC Ltd. का लेन-देन

1. कर्मचारियों को दिया गया वेतन 40,000
  2. सरकार को दिया गया कर 8,000
  3. XYZ Ltd. से गोहूँ का क्रय 1,00,000
  4. डबल रोटियों की बिक्री से प्राप्त आगम 1,60,000
- उत्पाद विधि द्वारा GDP की गणना कीजिये।

- (ब) (i) एक अर्थव्यवस्था में 10,000 रुपये के बजट घाटे के विलयन के लिए आवश्यक मुद्रा वृद्धि दर ज्ञात कीजिये। निम्नलिखित सूचना दी गई है :

$$\text{आय (Y)} = 1,00,000 \text{ रुपये}$$

$$\text{सांकेतिक मुद्रा पूर्ति (M)} = 80,000 \text{ रुपये}$$

$$\text{कीमत स्तर (P)} = 20 \text{ रुपये}$$

- (ii) अतिस्फीति क्या है ?

(स) निम्नलिखित स्थितियों में कीमत स्तर व उत्पादन पर विपरीत पूर्ति धक्के के प्रभावों की उचित चित्र द्वारा व्याख्या कीजिये :

- (i) जब सामूहिक माँग स्थिर रहती है।
- (ii) जब सामूहिक माँग बढ़ सकती है।

2. (a) Explain the components of current account of balance of payments. 3

(b) What happens to the equilibrium rate of interest in the following situations ? Use suitable diagram.

- (i) Decrease in nominal income 5
- (ii) Decrease in money supply. 5

(c) (i) Define IS-curve. Explain its derivation graphically. 3

(ii) Explain the factors causing shift in IS-curve. Use suitable diagram. 4

(अ) भुगतान शेष के चालू खाते के घटकों की व्याख्या कीजिये।

(ब) निम्नलिखित स्थितियों में संतुलन ब्याज दर का क्या होगा ? उचित चित्र का उपयोग कीजिये।

(i) सांकेतिक आय में कमी

(ii) मुद्रा पूर्ति में कमी।

(स) (i) IS-वक्र को परिभाषित कीजिये। चित्र द्वारा IS-वक्र के निर्माण की व्याख्या कीजिये।

(ii) IS-वक्र में खिसकाव उत्पन्न करने वाले कारकों की व्याख्या कीजिये। उचित चित्र का उपयोग कीजिये।

3. (a) Briefly explain the following concepts :

(i) Business fixed investment.

(ii) GDP and GNP.

(b) Rohit borrowed Rs. 50 lakh from a bank in 2015 at some

rate of interest to be paid in 2016. During the course of the year actual inflation was not equal to the anticipated inflation. Who gained and who lost and why ? Explain in both situation (i) anticipated greater than actual and (ii) anticipated less than actual.

(c) (i) Explain the various stages in the monetary transmission mechanism.

(ii) How does increase in the money supply affect the price level and output in the long-run ? Explain using AD & AS curves as per classical model.

(अ) निम्नलिखित अवधारणाओं की संक्षिप्त व्याख्या कीजिये :

(i) व्यवसाय स्थिर निवेश

(ii) GDP व GNP।

(ब) रोहित ने 2015 में बैंक से 50 लाख रुपये का ऋण कुछ ब्याज दर पर लिया, जो कि 2016 में भुगतान किया जाना है। वर्ष के दौरान, वास्तविक स्फीति अपेक्षित के बराबर नहीं रही। किसे लाभ हुआ व किसे हानि तथा क्यों ? दोनों स्थितियों में व्याख्या कीजिये। जब (i) अपेक्षित स्फीति वास्तविक से अधिक है तथा (ii) अपेक्षित स्फीति वास्तविक से कम है।

(स) (i) मौद्रिक हस्तांतरण तंत्र की विभिन्न अवस्थाओं की व्याख्या कीजिये।

(ii) दीर्घकाल में मुद्रा पूर्ति में गिरावट कीमत स्तर व उत्पादन को कैसे प्रभावित करती है ? क्लासिकल मॉडल के अनुसार AD व AS वक्रों का उपयोग करके व्याख्या कीजिये।

4. (a) Which of the following transactions are included in the calculation of India's GDP ? Give reasons in support of your answer :

(i) Interest on national debt.

(ii) Commission charged by a real estate agent.

(b) Given the following information :

Quantity of money (M) = Rs. 4,800

Nominal GDP = Rs. 96,000

Real GDP = Rs. 48,000

(i) What is the price level and velocity of money in this country ? 2

(ii) Suppose the velocity is constant and the economy's output rises by 20 percent each year. What quantity of money and money supply should the central bank set next year if it wants to keep the price level stable ? 3

(c) Explain the effect of investment subsidy on equilibrium interest rate, consumption, investment and GDP. Use suitable diagram. Compare the results with other fiscal policy measures. 7

(अ) भारत के GDP की गणना में निम्नलिखित लेन-देनों में से किसे शामिल किया जाएगा ? अपने उत्तर के पक्ष में कारण दीजिये :

(i) राष्ट्रीय ऋण पर ब्याज

(ii) रियल एस्टेट एजेंट द्वारा लिया गया कमीशन

(ब) निम्नलिखित सूचना दी गई है :

मुद्रा की मात्रा (M) = 4,800 रुपये

सांकेतिक GDP = 96,000 रुपये

वास्तविक GDP = 48,000 रुपये

(i) इस अर्थव्यवस्था में कीमत स्तर व मुद्रा का वेग क्या है ?

(ii) मान लीजिए कि वेग स्थिर है व अर्थव्यवस्था का उत्पादन 20 प्रतिशत प्रतिवर्ष से बढ़ता है, तो केन्द्रीय बैंक को अगले वर्ष मुद्रा की मात्रा व मुद्रा पूर्ति कितनी करनी होगी यदि वह कीमत स्तर को समान रखना चाहता है ?

(स) संतुलन ब्याज दर, उपभोग, निवेश व GDP पर निवेश सव्सिडी के प्रभाव की व्याख्या कीजिये। उचित चित्र का उपयोग कीजिये। प्राप्त परिणामों की अन्य राजकोषीय उपायों के साथ तुलना कीजिये।

5. (a) Why are market values used to measure GDP ? Explain with example. 3

(b) Explain the determinants of the demand and supply of central bank money. 5

(c) Using the equilibrium condition in financial market

(loanable funds), show the effect on equilibrium interest

rate, national savings, and investment in the following

cases :

(i) An increase in government purchases.

(ii) A decrease in amount of taxes.

7

Use suitable diagram.

(अ) GDP को मापने के लिए बाजार मूल्यों का उपयोग क्यों किया जाता है ? उदाहरण की सहायता से व्याख्या कीजिये।

(ब) केन्द्रीय बैंक मुद्रा की माँग व पूर्ति को निर्धारित करने वाले कारकों की व्याख्या कीजिये।

(स) वित्तीय बाजार में संतुलन शर्त का उपयोग करके संतुलन ब्याज दर राष्ट्रीय बचत व निवेश पर निम्नलिखित स्थितियों में प्रभाव को दर्शाए :

(i) सरकारी क्रय में वृद्धि।

(ii) कर की राशि में कमी।

उचित चित्र का उपयोग कीजिये।

6.

(a) Use the following data to calculate private saving and government saving :

GDP	Rs. 8,000
Net factor payment from abroad	Rs. (-)100
Consumption	Rs. 2,500
Government purchase	Rs. 1,500
Interest payment on government debt	Rs. 250
Taxes	Rs. 2,800
Transfers	Rs. 1,200

(b) Using the quantity theory of money and the Fisher equation, explain in detail how the rate of growth in money affects the nominal interest rate.

(c) (i) Derive the aggregate demand curve using classical quantity equation ?

(ii) Explain the role of multiplier in determining the slope of IS-curve. Use appropriate diagram.

(अ) निजी बचतें व सरकारी बचतें ज्ञात करने के लिए निम्नलिखित

आँकड़ों का उपयोग कीजिये :

सकल घरेलू उत्पाद	8,000 रुपये
विदेशों से प्राप्त शुद्ध साधन आय	(-) 100 रुपये
उपभोग	2,500 रुपये
सरकारी क्रय	1,500 रुपये
सरकारी ऋण पर ब्याज भुगतान	250 रुपये
कर	2,800 रुपये
हस्तांतरण	1,200 रुपये

(ब) मुद्रा का परिमाण सिद्धांत व फिशर समीकरण का उपयोग करके व्याख्या कीजिये कि कैसे मुद्रा वृद्धि सांकेतिक ब्याज दर को प्रभावित करती है ?

(स) (i) क्लासिकल परिमाण समीकरण का उपयोग करके सामूहिक माँग वक्र का निर्माण कीजिये।

(ii) IS-वक्र के ढलान निर्धारण में गुणक की भूमिका की व्याख्या कीजिये। उचित चित्र का उपयोग कीजिये।

7.

(a) The following data is given for two years output and prices for an economy :

	2011	2012		
Commodities	Price(Rs.)	Output (kg)	Price(Rs.)	Output (kg)
A	10	60	16	100
B	6	80	12	140

Calculate the Nominal GDP, Real GDP and GDP deflator taking 2011 as base year. 3

(b) State and explain various costs of hyperinflation in an economy. 5

(c) Given the following information :

Consumption	$C = 360 + 0.80Y_d$	$Y_d = Y - T$
Investment	$I = 640 - 6i$	
Government expenditure	$G = 160$	
Tax	$T = 200$	
Price level	$P = 3$	
Nominal Money Supply	$M = 1200$	
Demand for money	$L = 0.2Y - 4i$	

Full employment level of income  $Y_f = \text{Rs. } 4,700$

- (i) Compute the value of Monetary and Fiscal policy multipliers.
- (ii) Compute the increase in the nominal supply of money required to achieve full employment.
- (iii) Compute the increase in government expenditure required to achieve full employment. 3,222
- (अ) एक अर्थव्यवस्था के लिए दो वर्षों की कीमतों व उत्पादन के आँकड़े निम्नलिखित दिए गए हैं :

2011

2012

वस्तुएँ कीमत उत्पादन कीमत उत्पादन  
(रुपये) (कि. ग्राम) (रुपये) (कि. ग्राम)

A	10	60	16	100
B	6	80	12	140

2011 को आधार वर्ष लेते हुए सांकेतिक GDP, वास्तविक GDP व GDP डिफ्लेटर ज्ञात कीजिये।

(ब) एक अर्थव्यवस्था में अतिस्फीति की विभिन्न लागतों को बताइए व व्याख्या कीजिये।

(स) निम्नलिखित आँकड़े दिए गए हैं :

उपभोग  $C = 360 + 0.80Y_d$ ;  $Y_d = Y - T$

निवेश  $I = 640 - 6i$

सरकारी व्यय  $G = 160$

कर  $T = 200$

कीमत स्तर  $P = 3$

सांकेतिक मुद्रा पूर्ति  $M = 1200$

मुद्रा के लिए माँग  $L = 0.2Y - 4i$

आय का पूर्ण रोजगार

स्तर  $Y_f = \text{Rs. } 4,700$  रुपये

- (i) मौद्रिक व राजकोषीय नीति गुणक का मूल्य ज्ञात कीजिये।
- (ii) पूर्ण रोजगार प्राप्त करने के लिए आवश्यक सांकेतिक मुद्रा की पूर्ति में वृद्धि को ज्ञात कीजिये।
- (iii) पूर्ण रोजगार प्राप्त करने के लिए आवश्यक सरकारी व्यय में वृद्धि को ज्ञात कीजिये।

This question paper contains 16 printed pages]

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

S. No. of Question Paper : 4457

Unique Paper Code : 12271201 HC

Name of the Paper : Introductory Macroeconomics

Name of the Course : B.A. (H) Eco.

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

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

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

टिप्पणी :— प्रश्नों के उत्तर अंग्रेजी या हिन्दी किसी एक भाषा में दीजिये, परन्तु सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

Answer any *five* questions.

All questions carry equal marks.

किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

P.T.O.



1. (a) Explain briefly the following concepts:

(i) Business fixed investment

(ii) Capital account.

3

(b) Assume people of the country expect inflation to be

equal to 5 percent by the end of the 20th Century but

in fact, prices rise by 20 percent over these ten decades.

Describe how this unexpectedly high inflation rate would

help or hurt the following :

5

(i) Firm that provides a fixed nominal pension when the worker retires.

(ii) A person taking out a mortgage in 1950 for 50 years.

(c) Suppose the government increases the expenditure. Use

the IS-LM model to show the impact of the increase

in government expenditure under two assumptions :

(i) The government keeps interest rates constant through an accommodating monetary policy.

(ii) The money stock remains unchanged.

Use suitable diagram

7

(अ) निम्नलिखित अवधारणाओं की संक्षिप्त व्याख्या कीजिए :

(i) व्यवसाय स्थिर निवेश

(ii) पूँजीगत खाता।

(ब) मान लीजिए कि एक देश के लोग 20वीं शताब्दी

के अंत तक 5 प्रतिशत स्फीति की अपेक्षा करते हैं।

परन्तु वास्तव में इन दस दशकों में कीमतें 20 प्रतिशत

से बढ़ जाती हैं। व्याख्या कीजिये कि कैसे यह गैर-

अपेक्षित ऊँची स्फीति दर निम्नलिखित को लाभ पहुँचाएगी

या हानि :

(i) मजदूरों की सेवानिवृत्ति पर एक फर्म द्वारा प्रदान की गई स्थिर सांकेतिक पेंशन।

(ii) एक व्यक्ति द्वारा 1950 में 50 वर्षों के लिए रखा गया गिरवी सामान।

(स) मान लीजिए कि सरकार व्यय बढ़ाती है। IS-LM

मॉडल द्वारा चित्र की सहायता से सरकारी व्यय में

वृद्धि के आय स्तर व ब्याज दर पर प्रभाव को

निम्नलिखित दो मान्यताओं की स्थिति में दर्शाएँ :

(i) मिलनसार मौद्रिक नीति द्वारा सरकार ब्याज दर को स्थिर रखती है।

(ii) मुद्रा का स्टॉक व कीमत स्तर में कोई बदलाव नहीं होता।

उचित चित्र का उपयोग कीजिए।

2. (a) Suppose during the year the consumer price index rises from 150 to 162 and the nominal interest rate is 9 percent. What will be the real interest rate ? 3

(b) Using the quantity theory of money and the Fisher equation explain in detail how the rate of growth in money affects the nominal interest rate ? 5

(c) Consider a loanable funds market of an economy. The following equations describe the economy :

$$Y = C + G + I$$

$$Y = 3000$$

$$G = 1000$$

$$T = 1000$$

$$C = 250 + 0.5 (Y - T)$$

$$I = 1000 - 50 r$$

(i) Find the equilibrium rate of interest and national savings. 3

(ii) Now suppose the government reduces the taxes to 500. Compute by how much amount do the following change : disposable income, consumption, investment and national savings due to fall in the tax. 4

(अ) मान लीजिए कि एक वर्ष के दौरान उपभोक्ता कीमत सूचकांक 150 से बढ़कर 162 हो जाता है तथा सांकेतिक ब्याज दर 9 प्रतिशत है। वास्तविक ब्याज दर क्या होगी ?

(ब) मुद्रा का परिमाण सिद्धांत व फीसर समीकरण का उपयोग करके व्याख्या कीजिए कि कैसे मुद्रा वृद्धि दर, सांकेतिक ब्याज दर को प्रभावित करती है ?

(स) एक अर्थव्यवस्था के ऋणयोग्य कोषों के बाजार पर विचार कीजिये। निम्नलिखित समीकरण अर्थव्यवस्था की व्याख्या करते हैं :

$$Y = C + G + I$$

$$Y = 3000$$

$$G = 1000$$

$$T = 1000$$

$$C = 250 + 0.5(Y - T)$$

$$I = 1000 - 50r$$

- (i) संतुलन ब्याज दर व राष्ट्रीय बचतों को ज्ञात कीजिये।  
 (ii) अब मान लीजिए कि सरकार करों को घटाकर 500 करती है। ज्ञात कीजिये कि निम्नलिखित प्रयोज्य आय, उपभोग, निवेश व राष्ट्रीय बचत में करों में कमी के कारण कितना बदलाव आणगा ?

3. (a) Explain how the national wealth of a country can change ?  
 3

- (b) What is a money multiplier ? Suppose an economy has a monetary base of \$ 20 million. Calculate money supply in the following situations :

(i) All the money is held as demand deposits and banks hold 20 percent of their deposits as reserves.

(ii) All the money is held as currency. 5

- (c) (i) Define budget surplus. What does negative budget surplus means ? Explain using suitable diagram. 3

(ii) Explain the effect of increase in government purchase on budget surplus. 4

(अ) एक देश की राष्ट्रीय सम्पत्ति कैसे बदल सकती है ? व्याख्या कीजिये।

(ब) मुद्रा गुणक क्या है ? मान लीजिए कि एक अर्थव्यवस्था के पास 20 मिलियन डॉलर का मौद्रिक आधार है। निम्नलिखित परिस्थिति में मुद्रा पूर्ति ज्ञात कीजिए :

(i) सभी मुद्रा मांग जमा के रूप में है तथा बैंक अपनी जमाओं का 20 प्रतिशत रिजर्व के रूप में रखता है।

(ii) सभी मुद्रा करेन्सी के रूप में है।

(स) (i) बजट आधिक्य को परिभाषित कीजिये। ऋणात्मक बजट आधिक्य का क्या अर्थ है ? उचित चित्र का उपयोग करके व्याख्या कीजिये।

(ii) बजट आधिक्य पर सरकारी क्रय में वृद्धि के प्रभाव की व्याख्या कीजिये।

4. (a) The following data is given for an economy for the year 2015. How each of the following transactions would affect the GDP and why ? 3

(i) Rs. 20 lakh is paid as interest on the national debt.

(ii) Ice-cream maker began the year with Rs. 10,000 worth of milk in his factory and at the end of the year he is holding Rs. 11,000 worth of milk.

(b) Suppose a bond pays \$ 1000 in one year.

(i) Calculate the price of the bond when interest rate is (i) 5 percent and (ii) 10 percent. 2

(ii) What will be rate of interest if the price of bond is \$ 500 and \$ 800 ? 3

(c) (i) What do you mean by crowding out ? Explain using a suitable diagram. 3

(ii) When the demand for real money balances is less responsive to the rate of interest, crowding out is more. Explain using suitable diagram. 4

(अ) वर्ष 2015 में एक अर्थव्यवस्था के लिए निम्नलिखित आँकड़े दिए गए हैं। निम्नलिखित में से प्रत्येक GDP को किस प्रकार प्रभावित करता है व क्यों ?

(i) राष्ट्रीय ऋण पर दिए गए ब्याज के रूप में 20 लाख रुपये।

(ii) एक आइसक्रीम निर्माता अपनी फैक्ट्री में 10,000 रुपये मूल्य के दूध के साथ आरम्भ करता है तथा वर्ष के अंत में 11,000 रुपये मूल्य का दूध उसके पास होता है।

(ब) एक वर्ष में एक बाँड 1,000 डालर देने का वचन देता है।

(i) बाँड की कीमत की गणना कीजिये जब ब्याज दर (i) 5 प्रतिशत है व (ii) 10 प्रतिशत है।

(ii) बाँड पर ब्याज दर क्या होगी, यदि आज उसकी कीमत 500 डॉलर व 800 डॉलर है।

(स) (i) क्राउडिंग आउट से आपका क्या अर्थ है? उपयुक्त चित्र का उपयोग कीजिये।

(ii) जब वास्तविक मुद्रा शेष के लिए माँग ब्याज दर के प्रति कम संवेदनशील होती है तो क्राउडिंग आउट अधिक होता है। उपयुक्त चित्र का उपयोग करके व्याख्या कीजिये।

5. (a) What are components of current account of the Balance of Payment of a country ? 3

- (b) Assume that the demand for real money balances is represented by the following :

32

$$M/P = Y [0.4 - (r + \text{expected inflation})]$$

Where; Nominal Income (Y) = Rs. 4,000

Real interest rate (r) = 8 percent

Expected inflation = 12 percent is constant in short-run

- (i) Calculate Seignorage, if the rate of growth of nominal money is 20 percent forever.
- (ii) Calculate the inflation tax when actual inflation equals 12 percent. Is it equal to Seignorage ?
- (c) (i) What is liquidity trap ? Is monetary policy ineffective in this case ? 3
- (ii) Explain why the income tax system or social security system are considered automatic stabilizers ? 4

- (अ) एक देश के भुगतान शेष के चालू खाते के घटक क्या हैं ?

- (ब) मान लीजिए कि वास्तविक मुद्रा शेष के लिए माँग निम्नलिखित द्वारा प्रस्तुत की गई है :

$$M/P = Y [0.4 - (r + \text{expected inflation})]$$

जहाँ सांकेतिक आय (Y) = 4,000 रुपये

वास्तविक ब्याज दर (r) = 8 प्रतिशत

अपेक्षित स्फीति = 12 प्रतिशत अल्पकाल में स्थिर है।

- (i) सैनोरेज ज्ञात कीजिये यदि सांकेतिक मुद्रा की वृद्धि दर सदैव के लिए 20 प्रतिशत है।
- (ii) स्फीति कर ज्ञात कीजिये जब वास्तविक स्फीति 12 प्रतिशत है। क्या यह सैनोरेज के बराबर है ?
- (स) (i) तरलता जाल क्या है ? क्या इस स्थिति में मौद्रिक नीति अप्रभावशाली होती है ?
- (ii) व्याख्या कीजिये क्यों आयकर प्रणाली व सामाजिक सुरक्षा प्रणाली को स्वचालित स्टेबलाइजर्स माना जाता है ?
6. (a) Explain how each of the following transactions would enter the balance of payment account of India : 3

- (i) The Reserve Bank of India purchases dollars and sells rupee to American bank.
- (ii) Indian hotel is sold to Italian investor.

- (b) Does Hyperinflation die a natural death or a stabilization programme is required ? What are the elements of stabilization programme ? Also explain the costs associated with such programmes. 5

- (c) Given the following information :

Consumption  $C = 270 + 0.80Y_d$ ;  $Y_d = Y - T$

Investment  $I = 480 - 6i$

Government expenditure  $G = 120$

Tax  $T = 150$

Price level  $P = 3$

Nominal Money Supply  $M = 900$

Demand for money  $L = 0.2Y - 4i$

Full employment level of income  $Y_f = \text{Rs. } 3,000$ .

- (i) Compute the Monetary and Fiscal policy multipliers.  
 (ii) Compute the increase in the nominal supply of money required to achieve full employment.  
 (iii) Compute the increase in government expenditure required to achieve full employment. 3.22

- (अ) निम्नलिखित में से प्रत्येक लेन-देन भारत के भुगतान शेष खाते में कैसे शामिल किए जायेंगे व्याख्या कीजिये।

(i) अमरिकी बैंक से भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा खरीदे गए रुपये व बेचे गए डालर।

(ii) इटैलियन निवेशक को बेचा गया भारतीय होटल।

- (ब) क्या अति स्फीति प्राकृतिक रूप से खत्म हो सकती है या फिर इसके लिए स्टेबलाइजेशन कार्यक्रम की आवश्यकता होती है? स्टेबलाइजेशन कार्यक्रमों के साथ जुड़ी हुई लागतों की भी व्याख्या कीजिये।

- (स) निम्नलिखित आँकड़े दिए गए हैं :

उपभोग  $C = 270 + 0.80Y_d$ ;  $Y_d = Y - T$

निवेश  $I = 480 - 6i$

सरकारी व्यय  $G = 120$

कर  $T = 150$

कीमत स्तर  $P = 3$

सांकेतिक मुद्रा पूर्ति  $M = 900$

मुद्रा के लिए माँग  $L = 0.2Y - 4i$

आय का पूर्ण रोजगार स्तर  $Y_f = \text{Rs. } 3000$ . रुपये

(i) मौद्रिक व राजकोषीय नीति गुणक का मूल्य ज्ञात कीजिये।

(ii) पूर्ण रोजगार प्राप्त करने के लिए आवश्यक सांकेतिक मुद्रा की पूर्ति में वृद्धि को ज्ञात कीजिये।

(iii) पूर्ण रोजगार प्राप्त करने के लिए आवश्यक सरकारी व्यय में वृद्धि को ज्ञात कीजिये।

7. (a) Why are exports added and imports deducted when we calculate GDP with expenditure approach ? 3

(b) How is the rate of interest determined by the demand and supply of money (assuming no banks in economy)?

What happens to the interest rate if :

(i) Nominal income falls.

(ii) Central bank chooses for expansionary open market operations.

(c) Explain whether an exogenous increase in price of oil will shift the short-run aggregate supply curve or aggregate demand. What are the policy options available for the macroeconomist working with the government. to minimise effect of these events on the economy ?  
Use a suitable diagram. 7

(अ) व्यय विधि द्वारा GDP की गणना करते समय क्यों निर्यातों को जोड़ा जाता है व आयातों को घटाया जाता है।

(ब) मुद्रा की माँग व पूर्ति के द्वारा ब्याज दर कैसे निर्धारित होती है (मानिए अर्थव्यवस्था में कोई बैंक नहीं है) ब्याज दर का क्या होगा यदि :

(i) सांकेतिक आय घटती है।

(ii) केन्द्रीय बैंक विस्तारक खुले बाजार प्रक्रिया का चुनाव करता है।

(स) व्याख्या कीजिये कि क्या तेल की कीमतों में बाहरी वृद्धि अल्पकाल सामूहिक पूर्ति वक्र या सामूहिक माँग वक्र को खिसकाता है। अर्थव्यवस्था पर इन घटनाओं के प्रभाव को कम करने के लिए सरकार के साथ काम करने वाले समष्टिगत अर्थशास्त्रियों के लिए पॉलिसी के क्या विकल्प उपलब्ध हैं? उपयुक्त चित्र का उपयोग कीजिये।



This question paper contains 16 printed pages]

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

S. No. of Question Paper : 4645

Unique Paper Code : 12271202 HC

Name of the Paper : Mathematical Methods for  
Economics-II

Name of the Course : B.A. (Honours) Economics—CBCS

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

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

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 *all* questions. Choice is available within each question.

Use of simple calculator is permitted.

सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

सभी प्रश्नों के भीतर चयन उपलब्ध है।

साधारण कैल्कुलेटर का प्रयोग मान्य है।

P.T.O.

1. Attempt any *four* from the parts (a) to (e) in this question : 4×5

(a) (i) For any two vectors  $x$  and  $y$  in  $\mathbf{R}^n$ , prove that

$$\| \|x\| - \|y\| \| \leq \|x - y\|.$$

(ii) Find the equation of the plane through the point

$(-1, 2, -5)$  that is perpendicular to the planes

$$2x - y + z = 1 \text{ and } x + y - 2z = 3.$$

(b) (i) Does the following set of vectors span  $\mathbf{R}^3$  ? Why

or why not ?

$$v_1 = (4, 8, 0), v_2 = (2, 3, 1), v_3 = (3, 4, 2),$$

$$v_4 = (1, 0, 1).$$

What is the minimum number of vectors required

to span  $\mathbf{R}^3$  ?

(ii) Prove that if a matrix  $A$  is orthogonal, then the

determinant of  $A$  is  $\pm 1$ . Prove also that the converse

is not true.

(c) A system of linear simultaneous equations is given by :

$$x + 2y = 10; 3x + 6y = p; qx + 8y = 40.$$

(i) Find the conditions on  $p$  and  $q$  for the system to be consistent.

(ii) In each case, specify the degrees of freedom of this system and how many of the equations are superfluous ?

(d) (i) Prove that if a linear system of equations has more than one solution, then it has infinitely many solutions.

(ii) An orthogonal matrix is a non-singular matrix  $A$  such that  $A^T = A^{-1}$ . Show that the determinant of an orthogonal matrix is  $\pm 1$ .

(e) (i) Define the property of linear independence for a set of vectors  $\{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ .

(ii) Prove that the set of non-zero vectors  $\{x_1, x_2, x_3\}$  is linearly independent if the three vectors are pair-wise orthogonal.

इस प्रश्न में भाग (a) से (e) में से किन्हीं चार के उत्तर

दीजिए :

- (a) (i)  $\mathbb{R}^n$  में किन्हीं दो सदिशों  $x$  व  $y$  हेतु सिद्ध कीजिए कि  $\|x\| - \|y\| \leq \|x - y\|$ .
- (ii) बिन्दु  $(-1, 2, -5)$  से गुजरने वाले इस समतल (plane) का समीकरण ज्ञात कीजिए जो समतलों  $2x - y + z = 1$  व  $x + y - 2z = 3$  के लम्बवत् (perpendicular) है।

- (b) (i) क्या सदिशों का निम्नलिखित समुच्चय  $\mathbb{R}^3$  को पाटा (span) है ? क्यों या क्यों नहीं ?

$$v_1 = (4, 8, 0), v_2 = (2, 3, 1), v_3 = (3, 4, 2), v_4 = (1, 0, 1).$$

$\mathbb{R}^3$  को पाटने हेतु आवश्यक सदिशों की न्यूनतम संख्या क्या है ?

- (ii) सिद्ध कीजिए कि यदि एक आव्यूह  $A$  लम्बवत् (orthogonal) है, तो  $A$  का सारणिक (determinant)  $\pm 1$  होगा। यह भी सिद्ध कीजिए कि इसका विपरीत सत्य नहीं होता।

(c) रेखीय युगापत समीकरणों का एक निकाय निम्न प्रकार है :

$$x + 2y = 10; 3x + 6y = p; qx + 8y = 40.$$

- (i)  $p$  व  $q$  पर उन शर्तों को ज्ञात कीजिए जो कि इस निकाय के संगत (consistent) होने हेतु आवश्यक हैं।

- (ii) प्रत्येक मामले में इस निकाय की स्वातन्त्र्य कोटियाँ बताइए व यह भी बताइए कि कितने समीकरण अनावश्यक (superfluous) हैं ?

- (d) (i) सिद्ध कीजिए कि यदि एक समीकरण निकाय के एक से अधिक हल हैं तो इसके हलों की संख्या अनन्त है।

- (ii) एक लम्बवत् (orthogonal) आव्यूह (matrix) एक ऐसा अविलक्षण (non-singular) आव्यूह  $A$  होता है जिसके लिए  $A^T = A^{-1}$ । दर्शाइए कि एक लम्बवत् आव्यूह के सारणिक (determinant) का मान  $\pm 1$  होता है।

(e) (i) सदिशों के एक समुच्चय  $\{x_1, x_2, \dots, x_n\}$  हेतु रेखिक स्वतन्त्रता (linear independence) के गुण को परिभाषित कीजिए।

(ii) सिद्ध कीजिए कि अशून्य सदिशों का एक समूह  $\{x_1, x_2, x_3\}$  रेखिकतः स्वतन्त्र होता है यदि ये तीन सदिश युग्मवार (pair-wise) लम्बवत् हों।

2. Attempt any two from the parts (a) to (c) in this question :  $2 \times 5$

(a) (i) The equation  $xy + 2yz + 3z^2 = 6$  implicitly defines  $z$  as a function of  $x$  and  $y$ . Find the directional derivative of the function in the direction  $(2, 5)$  at the point  $(1, 1, 1)$ .

(ii) Find the value of the second order direct partial derivative of  $z$  with respect to  $y$  for the function in (i) above at  $(1, 1, 1)$ .

(b) (i) Calculate the rate of change in  $z$  at  $t = 0$  if

$$z = \frac{5t^2 + 3xy}{2w^2y}, \quad x = t^2 + 1, \quad y = \sqrt{t^2 + 1},$$

$$w = e^t + 1.$$

(ii) Show that the equation of the tangent plane at the point  $(x_1, y_1, z_1)$  on the surface  $z = \sqrt{xy}$  is given by  $y_1x + x_1y - 2z_1z = 0$ .

(c) (i) Draw the level curve for the function  $f(x, y) = \sqrt{y^2 - x^2}$  passing through  $(3, 5)$ .

Find the unit vector perpendicular to the level curve at this point.

(ii) State and sketch the domain for the function  $f(x, y) = \sqrt{y - x} \ln(y + x)$ .

इस प्रश्न में भाग (a) से (c) में से किसी दो के उत्तर दीजिए :

(a) (i) समीकरण  $xy + 2yz + 3z^2 = 6$  परीक्ष रूप से  $z$  को  $x$  व  $y$  के फलन के रूप में परिभाषित करता है।

इस फलन का बिन्दु  $(1, 1, 1)$  पर दिशा  $(2, 5)$  में

दिशात्मक अवकलज (directional derivative) ज्ञात कीजिए।

(ii) भाग (i) में दिए गए फलन हेतु बिन्दु (1, 1, 1) पर  $z$  का  $y$  के सापेक्ष द्वितीय क्रम का आंशिक अवकलज ज्ञात कीजिए।

(b) (i) यदि  $z = \frac{5t^2 + 3xy}{2w^2y}$ ,  $x = t^2 + 1$ ,  $y = \sqrt{t^2 + 1}$ ,

$w = e^t + 1$  हो, तो  $t = 0$  पर  $z$  में परिवर्तन की दर ज्ञात कीजिए।

(ii) दर्शाइए कि सतह (surface)  $z = \sqrt{xy}$  के बिन्दु  $(x_1, y_1, z_1)$  पर स्पर्शी समतल (tangent plane) का समीकरण  $y_1x + x_1y - 2z_1z = 0$  है।

(c) (i) फलन  $f(x, y) = \sqrt{y^2 - x^2}$  के (3, 5) से गुजरने वाले स्तर वक्र (level curve) को आरेखित कीजिए। इस बिन्दु पर स्तर वक्र के लम्बवत् इकाई सदिश ज्ञात कीजिए।

(ii) फलनों  $f(x, y) = \sqrt{y - x} \ln(y + x)$  हेतु domain (पराम) को लिखिए व आरेखित कीजिए।

3. Attempt any two from the parts (a) to (c) in this question : 2×6

(a) (i) An equilibrium model of labour demand and output pricing leads to the system of equations :

$Pf'(L) - w = 0$  and  $Pf(L) = wL + c$ , where  $f$  is twice differentiable with  $f'(L) > 0$  and  $f''(L) < 0$ .

All the variables are positive. Regard  $w$  and  $c$  as exogenous so that  $P$  and  $L$  are endogenous variables which are functions of  $w$  and  $c$  around the point  $A(w_0, c, P, L) = (w_0, c_0, P_0, L_0)$ . Find expressions for  $\frac{\partial P}{\partial w}$ ,  $\frac{\partial P}{\partial c}$ ,  $\frac{\partial L}{\partial w}$ ,  $\frac{\partial L}{\partial c}$  by implicit differentiation.

(ii) For the function  $L(w, c)$  in (i), find an approximation to  $L(w, c)$  at  $(w_1, c_1)$  close to  $(w_0, c_0)$ .

(b) (i) State the definition of a homothetic function.

- (ii) Are the functions  $f$  and  $g$  are homothetic. Give reasons.

$$f(x_1, x_2, \dots, x_n) = A (\delta_1 x_1^{-\rho} + \delta_2 x_2^{-\rho} + \dots + \delta_n x_n^{-\rho})^{\frac{1}{\rho}}$$

$$g(x_1, x_2) = 2 \log x_1 + 5 \log x_2.$$

- (c) (i) For the function  $z = f(x, y) = \left( \frac{0.2}{x} + \frac{0.8}{y} \right)^{-1}$ ,

evaluate the elasticity of substitution and verify Euler's theorem.

- (ii) Is the sum of two quasi-concave functions necessarily quasi-concave? Why or why not?

इस प्रश्न में भाग (a) से (c) में से किन्हीं दो के उत्तर

दीजिए :

- (a) (i) श्रम की माँग व उत्पाद की कीमत के निर्धारण के

एक साम्यावस्था मॉडल (equilibrium model) से

निम्नलिखित समीकरण निकाल प्राप्त होता है :

$$P f'(L) - w = 0 \text{ व } P f(L) = wL + c, \text{ जहाँ } f \text{ दो बार}$$

अवकलनीय (twice differentiable) है, जिसमें

$$f'(L) > 0 \text{ व } f''(L) < 0 \text{। सभी चर धनात्मक हैं।}$$

मान लीजिए कि  $w$  व  $c$  बाह्यजात (exogenous) हैं

जिससे कि  $P$  व  $L$  अन्तर्जात चर हैं जो कि बिन्दु

$$A(w, c, P, L) = (w_0, c_0, P_0, L_0) \text{ के आसपास } w \text{ व}$$

$c$  के फलन हैं। परीक्ष अवकलन (implicit

differentiation) की सहायता से  $\frac{\partial P}{\partial w}, \frac{\partial P}{\partial c}, \frac{\partial L}{\partial w}, \frac{\partial L}{\partial c}$

हेतु व्यंजक ज्ञात कीजिए।

- (ii) भाग (i) में फलन  $L(w, c)$  हेतु  $(w_0, c_0)$  के समीप  $(w_1, c_1)$  पर सन्निकटन ज्ञात कीजिए।

- (b) (i) होमोथेटिक फलन (homothetic function) की परिभाषा लिखिए।

- (ii) निम्नलिखित फलन  $f$  व  $g$  होमोथेटिक हैं या नहीं,

इसका निर्धारण करने हेतु कारण दीजिए :

$$f(x_1, x_2, \dots, x_n) = A (\delta_1 x_1^{-\rho} + \delta_2 x_2^{-\rho} + \dots + \delta_n x_n^{-\rho})^{\frac{1}{\rho}}$$

$$g(x_1, x_2) = 2 \log x_1 + 5 \log x_2.$$

(c) (i) फलन  $z = f(x, y) = \left( \frac{0.2}{x} + \frac{0.8}{y} \right)^{-1}$  हेतु प्रतिस्थापन

की लोच (elasticity of substitution) ज्ञात कीजिए व आयलर के प्रमेय (Euler's theorem) को सत्यापित कीजिए।

(ii) क्या दो अर्द्ध-अवतल (quasi-concave) फलनों का योगफल निश्चित तौर पर अर्द्ध-अवतल होता है ? क्यों या क्यों नहीं ?

4. Attempt any *three* from the parts (a) to (d) in this question :  $3 \times 7$

(a) Find the critical points and classify them as local maxima, local minima and saddle point for the function  $f(x, y) = (x^2 + 2y) \cdot e^{-(x^2 + y^2)}$ .

(b) Find the maxima and minima of the function  $g(x, y) = (2x + 4) e^{x^2 - x} (2y - 1) e^{(y - 2)^2}$  defined on the set S where S is rectangular region with vertices  $(0, 0)$ ,  $(0, 1)$ ,  $(2, 1)$  and  $(2, 0)$ .

(c)  $x(a, b) = A\sqrt{ab}$  is a production function for good x using inputs a and b. Use the Lagrangian method to find the amount of the factors required to produce an output  $\bar{x}$  at minimum cost, when prices of the inputs are  $p_a$  and  $p_b$ . Check the second order conditions and verify the envelope theorem.

(d) Find the closest point to the origin on the curve given by the equation  $x^2 + xy = 1$ ,  $x > 0$ . Also calculate the minimum distance. What is the rate of change in this distance as the constant 1 in the equation of the curve increases marginally.

इस प्रश्न में भाग (a) से (d) में से किन्हीं तीन के उत्तर दीजिए :

(a) फलन  $f(x, y) = (x^2 + 2y) \cdot e^{-(x^2 + y^2)}$  हेतु क्रान्तिक बिन्दुओं (critical points) को ज्ञात कीजिए तथा इन्हें स्थानीय उच्चिष्ठ (local maxima), स्थानीय निम्निष्ठ (local minima) व काठी बिन्दु (saddle point) के तौर पर वर्गीकृत कीजिए।

(b) समुच्चय S पर परिभाषित फलन

$$g(x, y) = (2x + 4)e^{x^2 - x} (2y - 1)e^{(y - 2)^2}$$

(maxima) व निम्निष्ठ (minima) ज्ञात कीजिए जहाँ S, शीर्ष

बिन्दुओं (vertices) (0, 0), (0, 1), (2, 1) व (2, 0) वाला आयताकार

क्षेत्र (rectangular region) है।

(c)  $x(a, b) = A\sqrt{ab}$ , आगतों  $a$  व  $b$  की सहायता से वस्तु  $x$

का उत्पादन फलन है। उत्पाद की मात्रा  $\bar{x}$  का न्यूनतम

लागत पर उत्पादन करने हेतु आवश्यक कारकों (factors)

की मात्राएँ लैग्रेंजियन विधि (Lagrangian method) की सहायता

से ज्ञात कीजिए, यदि आगतों की कीमतें  $p_a$  व  $p_b$  हैं। द्वितीय

क्रम की शर्तों की जाँच कीजिए व आवरण प्रमेय (envelope

theorem) को सत्यापित कीजिए।

(d) समीकरण  $x^2 + xy = 1, x > 0$  द्वारा निर्धारित वक्र पर मूल

बिन्दु (origin) के समीपतम स्थित बिन्दु को ज्ञात कीजिए।

इस न्यूनतम दूरी को भी ज्ञात कीजिए। समीकरण के स्थिरांक

में मामूली परिवर्तन से इस न्यूनतम दूरी में परिवर्तन की

दर क्या है ?

5. Attempt any two from the parts (a) to (c) in this question :  $2 \times 4$

(a) Show that the function  $y = (x + 1) - \frac{e^x}{3}$  is a solution

to the differential equation  $\frac{dy}{dx} = y - x$ , which satisfies

the initial condition  $y(0) = \frac{2}{3}$ . Sketch the solution.

(b) For the differential equation  $\frac{dy}{dt} = y^2 - y - 6$ , draw

the phase diagram and identify the equilibrium values.

Identify which of the equilibria are stable.

(c) Verify whether the sets A and B are convex :

$$A = \{(x, y) \mid x^2 + y^2 \leq 16, x^2 + y^2 \geq 4\}$$

$$B = \left\{ (x, y) \mid y \geq \frac{2x+5}{x+2}, x > 0 \right\}.$$

इस प्रश्न में भाग (a) से (c) में से किन्हीं दो के उत्तर

दीजिए :

(a) दर्शाइए कि फलन  $y = (x + 1) - \frac{e^x}{3}$ , अवकल समीकरण

(differential equation)  $\frac{dy}{dx} = y - x$  का एक हल है, जो

कि प्रारम्भिक शर्त (initial condition)  $y(0) = \frac{2}{3}$  को सन्तुष्ट

करता है। इस हल को आरेखित (sketch) कीजिए।



(b) अवकल समीकरण  $\frac{dy}{dt} = y^2 - y - 6$  हेतु प्रावस्था आरेख

(phase diagram) बनाइए तथा साम्यावस्था बिन्दुओं को ज्ञात कीजिए। कौनसी साम्यावस्थाएँ स्थायी हैं, पहचान कीजिए।

(c) समुच्चय A व B क्या उत्तल (convex) हैं, सत्यापित कीजिए :

$$A = \left\{ (x, y) \mid x^2 + y^2 \leq 16, x^2 + y^2 \geq 4 \right\}$$

$$B = \left\{ (x, y) \mid y \geq \frac{2x + 5}{x + 2}, x > 0 \right\}.$$

This question paper contains 8 printed pages]

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

S. No. of Question Paper : 3812

Unique Paper Code : 72032801 H

Name of the Paper : English – A

Name of the Course : Ability Enhancement Compulsory  
Course—I/CBCS

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) Silence and Pauses

(b) Grapevine Chain

(c) Haptics

(d) Listening

(e) Disadvantages of oral communication

P.T.O.

(f) Interpersonal communication

(g) Personal zone.

5×2=10

2. Answer any two of the following :

(a) Explain with suitable examples how Semantic Noise acts as a barrier to communication.

(b) Kinesics.

(c) What is Sign Language ? Give examples explaining how sign language also helps in communication.

(d) What is Feedback ? State its relevance in the cycle of communication.

2×5=10

3. Read the questions very carefully before answering. Attempt all parts :

(a) (i) Write a dialogue between a husband and a wife about sending their son to a boarding school.

Or

(ii) Write a dialogue between a teacher and a student who has not submitted his/her assignment to the teacher on the scheduled day.

5

(b) (i) Write an interview of a famous sportsperson who is all set to leave to participate in the Commonwealth Games for the first time.

Or

(ii) A very well known entrepreneur is going to launch his/her chain of restaurants in the city. Write an interview of such a person which will be published in a magazine.

10

(c) Prepare a public speech (in about 100-150 words) on any one of the following :

(i) Dowry as a social evil.

Or

(ii) Lack of infrastructure for the differently-abled people in the city.

5

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

A common social problem in India is the prevalence of superstitious beliefs and practices. Superstition can be

referred to any belief or practice which does not have a scientific explanation to it. It can be explained as the lack of any scientific association and reasoning, while following any general belief and practices. Even though superstitious beliefs are mostly in the rural areas, urban localities are no less behind. However, these beliefs and practices vary from person to person based on their personal ideas, religion, region, and many other factors. Hence, what is superstition to one person may not be the case with another individual.

Some of the common superstitious practices which lack a scientific reasoning are avoiding such roads in which a black cat has just walked across; faith in Godmen, and hanging chillies and lemons to ward off the evil eye. The list is endless. The most common cause which has been attributed as the basis of superstition is the lack of education among the common public which results in placing their devotion and trust in unscientific

methodology. Thus, if one has to put an end to such false practices, one has to take the initiative of convincing people about the lack of any truth in such superstitious beliefs.

- (i) What is the relation between superstition and science ? 3
- (ii) Why does superstition vary from person to person ? 2
- (iii) What is the role of education in reducing the prevalence of superstition ? 3
- (iv) Make sentences with the following words so as to make their meaning clear :
- (a) Urban
- (b) Perception
- (c) Initiative
- (d) Devotion. 2

(b) Attempt any *one* of the following :

(i) Write a summary in about 50 words of the following passage :

People travelling long distances frequently have to decide whether they would prefer to go by land, sea, or air. Hardly anyone can positively enjoy sitting in a train for more than a few hours. Train compartments soon get cramped and stuffy. It is almost impossible to take your mind off the journey.

Reading is only a temporary solution, for the boring rhythm of the wheels clicking on the rails soon lulls you to sleep. During the day, sleep comes in snatches. At night when you really wish to go to sleep, you rarely manage to do so. If you are lucky enough to get a couchette, you spend half the night staring at the small blue light on the ceiling. Without a doubt you arrive at your destination almost exhausted.

Long car journeys are even less pleasant for it is quite impossible even to read. On highways you can at least travel fairly safely at high speeds, but more often than not, the greater part of the journey is spent on narrow, bumpy roads which are crowded with traffic. By comparison, trips by sea offer a great variety of civilised comforts. You can stretch your legs on the spacious decks, play games, swim, meet interesting people and enjoy good food—always assuming, of course, that the sea is calm. If it is not, and you are likely to get sea-sick, no form of transport could be worse. Even if you travel in ideal weather, sea journeys take a long time. Relatively few people are prepared to sacrifice upto a third of their holidays for the pleasure of travelling on a ship.

Or

(ii) Define Translation. State two advantages and disadvantages of translation.

5. (a) (i) Write a letter to your younger sister informing her of a blood donation camp recently organized by the NSS unit of your college.

*Or*

- (ii) Write a letter of complaint to the manager of an electronic equipment company about products which your company had ordered, of which a few products turned out to be damaged at the time of delivery. 10

- (b) (i) You are the head of the sales team in an automobile company and the sales of the company is decreasing gradually. Write a report to the Managing Director stating the reasons for the constant decrease, and suggest special schemes which can boost the company's sales.

*Or*

- (ii) As the Convener of the NCC unit in your college, write a report to the Principal mentioning the achievements of the troop in the Republic Day celebrations. 10

[This question paper contains 4 printed pages.]

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

**Sr. No. of Question Paper : 4458**

**HC**

**Unique Paper Code : 12031201**

**Name of the Paper : Indian Writing in English**

**Name of the Course : BA (Hons) English – 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. Questions 1, 2 and 3 are of (10) ten marks each.
4. Questions 4, 5 and 6 are of (15) fifteen marks each.

1. (a) Discuss the ending of *Swami and Friends*.

**Or**

(b) The Education system in *Swami and Friends*. (10)

P.T.O.

4458

2

2. (a) In 'A Poem for Mother' Robin S. Ngangom deploys the figure of mother both as a metaphor and as a looking glass. Discuss. (10)

Or

- (b) With reference to Nissim Ezekiel's 'The Night of the Scorpion' discuss the tension between faith and reason. (10)

3. (a) Using appropriate examples from the story *The Two Lady Rams*, comment on the use of mock-heroic style to satirise Sir Jhinda Ram and his wives. (10)

Or

- (b) Murad's magazine in 'In Custody'. (10)

4. (a) "I heard rumours of what was happening in the caravan but I closed my ears." What was happening in the caravan? How does the story *The Free Radio* by Salman Rushdie produce a critique of the policies of the Indian State during the Emergency? (10)

Or

4458

3

- (b) "...Mother did not believe he wore his sudra and kusti anymore, she would be very surprised if he remembered any of the prayers; when she had asked him if he needed new sudras he said not to take any trouble because the Zoroastrian society of Ontario imported them from Bombay for their members..." Referring to the above excerpt, discuss the anxiety experienced by Mother and Father regarding the Parsi identity of their son in the story *Swimming Lessons*. (15)

5. (a) *Swami and Friends* is a depiction of child psychology. Discuss. (10)

Or

- (b) Discuss anti-colonial consciousness in *Swami and Friends*. (15)

6. (a) Through Nur's wives, Anita Desai explores the multilayered and perilous existence of women in an orthodox Indian family. Discuss. (10)

Or



(b) In Anita Desai's *In Custody*, the custodians of culture are in custody themselves. Discuss. (15)

[This question paper contains 4 printed pages]

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

**Sl. No. of Q. Paper** : **4646** **HC**

Unique Paper Code : 12031202

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

Name of the Paper : British Poetry and  
Drama 14<sup>th</sup>-17<sup>th</sup> Centuries

Semester : II

**Time : 3 Hours** **Maximum Marks : 75**

**Instructions for Candidates :**

- (a) Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
- (b) Attempt **all** questions.

**SECTION- A** **10×3=30**

1. Identify the passage given below and explain with reference to the context : 10

He putte it in oure owene jugement.

For hadde God commanded maydenhede,

Thane hadde he dampned wedding with the  
dede

P.T.O.

And certes, if ther were no sees y-sowe,  
Vignitnee, thane where of sholde it growe ?

**OR**

So let us melt, and make no noise,  
No tear - floods, nor sigh - tempests move;  
'Twere profanation of our joys  
To tell the laity our love.

2. Identify the passage given below and explain with reference to the context : 10

O, what a world of profit and delight,  
Of power, of honor, of omnipotence  
Is promised to the studious artisan!  
All things that move between the quiet poles  
Shall be at my command

**OR**

My God, my God ! Look not so fierce on me.  
Adders and serpents, let me breathe awhile.  
Ugly hell, gape not ! Come not Lucifer !  
I'll burn my books. Ah Mephostophills !

2

3. Identify the passage given below and explain with reference to the context : 10

"Come to my woman's breasts,  
And take my milk for gall, you murdering ministers;"

**OR**

"No, indeed, sir, the Lady Olivia has no folly.  
She will keep no fool, sir, till she be married;"

**Section - B**

15×3=45

4. In *Macbeth*, Shakespeare critiques the values that define the idea of masculinity. Do you agree ? Give a reasoned answer. 15

**OR**

"Macbeth is a morality play written in terms of Jacobean tragedy." Discuss.

5. "Doublings and Inversions are the main sources of humour in *Twelfth Night*." Explain with examples. 15

**OR**

Malvolio is a character which "invites sympathy and accommodates pathos and even tragedy...". Do you agree ?

3

4646

6. Critically examine John Donne as a metaphysical poet with reference to the poem "Batter my Heart."

15

OR

Discuss *Dr Faustus* as a text which embodies the contradictions of its age.

[This question paper contains 8 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 6757

HC

Unique Paper Code : 72182801

Name of the Paper : Environmental Science

Name of the Course : **Ability Enhancement Compulsory Course (AECC-1)**

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 **five** questions.
3. **All** questions carry equal marks.
4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

### छात्रों के लिए निर्देश

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

P.T.O.

1. (a) Define any **five** of the following :

(5×2=10)

- (i) Sustainable development
- (ii) Food chain
- (iii) Acid rain
- (iv) Bio-magnification
- (v) Geothermal energy
- (vi) Invasive species
- (vii) Global warming

(b) State true/false :

(5×1=5)

- (i) Sunderbans is an example of mangrove forest ecosystem.
- (ii) Montreal Protocol is an international treaty to reduce global carbon emission.
- (iii) PM 2.5 is linked to noise pollution.
- (iv) Chandni Prasad Bhat played a key role in the Chipko movement.
- (v) India harbours two biodiversity hotspots only.

(क) निम्नलिखित में से कि-हीं पाँच की परिभाषा कीजिए :

- (i) सतत (निर्वहनीय) विकास
- (ii) खाद्य श्रृंखला
- (iii) अम्लीय वर्षा
- (iv) जैविक आवर्धन
- (v) भूतापीय ऊर्जा
- (vi) आक्रमक प्रजातियाँ
- (vii) वैश्विक ताप

(ख) सही या गलत? लिखें :

- (i) सुंदरवन, मैंग्रोव वन परिस्थितिकी तंत्र का एक उदाहरण है।
- (ii) मॉन्ट्रियल प्रोटोकॉल वैश्विक कार्बन उत्सर्जन कम करने हेतु एक अंतरराष्ट्रीय संधि है।
- (iii) PM 2.5 ध्वनि प्रदूषण से जुड़ा हुआ है।
- (iv) चंडी प्रसाद भट्ट ने चिपको आंदोलन में मुख्य भूमिका निभाई थी।
- (v) भारत में दो जैव-विविधता के मुख्य स्थल हैं।

2. Differentiate between any **three** of the following :

(3×5=15)

- (i) Solar energy and Hydro energy
- (ii) Primary succession and Secondary succession
- (iii) Global warming and Ozone layer depletion
- (iv) Forest ecosystem and Pond ecosystem
- (v) Environment (Protection) Act and Wildlife (Protection) Act

निम्नलिखित में किन्हीं तीन में अंतर स्पष्ट करें :

- (i) सौर ऊर्जा और पनबिजली ऊर्जा
- (ii) प्राथमिक अनुक्रमण और द्वितीय अनुक्रमण
- (iii) वैश्विक ताप और ओजोन परत ह्रास
- (iv) वन पारिस्थितिकी तंत्र और जल पारिस्थितिकी तंत्र
- (v) पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम और वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम

3. Write short notes on any **five** of the following :

(5×3=15)

- (i) Bishnois of Rajasthan
- (ii) Ecotourism

(iii) Habitat loss and biodiversity

(iv) Rainwater harvesting

(v) Rio Earth Summit, 1992

(vi) Green Auditing

(vii) National Solar Mission

निम्न में से किन्हीं पाँच पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखें :

- (i) राजस्थान के बिश्नोई
- (ii) पर्यावरणीय पर्यटन
- (iii) आवास क्षति और जैव-विविधता
- (iv) वर्षा-जल संग्रहण
- (v) रियो पृथ्वी शिखर सम्मेलन, 1992
- (vi) हरित अंकेक्षण
- (vii) राष्ट्रीय सौर मिशन

4. (a) Why is Environmental Studies considered as a multidisciplinary subject? Explain the importance of this course in providing solutions to our environment problems? (8)

- (b) What is Ecosystem? Describe the structure of Ecosystem. (7)
- (क) पर्यावरण अध्ययन को बहुआयामी विषय के रूप में क्यों माना जाता है ? पर्यावरण संबंधी मुद्दों को संबोधित करने में इस पाठ्यक्रम के महत्व का वर्णन करें ।
- (ख) पारिस्थितिकी तंत्र क्या है ? पारिस्थितिकी तंत्र की संरचना का वर्णन करें ।
5. (a) Why is there a need for India to shift from non-renewable sources of energy to renewable sources of energy? Add a note on the role of Government to the success of this shift of energy. (10)
- (b) Write a brief note on ecosystem services with suitable examples. (5)
- (क) भारत को अनवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों में स्थानांतरित करने की आवश्यकता क्यों है ? इस ऊर्जा स्थानांतरिकरण की सफलता सुनिश्चित करने के लिए सरकार की भूमिका पर टिप्पणी करें ।
- (ख) पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं के बारे में उचित उदाहरण सहित टिप्पणी करें ।

6. (a) What were the reasons for floods in Jammu and Kashmir 2015? (7)
- (b) Differentiate between in-situ and ex-situ conservation strategies. Briefly, explain one successful conservation programme from each of these strategies. (8)
- (क) 2015 में जम्मू कश्मीर में आई बाढ़ के क्या कारण थे ?
- (ख) यथास्थल और बहिस्थल संरक्षण रणनीति में अंतर स्पष्ट करें । इन रणनीतियों में से प्रत्येक से एक सफल संरक्षण कार्यक्रम को संक्षेप में बताएं ।
7. Explain briefly, the 3R's principle of waste management. 'Waste segregation is the primary step for efficient solid waste management, yet it is in minimal practice in India.' Justify the statement. (5+10=15)
- अपशिष्ट प्रबंधन से संबंधित 3R के सिद्धांत का संक्षेप में वर्णन करें । प्रभावशाली अपशिष्ट प्रबंधन में अपशिष्ट पृथक्करण (अलग-अलग) एक आधारभूत प्रक्रिया मानी जाती है, परन्तु भारत में इसका न्यूनतम अभ्यास किया जाता है । औचित्य स्पष्ट करें ।
8. (a) Explain the role of human communities to safeguard environment at local level. (8)



(b) Explain briefly, your views on the preparedness of Delhi state to tackle an earthquake disaster. (7)

(क) स्थानीय स्तर पर पर्यावरण की सुरक्षा हेतु मानव समुदायों की भूमिका की व्याख्या करें।

(ख) भूकंप की आपदा का सामना करने हेतु दिल्ली प्रदेश की तत्परता पर संक्षेप में अपने विचार प्रस्तुत करें।

This question paper contains 2 printed pages]

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

S. No. of Question Paper : 3815

Unique Paper Code : 72052802 H

Name of the Paper : हिंदी भाषा और संप्रेषण (MIL Communication)

Name of the Course : Ability Enhancement Compulsory  
Course-I/CBCS

Semester : II

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

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

**सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।**

1. संप्रेषण की अवधारणा को स्पष्ट करते हुए उसकी चुनौतियों पर प्रकाश डालिए। 10

**अथवा**

संप्रेषण की प्रक्रिया पर प्रकाश डालते हुए उसके महत्त्व का उल्लेख कीजिए।

2. लिखित संप्रेषण के गुण व दोषों की विवेचना करते हुए उसका महत्त्व स्पष्ट कीजिए। 10

**अथवा**

संप्रेषण में आने वाली बाधाओं का समाधान किस प्रकार किया जाता है ? इसका विस्तृत उल्लेख कीजिए।

3. 'प्रभावी संप्रेषण' का अर्थ बताते हुए उसके महत्त्व को रेखांकित कीजिए। 10

**अथवा**

संप्रेषण में 'सामूहिक चर्चा' की भूमिका निर्धारित कीजिए।

P.T.O.

4. अनुवाद का अर्थ स्पष्ट करते हुए उसकी प्रक्रिया का उल्लेख कीजिए। 10

अथवा

'गहन अध्ययन' भाषा कौशल को बढ़ाता है-स्पष्ट कीजिए।

5. निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए :
- (1) संप्रेषण के मॉडल अथवा मौखिक संप्रेषण
  - (2) भ्रामक संप्रेषण अथवा व्यावसायिक संप्रेषण
  - (3) वैयक्तिक संप्रेषण अथवा सामाजिक संप्रेषण। 6,6,6
6. निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए :
- (1) संवाद अथवा अध्याहार
  - (2) विश्लेषण अथवा व्याख्या
  - (3) अनुवाद के प्रकार अथवा अन्वय। 6,6,5

[This question paper contains 2 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 4462

HC

Unique Paper Code : 12051201

Name of the Paper : Hindi Sahitya ka Itihas (Aadikal  
Aur Madhyakal)

Name of the Course : B.A. (H) Hindi – CBCS

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. हिन्दी साहित्येतिहास के विभिन्न कालखण्डों के नामकरण की समस्या पर विचार कीजिए ।

अथवा

आदिकालीन हिन्दी साहित्य की सामान्य प्रवृत्तियों का विश्लेषण कीजिए ।

(14)

2. रासो साहित्य का सामान्य परिचय देते हुए 'पृथ्वीराज रासो' की प्रमाणिकता-अप्रमाणिकता पर विचार कीजिए ।

P.T.O.

अथवा

आदिकालीन सिद्ध, नाथ तथा जैन साहित्य का परिचय दीजिए। (14)

3. 'संत काव्य' की विशेषताओं पर प्रकाश डालिए।

अथवा

कृष्ण भक्ति काव्य की विशेषताओं को रेखांकित कीजिए। (14)

4. रीतिकालीन रीतिमुक्त काव्य के वैशिष्ट्य पर प्रकाश डालिए।

अथवा

रीतिकाल के नामकरण की समस्या पर विचार कीजिए। (14)

5. (क) किन्हीं दो पर टिप्पणी लिखिए : (6,6)

(i) रामभक्ति काव्य

(ii) अष्टछाप

(iii) आदिकाल का सामाजिक परिवेश

(iv) रीतिकालीन वीरकाव्य

(ख) किसी एक पर टिप्पणी लिखिए - (7)

(i) अमीर खुसरो

(ii) तुलसी

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 4647 HC

Unique Paper Code : 12051202

Name of the Paper : Hindi Kavita (Reetikaleen Kavya)

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

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. केशव के काव्य-सौंदर्य का विवेचन कीजिए ।

अथवा

रहीम की कविता 'नीति काव्य' का सर्वोत्तम उदाहरण है । विश्लेषण कीजिए ।

(12)

2. बिहारी के काव्य में व्यक्त शृंगार-भावना का परिचय दीजिए ।

अथवा

बिहारी की काव्य-कला पर आलोचनात्मक टिप्पणी कीजिए ।

(12)

P.T.O.

3. घनानंद की प्रेमानुभूति की विशेषताएँ रेखांकित कीजिए।

अथवा

घनानंद के काव्य-शिल्प पर प्रकाश डालिए।

(12)

4. भूषण की काव्यगत विशेषताएँ लिखिए।

अथवा

गिरिधर कविराय के अभिव्यंजना-कौशल पर प्रकाश डालिए।

(12)

5. सप्रसंग व्याख्या कीजिए :

(क) हाथी न साथी न घोरे न चरे, न गाँव न ठाँव को नाँव बिलौहे।

तात न मात, न भिन्न न पुत्र न बित्त न अंग हूँ संग न रहैहै।

केशव काम को 'राम' बिसारत और निकाम न कामहि रहैहै।

चेत रे चेत अजौ चित्त अंतर अंतक लोक अकेलाहि जैहै।

अथवा

हीन भएँ जल भीन अधीन कहा कछु मो अकुलानि समानै।

नीर सनेही को लाय कलंक निरास हवै कायर त्यागत प्रानै।

प्रीति की शक्ति सु क्यों समुझै जड़ मीत के पानि परे को प्रमानै।

या मन की जु दसा, घनऊँनद जीव की जीवनि जान ही जानै ॥

(ख) साजि चतुरंग-सैन अंग मैं उमंग धारि सरजा सिवाजी जंग जीतन चलत है।

भूषण भनत नाद-बिहद नगारन के, नदीनद मद गौरन के रलत है।  
रेलफैल खैलभैल खलक में गैलगील गजन की ठैलपैल सैल उसलत है।  
तारा सो तरनि धूरिधारा में लगत जिमि थारा पर पाग पारावार यों हलत है।

अथवा

बीति ताहि बिसारि दे, आगे की सुधि लेइ।

जो बनि आवै सहज में, ताही में चित देइ

ताही में चित देइ, बात जोई बनि आवै

दुर्जन हँसै न कोइ, चित में खता न पावै

कह गिरिधर कविराय, यहै कर मन परतीती

आगे को सुख समुझि, होइ-बीती सो बीती ॥

8 + 7 = 15

6. दिये गये निर्देशों के आधार पर किन्हीं दो का रचना-कौशल (लगभग 150 शब्दों में) उद्घाटित कीजिए :

(क) रहिमत प्रीति न कीजिए, जस खीरा ने कीन।

ऊपर से तो हिल मिला, भीतर फाँके तीन ॥

रहिमत पैड़ा प्रेम को, निपट सिलसिली गैल।

बिछलत पाँव पिपीलिका, लोग लदावत बैल। (प्रेम-भावना का स्वरूप)

(ख) इंद्र जिमि जंभ पर, बाड़व सु अंभ पर, रावन सदंभ पर रघुकुलराज है।  
पौन बारिबाह पर, संभु रतिनाह पर, ज्यौँ सहस्रबाहु पर राम द्विजराज है।

दावा द्रुमदंड पर, चीता मृगझुंड पर, भूषण बितुंड पर जैसे मृगराज है ।  
तेज तम-अंस पर, कान्ह जिमि कंस पर, यौं मलेच्छ-बंस पर सेर  
सिवराज है ।

(अलंकार-सौन्दर्य)

(ग) जब जब वै सुधि कीजियै, तब-तब सब सुधि जाँहि ।

आँखिनु आँखि लगीं रहैं, आँखैं लागति नाँहि ॥

मकराकृति गोपाल कै, सोहत कुंडल कान ।

धर्यौ मनौ हिय-धर समरु, ड्यौढ़ी लसत निसान ॥

(भाषा-सौन्दर्य)

(घ) देखि धौं आरसी लै बलि नेकु लसी है गुराई में कैसी ललाई ।

मानौ उदोत दिवाकर की दुति पूरन चंदहि भैंटन आई ।

फूलत कंज कुमोद लखें घनआँनद रूप अनूप निकाई ।

तो मुख लाल गुलालहि लाय कै सौतिन के हिय होरी लगाई ।

(रूप-वर्णन)

(6+6=12)



[This question paper contains 4 printed pages]

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

**Sl. No. of Q. Paper** : **4465** **HC**

Unique Paper Code : 12311203

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

Name of the Paper : History of India-II  
New Course

Semester : II

**Time : 3 Hours** **Maximum Marks : 75**

**Instructions for Candidates :**

छात्रों के लिए निर्देश :

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

इस प्रश्न-पत्र के प्राप्त होने पर तुरंत शीर्ष पर अपना रोल नंबर लिखें।

- (b) Answer may be written either in **English** or in **Hindi**; but the same medium should be used throughout the paper.

इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तर एक ही भाषा में होने चाहिए।

P.T.O.

(c) Attempt **four** questions in **all**.

कुल चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

(d) **All** questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Examine the main features of Asoka's policy of Dhamma. How far is it correct to say that it was the code of social ethics ?  
अशोक के धम्म की नीति की मुख्य विशेषताओं का परीक्षण कीजिये। यह कहना किस हद तक उचित है कि यह एक सामाजिक आचार संहिता थी ?
2. Describe the main features of Kushana polity. What new features did they bring in the existing political system ?  
कुषाणकालीन राज्य-व्यवस्था की मुख्य विशेषताओं का वर्णन करें। कुषाणों ने तत्कालीन राजनैतिक व्यवस्था में किन नए तत्वों का सूत्रपात किया ?
3. Examine the nature of internal and external trade between c. 200 BCE to 300 CE.  
लगभग 200 ईसा-पूर्व से 300 ईस्वी तक भारत के आंतरिक तथा बाह्य व्यापार की प्रकृति का परीक्षण कीजिये।

2

4. Examine the impact of the land grants in terms of agrarian expansion, production relations and land rights during the early medieval period.  
पूर्व-मध्यकाल में भूमि-अनुदान प्रथा का कृषि-विस्तार, उत्पादन-सम्बन्धों तथा भूमि-अधिकारों पर पड़े प्रभावों का परीक्षण कीजिये।
5. Discuss *varna* system, proliferation of *jatis*, changing norms of marriage and inheritance in the period between c. 4<sup>th</sup> century CE to 750 CE.  
लगभग चौथी सदी ईस्वी से 750 ईस्वी के बीच वर्ण-व्यवस्था, जाति-व्यवस्था का विस्तार तथा विवाह और उत्तराधिकार के बदलते मानकों का वर्णन कीजिये।
6. Trace the growth of Puranic Hinduism during the period of your study.  
अपने अध्ययन काल में पौराणिक हिन्दू धर्म के विकास को चिह्नित कीजिये।
7. Outline the main features of temple architecture between c. 4<sup>th</sup> century CE to 750 CE.  
लगभग चौथी सदी ईस्वी से 750 ईस्वी के बीच मंदिर-स्थापत्य की मुख्य विशेषताओं को रेखांकित कीजिये।

3

P.T.O.

4465

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

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिये।

(a) Stupa architecture.

स्तूप-स्थापत्य

(b) Relationship between state and forest

राज्य और अरण्य (जंगल) के बीच सम्बन्ध

(c) Tamilakam

तमिलकम

(d) Teachings of the Buddha.

बुद्ध की शिक्षाएं

[This question paper contains 4 printed pages]

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

**Sl. No. of Q. Paper** : **4650** **HC**

Unique Paper Code : 12311204

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

Name of the Paper : Social Formations  
and Cultural Patterns  
of the Ancient and  
Medieval world- New  
Course

Semester : II

**Time : 3 Hours** **Maximum Marks : 75**

**Instructions for Candidates :**

छात्रों के लिए निर्देश :

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

इस प्रश्न-पत्र के प्राप्त होने पर तुरंत शीर्ष पर अपना रोल नंबर लिखें।

(b) Answer may be written either in **English** or in **Hindi**; but the same medium should be used throughout the paper.

P.T.O.

इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तर एक ही भाषा में होने चाहिए।

(c) Attempt **Four** questions in all.  
किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

(d) **All** questions carry equal marks.  
सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Trace the different stages which marked the growth of the Athenian 'Polis'.  
एथेस में 'पोलिस' की उत्पत्ति को चिन्हित करने वाले विभिन्न चरणों का विश्लेषण कीजिए।
2. Was slavery instrumental in the making of the Ancient Greece and Roman Economy?  
क्या दासता प्राचीन यूनान और रोम की अर्थव्यवस्था के निर्माण में सहायक थी? विवेचना कीजिए।
3. Examine the contributions of Augustus Caesar in the making of Roman Empire.  
रोमन साम्राज्य के निर्माण में अगस्तस सीज़र के योगदान का परीक्षण कीजिए।

4. Critically analyse the main phases of feudalism in Medieval Europe.  
मध्ययुगीन यूरोप में सामंतवाद के महत्वपूर्ण चरणों की आलोचनात्मक समीक्षा कीजिए।
5. Assess the major factors leading to the crisis of feudalism.  
सामंती संकट की ओर अग्रसर करने वाले मुख्य कारणों का आंकलन कीजिए।
6. What were the major social, political and economic changes from the Umayyad to the Abbasid Caliphates?  
उमैया से अब्बासी खिलाफत काल तक होने वाले प्रमुख सामाजिक, राजनैतिक व आर्थिक परिवर्तन क्या थे?
7. Give an account of contributions made by Islam in the field of culture and urban traditions.  
संस्कृति और नगरीय परंपराओं के क्षेत्र में इस्लाम द्वारा किए गए योगदानों का विवरण दीजिये।

4650

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

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

(a) Greek Culture

यूनानी संस्कृति

(b) Conflict of the Orders

श्रेणी संघर्ष

(c) Feudal Culture

सामंती संस्कृति

(d) Mohammad and Islam

मोहम्मद व इस्लाम

4467

2

Where can the reporter find stories for the health beat?  
Discuss the points to be kept in mind while covering news on health. (15)

OR

2. Discuss the characteristics of feature writing in terms of the following :

(i) Format for writing features

(ii) Types of features

(iii) Leads for features

OR

(i) Skillful interviewing forms the basis for all good reporting. Discuss.

(ii) Frame eight questions for an interview with any ONE of the following personalities :

(a) Chief Minister of U.P.

(b) Virat Kohli

(c) President Trump

(15)

4467

3

3. Discuss the significance of headlines in newspapers. Describe the various types of headlines.

OR

What are the functions of a copy editor? Discuss the importance of verification and attribution in news stories. (15)

4. (i) The editorial is the most significant piece of commentary in a newspaper. Discuss.

(ii) Describe the forum available for readers to air their opinions in the newspaper.

OR

Discuss how trial by media and the practice of paid news are affecting the quality of news coverage in the current era by citing suitable examples. (15)

5. Write short notes on any TWO of the following :

(i) Newspaper Supplements

(ii) Light leader

- (iii) Agenda-setting
- (iv) Ethics in reporting
- (v) Editorial Freedom (7.5×2)



[This question paper contains 2 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 4651

HC

Unique Paper Code : 11011204

Name of the Paper : Media and Cultural Studies

Name of the Course : B.A. (Hons.) Journalism – 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.

1. Popular Culture is a site of struggle between the forces of resistance of subordinate groups and the forces of incorporation of dominant groups in society. Discuss this definition with relevant examples from popular culture

**OR**

Mass culture complements the capitalist organisation of work and leisure. Comment. (15)

2. Discuss the main contributions of Frankfurt school for media studies.

P.T.O.

**OR**

How does ideology gets produced through 'myths' as Barthes suggests. Elaborate with examples. (15)

3. What are some of the contemporary debates on the representation of nation in the Indian media?

**OR**

What do you understand by genre? How does genres like soap opera reproduce stereotypes? (15)

4. What are the characteristics of a sub culture? Explain with examples.

**OR**

How does women as audience negotiate the meaning of a popular culture text. Discuss with reference to Radway's Reading the Romance. (15)

5. Do you agree that the 'Medium is the Message'? What are the limitations of this famous proposition? (15)

**OR**

Write short notes on any **two** :

(a) Fandom

(b) Hegemony

(c) Culture Industry

(d) Folk Culture

(7.5×2=15)

*This question paper contains 4 printed pages.*

*Your Roll No. ....*

S. No. of Paper : 6630 HC  
Unique paper code : 32351201  
Name of the paper : Real Analysis  
Name of course : B.Sc. (Hons.) Mathematics  
Semester : II  
Duration : 3 hours  
Maximum marks : 75

*(Write your Roll No. on the top immediately*

*on receipt of this question paper.)*

*Attempt any three parts from each question.*

*All questions are compulsory.*

1. (a) Prove that a lower bound  $v$  of a nonempty set  $S$  in  $\mathbf{R}$  is the Infimum of  $S$  if and only if for every  $\epsilon > 0$ , there exists an  $s_\epsilon \in S$  such that  $s_\epsilon < v + \epsilon$ .

(b) Let  $S$  be a nonempty bounded above set in  $\mathbf{R}$ . Let  $a > 0$  and  $aS = \{as : s \in S\}$ , then prove that  $\text{Sup}(aS) = a \text{Sup} S$ .

(c) If  $x$  and  $y$  are positive real numbers with  $x < y$ , then prove that there exists a rational number  $r \in \mathbf{Q}$  such that  $x < r < y$ .

(d) Show that  $\text{Sup} \left\{ 1 - \frac{1}{n} : n \in \mathbf{N} \right\} = 1$ . 5,5,5

P. T. O.

2. (a) Define limit point of a set in  $\mathbb{R}$ . Prove that a point  $c \in \mathbb{R}$  is a limit point of a set  $S$  if and only if every neighbourhood of  $c$  contains infinitely many points of  $S$ .

(b) Let  $(x_n)$  be a sequence of real numbers such that  $\lim_{n \rightarrow \infty} x_n = x > 0$ , then show that there exists a natural number  $K$  such that

$$\frac{x}{2} < x_n < 2x \quad \forall n \geq K.$$

(c) Use the definition of limit to prove:

- i.  $\lim_{n \rightarrow \infty} (\sqrt{n+1} - \sqrt{n}) = 0$
- ii.  $\lim_{n \rightarrow \infty} \left( \frac{3n+2}{n+1} \right) = 3.$

(d) Let  $(x_n)$  be a sequence of positive real numbers such that  $L = \lim_{n \rightarrow \infty} \left( \frac{x_{n+1}}{x_n} \right)$  exists. Show that if  $L < 1$ , then  $(x_n)$  converges and  $\lim_{n \rightarrow \infty} x_n = 0$ . (5, 5, 5)

3. (a) Let  $(x_n)$  and  $(y_n)$  be sequences of real numbers such that  $\lim_{n \rightarrow \infty} x_n = x$  and  $\lim_{n \rightarrow \infty} y_n = y$ , then show that  $\lim_{n \rightarrow \infty} x_n y_n = xy$ .

(b) State Squeeze Theorem and hence prove that  $\lim_{n \rightarrow \infty} (a^n + b^n)^{1/n} = b$ , where  $0 < a < b$ .

(c) State and prove Monotone Convergence Theorem.

(d) Let  $(x_n)$  be a sequence of real numbers defined by

$$x_1 = 8, x_{n+1} = \frac{x_n}{2} + 2 \text{ for } n \in \mathbb{N}.$$

Show that  $(x_n)$  is convergent and find its limit. (5, 5, 5)

4. (a) Show that the following sequences are divergent:

- (i)  $((-1)^n)$
- (ii)  $\left( \sin \left( \frac{n\pi}{3} \right) \right).$

(b) Define a Cauchy sequence and show that every Cauchy sequence of real numbers is bounded.

(c) Prove that the sequence  $(x_n)$ , where

$$x_n = 1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{n}, \quad n \in \mathbb{N}$$

is not a Cauchy sequence.

(d) Let  $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$  and  $\sum_{n=1}^{\infty} b_n$  be infinite series of positive real numbers such that  $\lim_{n \rightarrow \infty} \left( \frac{a_n}{b_n} \right) = 0$ . Show that if  $\sum_{n=1}^{\infty} b_n$  converges, then  $\sum_{n=1}^{\infty} a_n$  converges. (5, 5, 5)

5. (a) State and prove  $n$ -th Root Test to test the convergence of an infinite series.

(b) Test for convergence any two of the following series:

- i.  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n!}{n^n}$
- ii.  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{(2n+1)^2}$
- iii.  $\sum_{n=2}^{\infty} \frac{1}{n \ln n}$ .

(c) Define Conditional Convergence. Show that the series

$$\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^{n+1} \frac{1}{(2n-1)}$$

is conditionally convergent.

(d) Test the following series for Absolute convergence:

$$\sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \frac{(n!)^2}{(2n)!}$$

(5, 5, 5)

This question paper contains 5 printed pages.

Your Roll No. ....

S. No. of Paper : 6631 HC  
Unique Paper Code : 32351202  
Name of the Paper : Differential Equations  
Name of the Course : B.Sc. (Hons.) Mathematics – I  
Semester : II  
Duration : 3 hours  
Maximum Marks : 75

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

All the Sections are compulsory.

Use of non-programmable scientific calculator is allowed.

### Section I

1. Attempt any three parts of the following: (5+5+5)

a. Solve the differential equation:

$$(2xe^y y^4 + 2xy^3 + y)dx + (x^2 e^y y^4 - x^2 y^2 - 3x)dy = 0.$$

b. Find the general solution of the differential equation:

$$yy'' + (y')^2 = yy'.$$

c. Solve the differential equation:

$$\frac{dy}{dx} = \frac{x - y - 1}{x + y + 3}.$$

d. Solve the initial value problem:

$$\frac{dy}{dx} = 2xy^2 + 3x^2 y^2, y(1) = -1.$$

2. Attempt any two parts of the following: (5+5)

a. A water tank has the shape obtained by revolving the parabola  $x^2 = by$  around the  $y$  axis. The water depth is 4 ft at 12 noon, when a circular plug in the bottom of the tank is removed. At 1 pm, the depth of the water is 1 ft. Find the

P. T. O.

depth  $y(t)$  of water remaining after  $t$  hours. Also, find when the tank will be empty. If the initial radius of the top surface of the water is 2 ft, what is the radius of the circular hole in the bottom?

b. A certain piece of dubious information about phenyl ethyl amine in the drinking water began to spread one day in the city with a population of 100,000. Within a week 10,000 people heard this rumour. Assume that the rate of increase of the number who have heard the rumour is proportional to the number who have not heard it. How long will it be until half the population of the city has heard the rumour?

c. Consider a body that moves horizontally through a medium whose resistance is proportional to the square of the velocity  $v$ , so that  $dv/dt = -kv^2$ . Show that:

$$v(t) = \frac{v_0}{1 + D_0 kt}$$

and that

$$x(t) = x_0 + \frac{1}{k} \ln(1 + D_0 kt).$$

### Section II

3. Attempt any two parts of the following: (8+8)

a. The following differential equation describes the level of pollution in the lake:

$$\frac{dC}{dt} = \frac{F}{V}(C_m - C)$$

where  $V$  is the volume,  $F$  is the flow (in and out),  $C$  is the concentration of pollution at time  $t$  and  $C_m$  is the concentration of pollution entering the lake. Let  $V = 28 \times 10^6 \text{ m}^3$ ,  $F = 4 \times 10^6 \text{ m}^3 / \text{month}$ . If only fresh water enters the lake,

i. How long would it take for the lake with pollution concentration  $10^7 \text{ paris/m}^3$  to drop below the safety threshold ( $4 \times 10^6 \text{ paris/m}^3$ )?

ii. How long will it take to reduce the pollution level to 5% of its current level?

b. In view of the potentially disastrous effects of overfishing causing a population to become extinct, some governments impose quotas which vary depending on estimates of the population at the current time. One harvesting model that takes this into account is:

$$\frac{dX}{dt} = rX \left(1 - \frac{X}{K}\right) - h_0 X.$$

i. Show that the only non-zero equilibrium population is:

$$X_e = K \left(1 - \frac{h}{r}\right).$$

ii. At what critical harvesting rate can extinction occur?

c. In a simple battle model, suppose that soldiers from the red army are visible to the blue army, but soldiers from the blue army are hidden. Thus, all the red army can do is fire randomly into an area and hope they hit something. The blue army uses aimed fire.

i. Write down appropriate word equations describing the rate of change of the number of soldiers in each of the armies.

ii. By making appropriate assumptions, obtain two coupled differential equations describing this system.

iii. Write down a formula for the probability of a single bullet fired from a single red soldier wounding a blue soldier in terms of the total area  $A$  and the area exposed by a single blue soldier  $A_b$ .

- iv. Hence write the rate of wounding of both armies in terms of the probability and the firing rate.

### Section III

Attempt any *three* parts of the following: (6+6+6)

- Find the general solution of the differential equation:  

$$x^3 y''' + 6x^2 y'' + 4xy' = 0.$$
- Using the method of undetermined coefficients, solve the differential equation:  

$$y''' - 2y'' + y' = 1 + xe^x, y(0) = y'(0) = y''(0) = 1.$$
- Using the method of variation of parameters, solve the differential equation:  

$$y'' + 3y' + 2y = 4e^x.$$
- Show that  $y_1 = 1$  and  $y_2 = \sqrt{x}$  are solutions of:  

$$xy'' + (y')^2 = 0,$$
 but the sum  $y = y_1 + y_2$  is not a solution. Explain why.

### Section IV

5. Attempt any *two* parts of the following: (8+8)

- Consider a disease where all those infected remain contagious for life. A model describing this is given by the differential equations

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

where  $\beta$  is a positive constant.

- Use the chain rule to find a relation between  $S$  and  $I$ .
- Obtain and sketch the phase-plane curves. Determine the direction of travel along the trajectories.
- Using this model, is it possible for all the susceptible to be infected?

- The predator-prey equations with additional deaths by DDT are:

$$\frac{dX}{dt} = \beta_1 X - c_1 XY - p_1 X, \quad \frac{dY}{dt} = -\alpha_2 Y + c_2 XY - p_2 Y$$

where all parameters are positive constants.

- Find all the equilibrium points.
- What effect does the DDT have on the non-zero equilibrium populations compared with the case when there is no DDT?
- Show that the predator fraction of the total average prey population is given by:

$$f = \frac{1}{1 + \left[ \frac{c_1(\alpha_2 + p_2)}{c_2(\beta_1 - p_1)} \right]}$$

What happens to this proportion  $f$  as the DDT kill rates,  $p_1$  and  $p_2$ , increase?

- The pair of differential equations

$$\frac{dP}{dt} = rP - \gamma PT, \quad \frac{dT}{dt} = qP,$$

where  $r, \gamma$  and  $q$  are positive constants, is a model for a population of microorganisms  $P$ , which produces toxins  $T$  which kill the microorganisms.

- Given that initially there are no toxins and  $P_0$  microorganisms, obtain an expression relating the population density and the amount of toxins.
- Hence, give a sketch of a typical phase-plane trajectory.
- Using phase-plane trajectory, describe what happens to the microorganisms over time.



*This question paper contains 4 printed pages.*

Your Roll No. ....

*Sl. No. of Ques. Paper : 4472*

**HC**

*Unique Paper Code : 12101201*

*Name of Paper : Greek Philosophy*

*Name of Course : B.A. (Hons.) Philosophy CBCS*

*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 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।*

*Students have to answer one question from each Unit.*

*All questions carry equal marks.*

*प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर देना अनिवार्य है।*

*सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।*

### **UNIT I (इकाई I)**

1. Explain Aristotle's concept of Being as discussed by him in Metaphysics Book I.

**P. T. O.**

अरस्तु द्वारा सत्ता के स्वरूप की व्याख्या मेटाफिजिक्स बुक I के अनुसार कीजिए।

Or (अथवा)

Explain Parmenides' concept of Being.

पारमेनाइडिस के द्वारा प्रस्तावित सत्ता के स्वरूप की व्याख्या कीजिए।

UNNT II (इकाई II)

2. Explain Protagoras' statement, "Man is the measure of all things."

प्रोटागोरस के कथन "व्यक्ति ही सभी वस्तुओं का मानक है" की व्याख्या कीजिए।

Or (अथवा)

Discuss Socrates' view that "virtue is knowledge."

सुकरात के अनुसार "ज्ञान ही सद्गुण है" कथन की विवेचना कीजिए।

UNNT III (इकाई III)

3. What role does education play in the moulding of the character of the different classes that are essential in the formation of the state according to 'The Republic'?

'द रिपब्लिक' में शिक्षा किस प्रकार विभिन्न वर्गों के चरित्र के गठन के कार्य में अपना योगदान व भूमिका अदा करती है, इस पर टिप्पणी कीजिए।

Or (अथवा)  
Compare Plato's conception of justice in the State with that of justice in the individual.

प्लेटो के राज्य में न्याय की अवधारणा और व्यक्ति में न्याय की अवधारणा का तुलनात्मक विश्लेषण कीजिए।

UNNT IV (इकाई IV)

4. Explain the nature of four causes according to Aristotle.

अरस्तु के अनुसार चारों प्रकार के कारणों की व्याख्या कीजिए।

Or (अथवा)

Critically examine Aristotle's views on matter and form.

अरस्तु के विषय एवं आकार वस्तु के संबंध में विचारों की आलोचनात्मक विवेचना कीजिए।

UNNT V (इकाई V)

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

- Doctrine of flux
- Difference between Sophists and Socrates
- The foundational myth
- Common concerns of the pre-Socratic philosophers.

किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए:

- (a) परिवर्तन के सिद्धांत
- (b) सोफिस्ट व सुकरात के सिद्धांतों की तुलनात्मक व्याख्या कीजिए
- (c) मूलभूत कल्पित कथा की व्याख्या प्लेटो के अनुसार
- (d) पूर्व-सुकराती दार्शनिकों की सामान्य विशेषताएँ।

*This question paper contains 3 printed pages.*

*Your Roll No. ....*

*Sl. No. of Ques. Paper : 4653*

**HC**

*Unique Paper Code : 12101202*

*Name of Paper : Ethics*

*Name of Course : B.A. (Hons.) Philosophy— CBCS*

*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 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 five questions.  
All questions carry equal marks.*

*किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।*

*सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।*

1. What do you understand by morality? Distinguish between conventional and reflective morality.

P. T. O.

नैतिकता से आप क्या समझते हैं? पारम्परिक व वैचारिक नैतिकता में भेद कीजिए।

2. Discuss Aristotle's concept of well-being with reference to his text 'Nicomachean Ethics'.

अरस्तु के ग्रंथ 'निकोमैकियन ऐथिक्स' के संदर्भ में उसके 'कल्याण' के सिद्धांत की विवेचना कीजिए।

3. Critically discuss Mill's Utilitarianism.

मिल के उपयोगितावाद की आलोचनात्मक व्याख्या कीजिए।

4. Explain Kant's Categorical Imperative with examples.

कान्ट के निरपेक्ष आदेश की विवेचना उदाहरण सहित कीजिए।

5. Justify capital punishment in relation to the different theories of punishment.

दण्ड के विभिन्न सिद्धांतों के संदर्भ में मृत्यु दण्ड का पक्ष समर्थन कीजिए।

6. Define Euthanasia. Is it morally justified? Discuss.

सुख मृत्यु को परिभाषित कीजिए। क्या यह नैतिक रूप से उचित है? विवेचना कीजिए।

7. Explain the concept of Nishkama Karma according to Bhagwadgita.

भगवद्गीता के अनुसार 'निष्काम कर्म' के सिद्धांत की व्याख्या कीजिए।

8. Write short notes on the following:

(a) Purusharthas

(b) Gandhi's concept of Truth.

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी कीजिए:

(a) पुरुषार्थ

(b) गांधी की सत्य की अवधारणा।

This question paper contains 4 printed pages]

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

S. No. of Question Paper : 4473

Unique Paper Code : 12321201 HC

Name of the Paper : Political Theory : Concepts and Debates

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

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 *four* questions.

*All* questions carry equal marks.

किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

P.T.O.

1. Differentiate between the concepts of negative and positive liberty. Which concept of liberty is preferable to Issiah Berlin? नकारात्मक और सकारात्मक स्वतंत्रता के बीच अंतर कीजिए। इजाया बर्लिन स्वतंत्रता की किस अवधारणा को बरीयता देते हैं?
2. Explain the concept complex equality. How does it differ from the discourse on resource egalitarianism ? जटिल समानता की अवधारणा की व्याख्या कीजिए। यह संसाधन समतावाद के विमर्श से कैसे अलग है ?
3. Write a critical essay on the notion of global justice. वैश्विक न्याय की अवधारणा पर एक आलोचनात्मक निबंध लिखिए।
4. Discuss the evolution of the concept of rights. अधिकार की अवधारणा के विकास की विवेचना कीजिए।
5. What is hate speech ? Critically examine various debates on the idea of 'freedom of expression'. नफरत भाषण क्या है? 'अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता' के विचार से संबंधित विविध वाद-विवाद का आलोचनात्मक परीक्षण कीजिए।

6. Write an essay on the feminist critique of Rawls's theory of justice. रॉल्स के न्याय के सिद्धांत की नारीवादी समीक्षा पर निबंध लिखिए।
7. What do you understand by multiculturalism ? Do you think that Will Kymlicka's theorization on multiculturalism adequately resolves the issues of minority rights ? बहुसंस्कृतिवाद से आप क्या समझते हैं ? क्या आप यह मानते हैं कि विल किमलिका का बहुसंस्कृतिवाद का सैद्धांतिकरण अल्पसंख्यक अधिकारों के मामले को हल करता है ?
8. Write short notes on any two of the following :
  - (a) Affirmative Action
  - (b) Capability Approach
  - (c) Civil Disobedience
  - (d) Nozick's Entitlement Theory.

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :-

- (a) सकारात्मक कार्रवाई
- (b) सामर्थ्यता उपागम
- (c) सविनय अवज्ञा
- (d) नॉजिक का हकदारी सिद्धांत।



This question paper contains 4 printed pages]

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

S. No. of Question Paper : 4654

Unique Paper Code : 12321202 HC

Name of the Paper : Political Processes in India

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

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 *four* questions.

*All* questions carry equal marks.

किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. "The coalition era has come to an end in Indian politics."

Give arguments in favour of your answer.

P.T.O.

‘भारतीय राजनीति में गठबंधन का युग समाप्त हो गया है।’  
अपने उत्तर के पक्ष में तर्क प्रस्तुत कीजिए।

2. Examine the changes in the voting pattern of the Lok Sabha elections of 2014.

2014 के लोक सभा चुनाव में मतदान प्रणाली में हुए परिवर्तन की समीक्षा कीजिए।

3. Examine the constitutional provisions to safeguard the unity and integrity of India. Discuss the role of the state in accommodating secessionist tendencies.

भारत की एकता एवं अखण्डता को सुरक्षित रखने के संवैधानिक प्रावधानों का परीक्षण कीजिए। अलगवावदी प्रवृत्तियों के समयोजन में भारतीय राज्य की भूमिका की विवेचना कीजिए।

4. “The Post-Mandal era has witnessed the politicisation of caste in Indian politics.” Discuss.

‘मंडल के पश्चात् के युग में भारतीय राजनीति में जाति का राजनीतिकरण हुआ है।’ विवेचना कीजिए।

5. ‘Politics and Religion are interlinked in contemporary India.’

Do you agree with this statement ? Give reasons for your answer.

‘समकालीन भारत में राजनीति एवं धर्म अंतर्निहित हैं।’ क्या आप इस कथन से सहमत हैं ? अपने उत्तर के लिए कारण दीजिए।

6. “The intersection of caste and gender is a major form of discrimination in Indian society.” In the light of this discrimination, discuss the affirmative policies of the Indian state.

‘भारतीय समाज में जाति और लिंग के परस्पर संबंध भेद-भाव का एक प्रमुख स्वरूप है।’ इस भेद-भाव के संदर्भ में भारतीय राज्य की सकारात्मक नीतियों की चर्चा कीजिए।

7. Examine the nature of Indian state in the context of inclusive politics.

समावेशी राजनीति के संदर्भ में भारतीय राज्य के स्वरूप का परीक्षण कीजिए।

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

- (i) Rise of Regional Parties in India.
- (ii) Dalit politics in India
- (iii) Role of Religion in Indian Politics
- (iv) Women Reservation Bill.

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- (i) भारत में क्षेत्रीय दलों का उदय
- (ii) भारत में दलित राजनीति
- (iii) भारतीय राजनीति में धर्म की भूमिका
- (iv) महिला आरक्षण विधेयक।

[This question paper contains 6 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 4474

HC

Unique Paper Code : 12111203

Name of the Paper : BIO PSYCHOLOGY-C-03  
(Admission of 2015)

Name of the Course : B.A. (Hons) / Part I 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 ।

P.T.O.

1. Describe the biological approach to the study of human behaviour. Critically evaluate Ablation and Histological methods. (5,10)

मानवीय व्यवहार के अध्ययन के लिए जीव मनोविज्ञान उपागम का वर्णन कीजिए। अशोच्छेदन और ऊतक विज्ञानात्मक विधियों की आलोचनात्मक व्याख्या कीजिए।

OR

- Describe the nature of biopsychology and explain the divisions of biopsychology. (5,10)

जीव मनोविज्ञान की प्रकृति का वर्णन करें और जीव मनोविज्ञान के विभाजन को समझाएं।

2. With the help of a diagram describe the basic structure of a neuron. Discuss the process of communication within a neuron. (5,10)

रेखा चित्र के माध्यम से न्यूरॉन की संरचना बताइए। न्यूरॉन के अन्दर संश्लेषण के स्वरूप और प्रक्रिया का वर्णन कीजिए।

OR

- Explain the structure of synapse. How synaptic transmission takes place? (5,10)

सूत्र-गुणमन की संरचना की व्याख्या कीजिए। अंतर्ग्रथनी संघरण किस प्रकार होता है।

3. Tabulate the anatomical subdivisions of the nervous system. Describe the functions of the four major lobes of cerebrum. (3,12)

तंत्रिका तंत्र के शारीरिक प्रविभाजनों को सारणीबद्ध कीजिए। प्रमस्तिष्क के चार प्रमुख खंडों के प्रकार्यों का वर्णन कीजिए।

OR

- Discuss the structure and functions of spinal cord. Name various cranial nerves and give their functions. (7,8)

सुष्मना नाडी की संरचना और प्रकार्य को स्पष्ट कीजिए। विभिन्न कपाल-तंत्रिकाओं के नाम और प्रकार्य लिखिए।

4. What are the general characteristics of endocrine glands? Discuss the functions of thyroid and adrenal glands. (5,10)

अंतःस्रावी ग्रंथियों की सामान्य विशेषताएं क्या हैं। थायरॉयड ग्रंथि और अधिवृक्क ग्रंथि (ऐड्रीनल) के प्रकार्यों का विवेचन कीजिए।

OR

Discuss the hormones of Pituitary Gland. Why is it called a master gland. (12,3)

पूर्वकाल पिट्यूटरी ग्रंथि के हार्मोन पर चर्चा करें। इसे मास्टर ग्रंथि क्यों कहा जाता है ?

5. (a) Define any Five of the following: (2×5)

निम्नलिखित में किन्हीं पाँच की परिभाषा लिखिए :

(i) Blood-Brain Barrier

ब्लड ब्रेन बैरियर

(ii) Meninges of the Central Nervous System

केंद्रीय तंत्रिका तंत्र की विभिन्न मैनिजस

(iii) Myelin sheath

माइलिन आवरण

(iv) Negative-Feedback mechanism

नेगेटिव फीडबैक मैकेनिज्म

(v) Neural Integrations

तंत्रिका एकीकरण

(vi) Serotonin hypothesis

सिरोटोनिन परिकल्पना

(vii) Neuroplasticity of brain

मस्तिष्क की न्यूरोप्लास्टिक

(b) Fill in the blanks: (1×5)

रिक्त स्थानों की पूर्ति करें :

(i) Endocrine glands are called ductless glands because \_\_\_\_\_.

अंतःस्रावी ग्रंथियां वाहिनीहीन ग्रंथियां कहलाती हैं क्योंकि \_\_\_\_\_।

(ii) Neurotransmitters are released by \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_ स्नायु प्रसारक छोड़ते हैं।

(iii) Sympathetic and parasympathetic nervous systems are controlled by \_\_\_\_\_ in the brain.

मस्तिष्क में \_\_\_\_\_ सहानुभूतिशील और पैरासिम्पैथेटिक तंत्रिका तंत्र नियंत्रित होते हैं।

(iv) The function of hypoglossal nerve is \_\_\_\_\_ .

हाइपोग्लोसास तंत्रिका का कार्य \_\_\_\_\_ है ।

(v) Growth hormone is released by \_\_\_\_\_ .

ग्रोथ हार्मोन \_\_\_\_\_ द्वारा जारी किया गया है ।

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 4655 HC

Unique Paper Code : 12111204

Name of the Paper : Psychology of Individual Differences

Name of the Course : B.A. (H) Psychology 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 Five questions.
3. 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 पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।
3. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए ।

P.T.O.



4655

2

1. What is personality? Elaborate upon the psychodynamic perspective of personality. (5,10)

व्यक्तित्व क्या है ? साइकोडायनेमिक परिप्रेक्ष्य पर विस्तृत करे।

OR / अथवा

Evaluate the biological perspective of personality? (15)

व्यक्तित्व की जैविक परिप्रेक्ष्य की व्याख्या करे।

2. Explain Emotional intelligence. Discuss the role of Hereditary and Environment in intelligence. (6,9)

भावनात्मक बुद्धि के बारे में समझाएं। बुद्धि पर आनुवंशिकता और पर्यावरण की भूमिका पर चर्चा करें।

OR / अथवा

Define intelligence highlighting the psychometric approaches to intelligence. (15)

बुद्धि के लिए मनोशास्त्रक दृष्टिकोण को स्पष्ट करते हुए बुद्धिमत्ता को परिभाषित करें।

3. Explain Self and identity in the Indian context. (15)

भारतीय संदर्भ में स्वयं और पहचान समझाएं।

4655

3

Discuss the various features that explain the concept of self in the Indian context. (15)

भारतीय परिप्रेक्ष्य में आत्म विस्तारण की विभिन्न धारणाओं की विस्तार से चर्चा करें।

OR / अथवा

4. Theoretically examine the domains that foster Creativity. (15)

रचनात्मकता को बढ़ावा देने वाले कारकों की जांच सैद्धांतिक रूप से कीजिये।

OR / अथवा

Explain Self-determination theory in the light of Psychological needs. (15)

मनोवैज्ञानिक आवश्यकता के संदर्भ में आत्म-निर्णय सिद्धांत की व्याख्या करें।

5. Write any two short notes from the following: (7.5,7.5)

निम्नलिखित में से किसी भी दो पर टिप्पणी लिखें:

(a) Extremes of intelligence

बुद्धिमत्ता के चरम सीमाओं

(b) Social cognitive perspective of Personality

व्यक्तित्व की सामाजिक संज्ञानात्मक परिप्रेक्ष्य

(c) Enhancing cognitive potential

संज्ञानात्मक क्षमता को बढ़ाना

(d) Culture and Self

सांस्कृतिक और आत्म

[This question paper contains 6 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 4476

HC

Unique Paper Code : 12131201

Name of the Paper : Classical Sanskrit Literature (Prose)

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

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** questions.
3. 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.

### 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. अन्यथा आवश्यक न होने पर, इस प्रश्नपत्र का उत्तर संस्कृत या हिन्दी या अंग्रेजी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए ।

P.T.O.

## भाग 'क' / Part - A

1. निम्नलिखित में से किन्हीं दो का अनुवाद कीजिये :

Translate any two of the following :

(2×5=10)

- (क) अमृतसहोदरापि कटुकविषाका । विशाहवत्यपि अप्रत्यक्षदर्शना । पुरुषोत्तमरतापि खलजनप्रिया । रेणुमयीव स्वच्छमपि कलुषीकरोति । यथा यथा चेयं चपला दीप्यते तथा तथा दीपशिवेव कज्जलमलिनमेव कर्म केवलमुद्धमति ।
- (ख) यौवनारम्भे च प्रायः शास्त्रजलप्रक्षालननिर्मापि कालुष्यमुपयाति बुद्धिः । अनुज्झितधवलतापि सरगैव भवति यूनां दुष्टिः । अपहरति च वात्सेव शुष्कपत्रं समुद्भूतरजोभ्रान्तिरतिदूरमात्मेच्छया यौवनसमये पुरुषं प्रकृतिः ।
- (ग) इन्द्रियहरिणहारिणी च सततमतिदुरन्तेयमुपभोगमृगतुणिका । नवयौवनकषायितान्मनश्च सलिलानीव तान्येव विषयस्वरूपाण्यत्वाद्यमानानि मधुतराण्यापतन्ति मनसः । नाशयति च दिङ्मोह इवोन्मार्गप्रवर्तकः पुरुषमत्यासङ्गो विषयेषु ।
- (घ) तात चन्द्रापीड! विदितवेदितव्यस्याधीतसर्वशास्त्रस्य ते नाल्पमप्युपदेष्टव्यमस्ति । केवलञ्च निसर्गत एवाभानुभेद्यमरन्तालोकोच्छेद्यमप्रदीपप्रभापनेयमसिगहनं तमो यौवनप्रभवम् । अपरिणामोपशमो वारुणो लक्ष्मीमदः । कष्टमनञ्जनवर्ति साध्यम् अपरम् ऐश्वर्यतिभिरान्धत्वम् ।

2. निम्नलिखित में से किन्हीं दो की सप्रसंग व्याख्या कीजिये : (2×5=10)

Explain with reference to the context any two of following :

(क) हिडिम्बेव भीमसाहसैकहार्पाहृदया । प्रावृडिवाचिरद्युतिकारिणी ।

(ख) कमलिनीसंचरणव्यातिकरलगननलिननालकण्टकशतेव न क्वचिदपि निर्भरमाबध्नाति पदम् ।

(ग) कुसुमशरशरप्रहारजर्जरिते हि हृदये जलमिव गलत्पुपद्विष्टम् ।

(घ) कष्टमनञ्जनवर्तिसाध्यम् अपरम् ऐश्वर्यतिभिरान्धत्वम् ।

3. शुक्रनासोपदेश का सार अपने शब्दों में लिखिए । (10)

Write a brief note on Sukanasopadesa.

अथवा / OR

'बाणोच्छिष्टं जगत्सर्वम्' इस कथन की सोदाहरण समीक्षा कीजिए ।

Explain with examples 'बाणोच्छिष्टं जगत्सर्वम्' ..

## भाग 'ख' / Part - B

4. निम्नलिखित में से किन्हीं दो का अनुवाद कीजिये : (2×5=10)

Translate any two of the following :

(क) अधिगतशास्त्रेण यादावेव पुत्रदारमपि न विश्वास्यम् । आत्मकुक्षेरपि कृते तण्डुलैरियद्विश्रियानोदनः संपद्यते । इयत् ओदनस्य पाकायैतावदिन्धनं पर्याप्तमिति मानोन्मानपूर्वकं देयम् । उत्थितेन च राज्ञा क्षालिताक्षालिते मुखे मुष्टिमर्धममुष्टिं वाऽभ्यन्तरीकृत्य कृत्स्नमाप्यव्यजतमहः प्रथमेऽष्टमे वा भागे श्रोतव्यम् ।

(ख) मयाऽपि परिभ्रमता विन्ध्यात्प्यां कोऽपि कुमाराः शुधा तुषा च क्लिश्यन्तकरोशार्हः क्वचित्कूपाभ्यामे अष्टवर्षदेशीयो दृष्टः । स च त्रासगद्गदमगादत् - "महाभाग, क्लिष्टस्य मे क्रियतामार्गः! साहाय्यकम् । अस्य मे प्राणापहारिणीं पिपासां प्रतिकर्तुमुदकमुदन्वन्निह कूपे कोऽपि निष्कलो ममैकशरणभूतः पतितः ।

(ग) स पुनरिमान्प्रत्याह - 'कोऽसौ मार्गः' इति । पुनरिमे ब्रुवते - "ननु चतस्रो राजविद्यारत्रयी वार्तावीक्षिकी दण्डनीतिसिति । तासु तिस्रस्त्रयीवार्तावीक्षिकयो महत्यो मन्दफलाश्च तास्तावदासताम् । अधीश्व तावद्दण्डनीतिम् । इयमिदानीमाचार्यविष्णुगुप्तेन चौर्यर्षे षड्भिः श्लोकसहस्रैः साक्षिन्ता । सैवेयमशीत्य सभ्यगानुष्ठियमाना यथोक्तकर्मक्षमा" इति ।

(घ) देव, देवानुग्रहेण यदि कश्चिद् भाजनं भवति विभूतेः, तमकस्मादुच्चावचौर-पप्रलोभनेः कदर्थयन्तः स्वार्थं साधयन्ति धूर्ताः । तथाहि । कोचित्त्येत्य किल लभ्यैरभ्युदयातिशयेराशामुत्पाद्य, मुण्डयित्वा शिरः, बद्ध्वा दर्भैरज्जुभिः, अजिनेनाच्छाद्य, नवनीतेनोपलिप्य, अनशनं च शाययित्वा, सर्वस्य स्वीकरिष्यन्ति ।

5. दण्डी की गद्य-शैली की विवेचना कीजिए ।

Describe the prose style of Dandin.

अथवा / OR

विश्रुतचरितम के अनुसार राजाओं की दिनचर्या अपने शब्दों में वर्णित कीजिये ।  
Explain the day by day activities of kings according to Visruitcharitam.

6. प्रश्न संख्या 1, 2, 4 के किन्हीं पाँच रेखांकित पदों पर व्याकरणत्मक टिप्पणी कीजिये ।

Write Grammatical notes in any five underlined words in given 1, 2 and 4.

भाग 'ग' / Part - C

7. निम्नलिखित में से किन्हीं तीन पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिये : (10)

Write short notes on any three of the following :

बाणभट्ट, दण्डी, सुबन्धु, आख्यायिका, कथा

अथवा / OR

संस्कृत गद्य साहित्य की उत्पत्ति और विकास का विवेचन कीजिए ।

Describe the origin and development of Sanskrit prose literature.

8. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर टिप्पणियाँ लिखिये : (10)

Write short notes on any two of the following :

शुकसप्तति, पंचतन्त्र, हितोपदेश, वेतालपञ्चविंशतिका

[This question paper contains 4 printed pages.]

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

**Sr. No. of Question Paper : 4657**

**HC**

Unique Paper Code : 12131202

Name of the Paper : Self Management in the Gita

Name of the Course : **B.A. (Hons.) Sanskrit – 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. 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.
3. All questions are compulsory.

**छात्रों के लिए निर्देश**

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए ।
2. अन्यथा आवश्यक न होने पर, इस प्रश्नपत्र का उत्तर संस्कृत या हिन्दी या अंग्रेजी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए ।
3. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं ।

P.T.O.

1. निम्नलिखित की व्याख्या कीजिए :

(3×7=35व्द)

Explain the following:

(क) भूमिपोऽन्तो वायुः खं मनो बुद्धिरेव च ।

अहंकार इतीयं मे भिन्ना प्रकृतिरष्टधा ॥

अथवा / OR

इच्छा द्वेषः दुखं सघातश्चेतना धृतिः ।

एतत्क्षेत्रं समासेन सविकारमुदाहृतम् ॥

(ख) इन्द्रियाणां हि चरतां यन्मनोऽनुविधीयते ।

तदस्य हरति प्रज्ञां वायुर्नाविवाग्भसि ॥

अथवा / OR

कलैब्धं मा स्म गमः पार्थ नैतन्मय्युपपद्यते ।

क्षुद्रं हृदयदौर्बल्यं त्यक्तवोतिष्ठ परन्तप ॥

(ग) नात्यश्नस्तु योगोऽस्ति न चोक्तान्मनश्नतः ।

न चाति स्वप्नशीलस्य जाग्रतो नैव चार्जुन ॥

अथवा / OR

अधिष्ठानं तथा कर्ता करणं च पृथग्विधम् ।

विविधाश्च पृथक्चेष्टा दैवं चोवात्र पञ्चमम् ॥

(घ) श्रद्धावाँल्लभते ज्ञानं तत्परः संयतेन्द्रियः ।

ज्ञानं लब्ध्वा परं शान्तिमचिरेणाधिगच्छति ॥

अथवा / OR

प्रजहति यदा कामान्सर्वान्पार्थ मनोगतान् ।

आत्मन्येवात्मना तुष्टः स्थितप्रज्ञस्तदेव्यते ॥

(ङ) कार्पण्यदोषोपहतस्वभावः पृच्छामि त्वां धर्मसम्पूढचेताः ।

यच्छ्रेयः स्यान्निरिच्यतं ब्रूहि तन्मे शिष्यस्तेऽहं शाधि मां त्वां प्रपन्नम् ॥

अथवा / OR

संतुष्टः सततं योगी यतात्मा दृढनिश्चयः ।

मय्यर्पितमनोबुद्धिर्यो मद्भक्तः स मे प्रियः ॥

2. गीता के अनुसार आत्मप्रबन्धन के उपायों का विवेचन कीजिए । (11)

Discuss the means of Self-Management according to the *Gita*.

अथवा / OR

गीता के अनुसार आत्मप्रबन्धन की प्रक्रिया में इन्द्रिय और बुद्धि की भूमिका स्पष्ट कीजिए ।

Discuss the role of senses and intellect in the process of Self-Management according to the *Gita*.



3. मानसिक द्वन्द्वों का स्वरूप स्पष्ट करते हुए उसके कारणों का निरूपण कीजिए। (11)

Explaining the nature of mental conflicts describe the cause of it.

अथवा / OR

त्रिविध गुणों के स्वरूप को स्पष्ट करते हुए त्रिविध प्रकार के आहारों के शरीर पर पड़ने वाले प्रभावों का वर्णन कीजिए।

Explaining the nature of three types of *Guṣas* describe the impact of three types of diet on the body.

4. निम्नलिखित में से किन्हीं तीन पर टिप्पणियाँ लिखिए - (3×6=18)

Write short notes on any **three** of the following :

- |                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| (i) शारीर तप           | (Austerity of the body) |
| (ii) आदर्श आचरण        | (Modal Conduct)         |
| (iii) बुद्धि का स्वरूप | (Nature of intellect)   |
| (iv) योगाभ्यास         | (Practice of Yoga)      |
| (v) परमात्मा भक्ति     | (Devotion to God)       |

This question paper contains 3 printed pages]

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

S. No. of Question Paper : 4478

Unique Paper Code : 12301201

HC

Name of the Paper : Introduction to Sociology-II

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

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 *four* questions in all, selecting *three* from Section A and *one* from Section B.

कुल चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। भाग (क) से तीन और भाग (ख) से किसी एक प्रश्न का उत्तर दीजिए।

P.T.O.

## Section A

## भाग (क)

1. Discuss Interpretive Sociology as a sociological perspective.  
व्याख्यात्मक समाजशास्त्र की विवेचना समाजशास्त्रीय परिप्रेक्ष्य में कीजिए।
2. In what way does the interactionist approach throw light on everyday life ?  
अंतःक्रियावादी पद्धति रोजमर्रा के जीवन पर किस प्रकार प्रकाश डालती है ?
3. Examine the role of conflict in the understanding of society.  
समाज को समझने में द्वंद्व की भूमिका का परीक्षण कीजिए।
4. How has the contribution of the founding fathers of sociology influenced feminist perspective ?  
नारीवादी परिप्रेक्ष्य को समझने में समाजशास्त्र के जन्मदाताओं का क्या योगदान रहा है ?
5. What do you understand by structuralist perspective? Elaborate with examples.  
संरचनावादी परिप्रेक्ष्य से आप क्या समझते हैं ? उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए।

## Section B

## भाग (ख)

6. Examine how functionalism contributes to the image of stable social order.  
स्थिर सामाजिक व्यवस्था की छवि में प्रकार्यवाद किस प्रकार सहयोग करता है ? परीक्षण कीजिए।
7. Sociological perspective has been characterized by plurality of views.  
समाजशास्त्रीय परिप्रेक्ष्य विचारों के बहुल्य द्वारा विश्लेषित होता है। टिप्पणी कीजिए।

This question paper contains 4 printed pages]

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

S. No. of Question Paper : 4659

Unique Paper Code : 12301202

HC

Name of the Paper : Sociology of India-II

Name of the Course : B.A. (H) Sociology CBCS

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 *one* question from Section A.

Answer any *two* questions from Section B.

Answer any *one* question from Section C.

भाग (क) में से किसी एक प्रश्न का उत्तर दीजिए।

P.T.O.

भाग (ख) में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए।  
भाग (ग) में से किसी एक प्रश्न का उत्तर दीजिए।

Questions from Sections A and B carry 20 marks and  
question from Section C carries 15 marks.

भाग (क) और (ख) के प्रश्नों के 20 अंक हैं और भाग  
(ग) के 15 अंक हैं।

### Section A/भाग (क)

1. The idea of India has never been an uncontested one.  
Elaborate in the light of the exchanges between Ambedkar  
and Gandhi.  
भारत का विचार कभी भी अचुनौतीपूर्वक नहीं रहा। अम्बेडकर  
और गाँधी के मध्य आदान-प्रदान की रोशनी में इस विचार  
को विस्तारित कीजिए।
2. Examine the Indological approach to the study of Indian  
society and culture.  
भारतीय समाज और संस्कृति के अध्ययन में भारत-विभाशास्त्रीय  
पद्धति का परीक्षण करें।

### Section B/भाग (ख)

3. Discuss the trajectory of the formation of Dalit identity and  
movement in India.  
भारत में दलित पहचान और आंदोलन के निर्माण में प्रक्षेप-पथ  
की व्याख्या कीजिए।
4. Show how the role of dominant peasantry is central to the  
understanding of peasant movements in India.  
भारत में कृषक आंदोलन को समझने के लिए प्रभुत्व कृषिर्ग  
की भूमिका प्रधान है। स्थापित कीजिए।
5. The middle class played a key role in India's development.  
Discuss.  
मध्यम वर्ग ने भारत के विकास में केन्द्रीय भूमिका निभाई  
है। विवेचना कीजिए।

**Section C/भाग (ग)**

6. Discuss the ideology and nature of secularism in India.

भारत में धर्मनिरपेक्षवाद की विचारधारा और प्रकृति का विवेचन कीजिए।

7. Examine how Dumont deploys the tradition-modernity framework to understand communalism in India.

डुमों भारत की सांम्प्रदायिकता को किस तरह से परंपरा-आधुनिकता की रूपरेखा में प्रयुक्त करते हैं ? परीक्षण कीजिए।

*This question paper contains 4 printed pages.*

*Your Roll No. ....*

S. No. of Paper : 6720 HC  
Unique paper code : 32371202  
Name of the paper : Algebra  
Name of course : B.Sc. (Hons.) Statistics  
Semester : II  
Duration : 3 hours  
Maximum marks : 75

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

*Attempt six questions in all, selecting three questions from each  
Section.*

### SECTION I

1.(a) Solve the equation

$$x^4 - 18x^3 + 136x^2 - 720x + 1600 = 0,$$

given that the product of two of its roots is equal to the product of the other two.

(b) Form an equation whose roots are the ratios of the roots  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  of the equation  $x^3 + qx + r = 0$ . (6 ½, 6)

2. (a) Form a cubic equation whose roots are the values of  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  given by the relation  $\alpha + \beta + \gamma = 2$ ,  $\alpha^2 + \beta^2 + \gamma^2 = 6$ ,  $\alpha^3 + \beta^3 + \gamma^3 = 8$ . Find the value of  $\alpha^4 + \beta^4 + \gamma^4$ .

P. T. O.

(b) Show that the set  $\{1, x, 1+x+x^2\}$  is a linearly independent set of vectors in the vector space of all polynomials over the real number fields.

(c) Show that the set of vectors  $\{(0, 1, 0), (1, 0, 1), (1, 1, 0)\}$  constitutes a basis of the real vector space  $R^3$ . (6, 3, 3½)

3. (a) Let  $A$  be a skew symmetric determinant given by

$$A = \begin{vmatrix} 0 & x & y & z \\ -x & 0 & c & h \\ -y & -c & 0 & a \\ -z & -b & -a & 0 \end{vmatrix}$$

Show that  $A$  can be expressed as a square of a polynomial function of its elements.

b) Express the determinant

$$\begin{vmatrix} 1 & & \cos(\beta - \alpha) & \cos(\gamma - \alpha) \\ \cos(\alpha - \beta) & 1 & & \cos(\gamma - \beta) \\ \cos(\alpha - \gamma) & \cos(\beta - \gamma) & & 1 \end{vmatrix}$$

as a product of two determinants. Hence or otherwise show that it vanishes. (6½, 6)

4. (a) What are Echelon matrices? Reduce the matrix  $A$  to its echelon form and mark the pivot entries.

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 2 & -1 \\ 2 & 4 & 0 & 6 \end{pmatrix}$$

(b) Show that the only real value of  $\lambda$  for which the following system of linear equations has non zero solutions is 6 and then solve the equations:

$$x + 2y + 3z = \lambda x$$

$$3x + y + 2z = \lambda y$$

$$2x + 3y + z = \lambda z$$

(6, 6½)

#### SECTION II

5. (a)  $A$  is a square matrix of order  $n$  with all elements equal to unity and  $B$  is a square matrix of order  $n$  with all diagonal elements equal to  $n$  and other elements  $n-r$ . Show that  $A^2 = nA$ . Deduce that  $(B - rI) [B - (n^2 - nr + r) I] = O$ .

(b) Find the value of  $\text{adj}(P^{-1})$  in terms of  $P$  where  $P$  is a non-singular matrix and hence show  $\text{adj}(Q^{-1}BP^{-1}) = PAQ$ , given that  $\text{adj } B = A$  and  $|P| = |Q| = 1$ . (6, 6½)

6. (a) If  $A$  is a square matrix and  $(A - \frac{1}{2}I)$  and  $(A + \frac{1}{2}I)$  are orthogonal, then prove that  $A$  is skew-symmetric and  $A^2 = -\frac{3}{4}I$ . Deduce that  $A$  is of even order.

(b) Find non singular matrices  $R$  and  $S$  such that  $RAS$  is in normal form, where:

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & -1 & -1 \\ 3 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

Hence find rank of  $A$ .

(6, 6½)

7. (a) Show that any two characteristic vectors corresponding to two distinct characteristic roots of a:

P. T. O



- i) Hermitian matrix,
- ii) Real symmetric matrix, and
- iii) Unitary matrix,

are orthogonal.

(b) Define generalized inverse. Give an algorithm for finding a generalized inverse of a symmetric matrix A. Hence find a g-inverse of:

$$\begin{pmatrix} 2 & 2 & 6 \\ 2 & 3 & 8 \\ 6 & 8 & 22 \end{pmatrix} \quad (6, 6\frac{1}{2})$$

8. (a) Reduce the quadratic form :

$$21x_1^2 + 11x_2^2 + 2x_3^2 - 30x_1x_2 - 8x_2x_3 + 12x_3x_1$$

to the canonical form and hence show that it is positive semi-definite. Also find a non-zero set of values of  $x_1, x_2, x_3$  which make the form zero.

(b) Compute the inverse of the given matrix by the method of partitioning:

$$A = \left( \begin{array}{c|ccc} & 2 & 1 & 0 \\ \hline & 3 & 0 & 5 \\ & 7 & 6 & 4 \end{array} \right) \quad (6\frac{1}{2}, 6)$$

*This question paper contains 4 printed pages.*

Your Roll No. ....

S. No. of Paper : 6721 HC  
Unique paper code : 32371208  
Name of the paper : Probability and Probability Distributions  
Name of course : B.Sc. (Hons.) Statistics  
Semester : II  
Duration : 3 hours  
Maximum marks : 75

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

*Question No. 1 is compulsory. From the remaining questions do  
any five questions by selecting at least two questions from each  
Section. Use of simple calculator is allowed.*

- 1.(a) For what values of  $A$  is  $E(|X - A|)$  minimum? 1
- (b) If  $X \sim B\left(3, \frac{1}{3}\right)$  and  $Y \sim B\left(5, \frac{1}{3}\right)$  are independently distributed, then what is the distribution of  $X+Y$ ? 1
- (c) Give an example of a continuous distribution for which mean < variance. 1
- (d) If  $X$  and  $Y$  are mutually independent random variables, then evaluate: 1  
$$E(XY + Y + 1) - E(X + 1)E(Y).$$
- (e) From the following table of joint distribution of random variables  $X$  and  $Y$ : 1

P. T. O.

X →	0	1
Y ↓	0	1
0	2/9	1/9
1	1/9	5/9

examine whether X and Y are independent.

- (f) Let  $p(x)$  be the probability function of a discrete random variable X which assume values  $x_1, x_2, x_3, x_4$  such that  $2p(x_1) = 3p(x_2) = p(x_3) = 5p(x_4)$ . Find the probability distribution of X.
- (g) If for a Poisson variate X,  $E(X^2) = 6$ , what is  $E(X)$ ?
- (h) Identify the variate whose m.g.f. is given by:  
 $M_X(t) = \frac{1}{32} (1 + e^t)^5 e^{-2(1-e^t)}$
- (i) If  $X \sim N(0, 1)$ , then find  $E(|X|)$ .
- (j) Under what conditions does binomial distribution tend to normal distribution?

### Section A

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

$$F(x) = \begin{cases} 0, & x \leq 0 \\ \frac{x}{2}, & 0 \leq x < 1 \\ \frac{1}{2}, & 1 \leq x < 2 \\ \frac{1}{4}, & 2 \leq x < 4 \\ 1, & x \geq 4 \end{cases}$$

Is the above distribution function continuous? If so, give formula for its p.d.f.

Also find (i)  $P(X > 3)$ , (ii)  $P(X < 3)$ , (iii)  $P(1 < X < 3)$ , (iv)  $P(X > 3 | X > 1)$ .

- (b) Show that for the exponential distribution

$$dF(x) = y_0 e^{-x/\sigma} dx, \quad 0 \leq x < \infty, \sigma > 0$$

the mean and standard deviation are both equal to  $\sigma$  and that interquartile range is  $\sigma \log_e 3$ . Also find  $\mu_r$  and show that  $\beta_1 = 4, \beta_2 = 9$ .

- 3.(a) Let X be a r.v. with p.d.f.:

$$f(x) = \begin{cases} \frac{2}{9}(x+1), & -1 < x < 2 \\ 0, & \text{elsewhere} \end{cases}$$

Find the p.d.f. of  $U = X^2$ .

- (b) A box contains  $a$  white and  $b$  black balls.  $c$  balls are drawn at random. Find the expected value of the number of white balls drawn.

- 4.(a) The joint density function of a two-dimensional random variable  $(X, Y)$  is given by:

$$f(x, y) = \begin{cases} 2, & 0 < x < 1, 0 < y < x \\ 0, & \text{elsewhere} \end{cases}$$

- (i) Find the marginal density functions of X and Y.  
 (ii) Find the conditional density function of Y given  $X = x$  and conditional density function of X given  $Y = y$ .  
 (iii) Check for independence of X and Y.

- (b) Let the random variable X assume the value  $r$  with the probability law  $P(X=r) = q^{r-1} p, r=1, 2, 3, \dots$ . Find the m.g.f. of X and hence the mean and variance.

## Section B

- 5.(a)  $X = r$  is unique mode of binomial distribution having mean  $np$  and variance  $np(1-p)$ . show that: 6

$$(n+1)p - 1 < r < (n+1)p$$

Find mode of binomial distribution with  $p = \frac{1}{2}$  and  $n = 7$ .

- (b)  $X$  is a Poisson variate with parameter  $\lambda$ . Show that 6

$$\mu_{r+1} = r\lambda\mu_{r-1} + \lambda \frac{d\mu_r}{d\lambda}, \quad r = 1, 2, 3, \dots$$

Hence find  $\beta_1$  and  $\beta_2$ .

- 6.(a) Obtain the Poisson distribution as a limiting case of negative binomial distribution. 6

- (b) If  $X$  has a uniform distribution in  $[0, 1]$ , find the p.d.f. of  $-2 \log_e X$ . Identify the distribution also. 6

- 7.(a) What is a hypergeometric distribution? Find mean and variance of this distribution. 6

- (b) If  $X$  and  $Y$  are independent Gamma variates with parameters  $\mu$  and  $\nu$  respectively, show that the variable  $U = X+Y$  and  $Z = \frac{X}{X+Y}$  are independent and  $U$  is a  $\gamma(\mu + \nu)$  variate and  $Z$  is a  $\beta_1(\mu, \nu)$  variate. 6

- 8.(a) Let  $X \sim N(0, 1)$ , then find the p.d.f. of  $Y = \log_e X$  and hence find mean, mode, standard deviation and coefficient of skewness. 6

- (b) Define standard Laplace distribution. Find mean deviation about mean. 6