

[This question paper contains _____printed pages.]

Sr. No. of Question Paper: _____ **Your Roll No.....**

Unique Paper Code: **12271101**

Name of the Paper: **Introductory Microeconomics**

Name of the Course: **B.A. (H) Economics**

Semester: **I**

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. There are *six* questions in the question paper. Answer any *four* questions.
 3. All questions carry equal (18.75) mark
 4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper
1. इस प्रश्न पत्र के मिलते ही अपना अनुक्रमांक ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर लिखिए।
 2. इस प्रश्न पत्र में छह प्रश्न हैं। किसी भी चार प्रश्नों का उत्तर दें।
 3. सभी प्रश्नों के उत्तर (18.75) सामान हैं।
 4. प्रश्नों के उत्तर अंग्रेजी या हिंदी में दिए जा सकते हैं। परन्तु पुरे प्रश्न पत्र में एक ही माध्यम का उपयोग किया जाना चाहिए।

1. Provide brief comments on the following statements. Attempt any five. (3.75 x 5)
 - a. Prices carry all the relevant information about consumption demand and production in a competitive market economy.
 - b. Along a linear demand curve, the price elasticity of demand is constant.
 - c. Consumers are necessarily better off when a closed economy opens its market for international trade.
 - d. The substitution effect for the change in price of a Giffen good is positive.
 - e. A non-discriminating monopolist always sets the price above the marginal cost of production.
 - f. The indifference curve is downward sloping if both the commodities are 'bad'.

1. निम्नलिखित कथनों में से किन्ही 5 संक्षिप्त पर टिप्पणी कीजिये । (3.75 x 5)

- a. कीमतें प्रतिस्पर्धी बाजार अर्थव्यवस्था में खपत की मांग और उत्पादन के बारे में सभी प्रासंगिक जानकारी रखती हैं।
- b. एक रेखिक मांग वक्र के साथ, मांग की कीमत लोच स्थिर है।
- c. जब एक बंद अर्थव्यवस्था अंतर्राष्ट्रीय व्यापार के लिए अपना बाजार खोलती है तो उपभोक्ता आवश्यक रूप से बेहतर होते हैं।
- d. Giffen good की कीमत में बदलाव के लिए प्रतिस्थापन प्रभाव सकारात्मक है।
- e. एक भेदभाव रहित एकाधिकार हमेशा उत्पादन की सीमांत लागत से ऊपर की कीमत निर्धारित करता है।
- f. यदि दोनों वस्तुएं 'खराब' हैं तो उदासीनता वक्र नीचे की ओर झुका होगा ।

2.

- a. Apple and Samsung both make mobile phones and tablets using labour as an input. The amount of labour hours needed to produce one unit of each type of device is as follows:

	Hours per unit	
	Mobile Phone	Tablet
Apple	2	5
Samsung	5	7

Let l_m^A and l_t^A denote the labour employment by Apple in the production of mobile and tablet, respectively. Similarly, l_m^S and l_t^S denote the labour employment by Samsung in the production of mobile and tablet, respectively. It is further given that $l_m^A + l_t^A = 70$ and $l_m^S + l_t^S = 70$.

- i. Calculate opportunity cost of each type of device for each company and show that Apple has comparative advantage in producing mobile phones. (2)
 - ii. If each company divides equally the labour available in the production of the two devices, what's the total production of each device in the economy? (2)
 - iii. Suggest an allocation of labour for both the companies such that the total production of each device is higher than that in part (ii). (4)
- b. Draw the indifference curve for a person deciding how to allocate time between work and leisure. If there is an increase in wage, is it possible that the person's consumption would fall? (5.75)

- c. A plague that reduces the labour supply can affect the earning of the land owners. Do you agree? Give reasons in support of your answers. (5)

2.

- a. ऐप्पल और सैमसंग दोनों एक इनपुट के रूप में श्रम का उपयोग करके मोबाइल फोन और टैबलेट बनाते हैं। प्रत्येक प्रकार के उपकरण की एक इकाई का उत्पादन करने के लिए आवश्यक श्रम घंटों की मात्रा इस प्रकार है:

	Hours per unit	
	Mobile Phone	Tablet
Apple	2	5
Samsung	5	7

l_m^A और l_t^A क्रमशः मोबाइल और टैबलेट के उत्पादन में Apple द्वारा श्रम रोजगार को निरूपित करता है। इसी तरह, l_m^S और l_t^S क्रमशः मोबाइल और टैबलेट के उत्पादन में सैमसंग द्वारा श्रम रोजगार को निरूपित करते हैं। अन्य उपलब्ध जानकारी $l_m^A + l_t^A = 70$ और $l_m^S + l_t^S = 70$ है।

- प्रत्येक कंपनी के लिए प्रत्येक प्रकार के डिवाइस की अवसर लागत की गणना करें और दिखाएं कि ऐप्पल के मोबाइल फोन के उत्पादन में तुलनात्मक लाभ है। (2)
 - यदि प्रत्येक कंपनी दो उपकरणों के उत्पादन में समान रूप से उपलब्ध श्रम को विभाजित करती है, तो अर्थव्यवस्था में प्रत्येक डिवाइस का कुल उत्पादन क्या है? (2)
 - दोनों कंपनियों के लिए श्रम के आवंटन का सुझाव दें जैसे कि प्रत्येक डिवाइस का कुल उत्पादन भाग (ii) की तुलना में अधिक है। (4)
- b. काम और अवकाश के बीच समय आवंटित करने का निर्णय लेने वाले व्यक्ति के लिए उदासीनता वक्र बनाइये। यदि वेतन में वृद्धि होती है, तो क्या यह संभव है कि व्यक्ति की खपत गिर जाएगी? (5.75)
- c. एक प्लेग जो श्रम आपूर्ति को कम करता है, भूमि मालिकों की कमाई को प्रभावित कर सकता है। क्या आप सहमत हैं? अपने उत्तर के समर्थन में कारण दें। (5)

3.

- a. The market for vanilla ice cream is given by the following information:

$$Q^d = 800 - 30P^v + 10P^c$$

$$Q^s = 250 + 30P^v - 10P^m$$

Where Q^d is the quantity demanded, Q^s is quantity supplied, P^v is the price of vanilla ice cream, P^c is the price of chocolate ice cream and P^m is the price of milk.

- Let $P^c = 10$ and $P^m = 5$. Calculate the equilibrium price and quantity in the vanilla ice cream market. Compare the own-price elasticity of demand and supply at equilibrium. (4)
 - Calculate the cross-price elasticity of demand for vanilla ice cream. What does the sign of the elasticity tell you about the relationship between vanilla and chocolate ice cream? (3)
 - Suppose the price of milk rises to 6 per unit due to taxation in the milk market. Show the impact of this on equilibrium price and consumer welfare in the vanilla market. (8)
- b. Explain the problem with imposing competitive pricing in the case of a natural monopoly. (3.75)

3.

- a. वैनिला आइसक्रीम के बाजार जानकारी निम्नलिखित है:

$$Q^d = 800 - 30P^v + 10P^c$$

$$Q^s = 250 + 30P^v - 10P^m$$

जहां Q^d की मांग की गई मात्रा है, Q^s की आपूर्ति की गई मात्रा है, P^v वैनिला आइसक्रीम की कीमत है, P^c चॉकलेट आइसक्रीम की कीमत है और P^m दूध की कीमत है।

- माना $P^c = 10$ और $P^m = 5$ है। वैनिला आइसक्रीम बाजार में संतुलन मूल्य और मात्रा की गणना करें। संतुलन पर मांग और आपूर्ति की स्वयं की कीमत लोच की तुलना करें। (4)
 - वैनिला आइसक्रीम की मांग के क्रॉस-मूल्य लोच की गणना करें। लोच का संकेत आपको वैनिला और चॉकलेट आइसक्रीम के बीच के संबंध के बारे में क्या बताता है? (3)
 - मान लीजिए कि दूध की कीमत दूध बाजार में कराधान के कारण 6 प्रति यूनिट हो जाती है। वैनिला बाजार में संतुलन मूल्य और उपभोक्ता कल्याण पर इसका प्रभाव दिखाओ। (8)
- b. प्राकृतिक एकाधिकार के मामले में प्रतिस्पर्धी मूल्य निर्धारण के साथ समस्या को समझाएं। (3.75)

4.

- a. Suppose in a closed economy, the Ministry of Commerce decided to promote handicrafts sector within the country. It took two measures of promotion. One, it ran a country wide campaign and organised *Handicrafts Mega-Mela* in various cities in the country. Second, the Ministry provided the latest tech-equipment to the producers of handicrafts at subsidised rate.
- Show, with the help of a diagram, how the above two measures increase the equilibrium quantity of handicraft products. What happens to the equilibrium price? Label before-promotion equilibrium point as E_0 and post-promotion equilibrium point as E_1 . (6)
 - Consider E_1 and suppose, the government opens the handicraft market for international trade. Assume the world price P^w is higher than the domestic equilibrium price. Discuss the gains and losses in the welfare of economic participants from this policy. (6)

- b. Consider a market for cloth masks. The demand curve is given by $Q^d = 1000/P$ and the supply curve is given by $Q^s = 10P$. Show that if a unit tax 't' per unit is imposed in the market, the sellers and buyers will share the burden of the tax equally. (6.75)
- 4.
- a. मान लीजिए कि एक बंद अर्थव्यवस्था में, वाणिज्य मंत्रालय ने देश के भीतर हस्तशिल्प क्षेत्र को बढ़ावा देने का फैसला किया। इसने प्रचार के दो उपाय किए। एक, इसने देशव्यापी अभियान चलाया और देश के विभिन्न शहरों में हस्तशिल्प मेगा-मेले आयोजित किए। दूसरा, मंत्रालय ने अनुदानित दर पर हस्तशिल्पियों के उत्पादकों को नवीनतम तकनीकी-उपकरण प्रदान किए।
- i. एक चित्र की मदद से दिखाएँ, कैसे उपरोक्त दो उपायों से हस्तशिल्प उत्पादों की संतुलन मात्रा में वृद्धि होती है। संतुलन कीमत का क्या होगा? पदोन्नति से पहले लेबल E_0 के रूप में संतुलन बिंदु और E_1 के रूप में पोस्ट-पदोन्नति संतुलन बिंदु है। (6)
- ii. E_1 पर विचार करें और मान लें, सरकार अंतर्राष्ट्रीय व्यापार के लिए हस्तकला बाजार खोलती है। माना वैश्विक मूल्य P^* घरेलू संतुलन मूल्य से अधिक है। इस नीति से आर्थिक प्रतिभागियों के कल्याण में लाभ और हानि पर चर्चा कीजिये। (6)
- b. कपड़े के मास्क के लिए एक बाजार पर विचार करें। मांग वक्र $Q^d = 1000/P$ और आपूर्ति वक्र $Q^s = 10P$ दिया गया है। यह दिखाएँ कि यदि बाजार में प्रति यूनिट 't' कर लगाया जाता है, तो विक्रेता और खरीदार कर के बोझ को समान रूप से साझा करेंगे। (6.75)
- 5.
- a. The market *Happy Holidays* is a tour and travel company operating in a competitive market. Due the recent health pandemic, there are travel bans in many parts of the world and it has adversely impacted the demand for its services. Suppose its marginal cost given by $c = 2q$ where q is the units of sales. The fixed cost is 200. The current demand is given by $p = 60 - 5q$ where p is the price per unit.
- i. Show that the firm incurs losses with these costs and demand for its services. (4)
- ii. Should the firm shut down? Explain why or why not. (6)
- b. What are the substitution effect and income effect associated with an increase in interest rate on saving deposits? Show and explain on a diagram a case where the savings of a household remain same after an increase in the interest rate of saving deposits. (8.75)
- 5.
- a. बाजार हैप्पी होलिडेज एक टूर एंड ट्रैवल कंपनी है जो प्रतिस्पर्धी बाजार में काम कर रही है। हालिया स्वास्थ्य महामारी के कारण, दुनिया के कई हिस्सों में यात्रा प्रतिबंधित हैं जिस वजह से कंपनी की सेवाओं की मांग पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है। मान लीजिए कि दी गई सीमांत लागत $c = 2q$ है q बिक्री की इकाइयाँ हैं।

स्थायी लागत 200 है। वर्तमान मांग $p = 60 - 5q$ दी गई है जहाँ p प्रति इकाई मूल्य है।

- i. यह दिखाएँ कि फर्म इन लागतों और अपनी सेवाओं की मांग के साथ हानि उठाती है। (4)
- ii. क्या फर्म बंद हो जानी चाहिए? क्यों या क्यों नहीं व्याख्या कीजिये। (6)

b. बचत राशि पर ब्याज दर में वृद्धि से जुड़े प्रतिस्थापन प्रभाव और आय प्रभाव क्या होंगे ? जहाँ बचत की ब्याज दर में वृद्धि के बाद एक घर की बचत समान रहती है उसे आरेख पर दर्शाते हुए समझाएं। (8)

6.

- a. Suppose the labour welfare (W) in an industry is defined as $W = wl$, where $w =$ wage rate and $l =$ no. of labour hours employed. Assuming a downward sloping demand curve for labour, show the impact of a minimum wage policy that leaves the labour welfare unchanged. (6)
- b. Why do governments regulate monopolies? Does a perfectly discriminating monopoly need to be regulated if the government defines welfare as total surplus in a market? (6.75)
- c. "The pharmaceutical firms set high prices on some life-saving drugs. The government should intervene and regulate the market price". Discuss the positive and normative notions involved in the above statement. Suggest a method of government intervention in light of the statement. (6)

6.

- a. मान लीजिए कि किसी उद्योग में श्रमिक कल्याण (W) को $W = wl$, से दर्शाया गया है जहाँ $w =$ मजदूरी दर और $l =$ काम का समय (in hours) है। यह मानते हुए कि श्रम के लिए मांग वक्र का ढलान (slope) नीचे की ओर है, न्यूनतम मजदूरी नीति का प्रभाव दिखाइये जो श्रम कल्याण को अपरिवर्तित छोड़ देता है। (6)
- b. सरकारें एकाधिकार को क्यों नियंत्रित करती हैं? यदि सरकार बाजार में कुल अधिशेष के रूप में कल्याण को परिभाषित करती है तो क्या पूरी तरह से भेदभाव करने वाले एकाधिकार को विनियमित करने की आवश्यकता है? (6.75)
- c. "दवा कंपनियों ने कुछ जीवनरक्षक दवाओं पर उच्च मूल्य निर्धारित किया है। सरकार को इसमें हस्तक्षेप करके बाजार मूल्य को विनियमित करना चाहिए।" उपरोक्त कथन में शामिल सकारात्मक और प्रामाणिक धारणाओं की चर्चा कीजिये। बयान के सन्दर्भ में सरकार के हस्तक्षेप का एक तरीका बताइये। (6)

[This question paper contains _____printed pages.]

Sr. No. of Question Paper: _____ **Your Roll No.....**_____

Unique Paper Code: **12271101**

Name of the Paper: **Introductory Microeconomics (For VH only)**

Name of the Course: **B.A. (H) Economics**

Semester: **I**

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. There are *six* questions in the question paper. Answer any *four* questions.
 3. All questions carry equal (18.75) mark
 4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper
1. इस प्रश्न पत्र के मिलते ही अपना अनुक्रमांक ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर लिखिए।
 2. इस प्रश्न पत्र में छह प्रश्न हैं। किसी भी चार प्रश्नों का उत्तर दें।
 3. सभी प्रश्नों के उत्तर (18.75) सामान हैं।
 4. प्रश्नों के उत्तर अंग्रेजी या हिंदी में दिए जा सकते हैं। परन्तु पुरे प्रश्न पत्र में एक ही माध्यम का उपयोग किया जाना चाहिए।
1. Provide brief comments on the following statements. Attempt any five. (3.75 x 5)
 - a. Society faces a short-run trade-off between inflation and unemployment.
 - b. Accounting profits are higher than economic profits.
 - c. Market do not allocate resources efficiently in the presence of market failure.
 - d. For a competitive firm, its revenue is proportional to the amount of output it produces.
 - e. A monopolist firm faces a downward sloping demand curve.
 - f. The demand for factors is a derived demand.
 1. निम्नलिखित कथनों में से किन्ही 5 संक्षिप्त पर टिप्पणी कीजिये । (3.75 x 5)
 - a. अल्पकाल में समाज, महंगाई और बेरोजगारी के बीच trade-off का सामना करता है
 - b. लेखांकन लाभ आर्थिक लाभ से अधिक है।

- c. बाजार की विफलता की उपस्थिति में बाजार कुशलतापूर्वक संसाधनों का आवंटन नहीं करता है।
- d. एक प्रतिस्पर्धी फर्म के लिए, इसका राजस्व उत्पादन की मात्रा के अनुपात में होता है।
- e. एक एकाधिकार फर्म एक नीचे झुका हुआ मांग वक्र का सामना करता है।
- f. कारकों की मांग एक व्युत्पन्न मांग है।

2.

- a. Apple and Samsung both make mobile phones and tablets using labour as an input. The amount of labour hours needed to produce one unit of each type of device is as follows:

	Hours per unit	
	Mobile Phone	Tablet
Apple	2	5
Samsung	5	7

Suppose each company have 70 units of labour to allocate between the two production.

- i. Calculate opportunity cost of each type of device for each company and show that Apple has comparative advantage in producing mobile phones. (4)
 - ii. If each company divides equally the labour available in the production of the two devices, what's the total production of each device in the economy? (4)
 - iii. Suggest an allocation of labour for both the companies such that the total production of each device is higher than that in part (ii). (5)
- b. A plague that reduces the labour supply can affect the earning of the land owners. Do you agree? Give reasons in support of your answers. (5.75)

2.

- a. ऐप्पल और सैमसंग दोनों एक इनपुट के रूप में श्रम का उपयोग करके मोबाइल फोन और टैबलेट बनाते हैं। प्रत्येक प्रकार के उपकरण की एक इकाई का उत्पादन करने के लिए आवश्यक श्रम घंटों की मात्रा इस प्रकार है:

	Hours per unit	
	Mobile Phone	Tablet
Apple	2	5
Samsung	5	7

मान लीजिए कि प्रत्येक कंपनी के पास दो उत्पादन के बीच आवंटित करने के लिए 70 इकाइयों का श्रम है।

- प्रत्येक कंपनी के लिए प्रत्येक प्रकार के डिवाइस की अवसर लागत की गणना करें और दिखाएं कि एप्पल के मोबाइल फोन के उत्पादन में तुलनात्मक लाभ है। (4)
 - यदि प्रत्येक कंपनी दो उपकरणों के उत्पादन में समान रूप से उपलब्ध श्रम को विभाजित करती है, तो अर्थव्यवस्था में प्रत्येक डिवाइस का कुल उत्पादन क्या है? (4)
 - दोनों कंपनियों के लिए श्रम के आवंटन का सुझाव दें जैसे कि प्रत्येक डिवाइस का कुल उत्पादन भाग (ii) की तुलना में अधिक है। (5)
- c. एक प्लेग जो श्रम आपूर्ति को कम करता है, भूमि मालिकों की कमाई को प्रभावित कर सकता है। क्या आप सहमत हैं? अपने उत्तर के समर्थन में कारण दें। (5.75)

3.

- a. The market for vanilla ice cream is given by the following information:

$$Q^d = 800 - 30P^v + 10P^c$$

$$Q^s = 250 + 30P^v - 10P^m$$

Where Q^d is the quantity demanded, Q^s is quantity supplied, P^v is the price of vanilla ice cream, P^c is the price of chocolate ice cream and P^m is the price of milk.

- Let $P^c = 10$ and $P^m = 5$. Calculate the equilibrium price and quantity in the vanilla ice cream market. Compare the own-price elasticity of demand and supply at equilibrium. (4)
 - Calculate the cross-price elasticity of demand for vanilla ice cream. What does the sign of the elasticity tell you about the relationship between vanilla and chocolate ice cream? (3)
 - Suppose the price of milk rises to 6 per unit due to taxation in the milk market. What will be the impact of this on equilibrium price and consumer welfare in the vanilla market? (8)
- b. Explain the problem with imposing competitive pricing in the case of a natural monopoly. (3.75)

3.

- a. वैनिला आइसक्रीम के बाजार जानकारी निम्नलिखित है:

$$Q^d = 800 - 30P^v + 10P^c$$

$$Q^s = 250 + 30P^v - 10P^m$$

जहां Q^d की मांग की गई मात्रा है, Q^s की आपूर्ति की गई मात्रा है, P^v वैनिला आइसक्रीम की कीमत है, P^c चॉकलेट आइसक्रीम की कीमत है और P^m दूध की कीमत है।

- माना $P^c = 10$ और $P^m = 5$ है। वैनिला आइसक्रीम बाजार में संतुलन मूल्य और मात्रा की गणना करें। संतुलन पर मांग और आपूर्ति की स्वयं की कीमत लोच की तुलना करें। (4)

- वैनिला आइसक्रीम की मांग के क्रॉस-मूल्य लोच की गणना करें। लोच का संकेत आपको वैनिला और चॉकलेट आइसक्रीम के बीच के संबंध के बारे में क्या बताता है? (3)

- मान लीजिए कि दूध की कीमत दूध बाजार में कराधान के कारण 6 प्रति यूनिट हो जाती है। वैनिला बाजार में संतुलन मूल्य और उपभोक्ता कल्याण पर इसका प्रभाव क्या होगा। (8)

- प्राकृतिक एकाधिकार के मामले में प्रतिस्पर्धी मूल्य निर्धारण के साथ समस्या को समझाएं। (3.75)

4. A monopoly faces market demand $Q = 30 - 2p$ and a cost function $C = 1/4Q^2$.

- Find the profit maximizing price and quantity and the resulting profit to the monopoly. (4)
- What is the socially optimal price? Determine the deadweight loss (DWL) due to monopolist behaviour. Calculate consumer surplus (CS) and producer surplus (PS). (5)
- Assume that the government puts a price ceiling on the monopolist at $P = 8$. How much output will the monopolist produce? Is the deadweight loss higher or lower now? Discuss. (5)
- What price ceiling should the government implement on the monopolist if its objective is to maximize the total surplus? How much output will the monopolist produce at this price ceiling? Calculate the profit of the monopolist and the Deadweight Loss? (4.75)

4. एक एकाधिकार बाजार की मांग $Q = 30 - 2p$ और एक लागत $C = 1/4Q^2$ का सामना करता है।

- लाभ को अधिकतम करने के मूल्य और मात्रा और एकाधिकार के परिणामस्वरूप लाभ को ज्ञात कीजिये। (4)
- सामाजिक रूप से इष्टतम मूल्य क्या है? एकाधिकारवादी व्यवहार के कारण डेडवेट लॉस (DWL) को निर्धारित कीजिये एवं उपभोक्ता अधिशेष (CS) और निर्माता अधिशेष (PS) की गणना कीजिये। (5)
- मान लें कि सरकार एकाधिकार पर $P=8$ मूल्य सीमा लगाती है। तब एकाधिकारी कितना उत्पादन करेगा? क्या ऐसे में डेडवेट लॉस कम या ज्यादा है? चर्चा कीजिये। (5)
- यदि उद्देश्य कुल अधिशेष को अधिकतम करना है, तो सरकार को एकाधिकार पर किस मूल्य सीमा को लागू करना चाहिए? इस मूल्य सीमा पर एकाधिकारी कितना उत्पादन करेगा? एकाधिकारवादी और डेडवेट लॉस के लाभ की गणना करें? (4.75)

5. Suppose that the market demand for a product is given by $Q_D = A - Bp$. The typical firm's cost function is given by $C = F + cq + dq^2$, where p is the price, Q_D is the aggregate industry level demand for the product, and q is the output produced by each firm.

- Compute the long-run equilibrium output and price for the typical firm in this market. (6)
- Calculate the equilibrium number of firms in this market as a function of all of the parameters in this problem. (6)
- Describe how the increase in the firm's fixed cost function affects the long run equilibrium number of firms in this example. Explain your results intuitively. (6.75)

5. मान लीजिए कि किसी उत्पाद के लिए बाजार की मांग $Q_D = A - Bp$ दी गई है। प्ररूपी फर्म का लागत फलन $C = F + cq + dq^2$, है, जहां p कीमत है, Q_D उत्पाद की कुल औद्योगिक मांग है, और q प्रत्येक फर्म का उत्पादन है।

- इस बाजार में विशिष्ट फर्म के लिए लंबे समय तक संतुलन उत्पादन और कीमत की गणना कीजिये। (6)
- इस समस्या में सभी मापदंडों के एक फलन के रूप में इस बाजार में कंपनियों की संतुलन संख्या की गणना कीजिये। (6)
- बताएं कि फर्म के निश्चित लागत फलन में वृद्धि इस उदाहरण में लंबे समय तक चलने वाली फर्मों की संख्या को कैसे प्रभावित करती है। अपने परिणामों को सहज रूप से समझाएं। (6.75)

6.

- Nicky enjoys travelling within India and in Europe. Her utility function is: $U(IE) = IE$, where I denotes the days spent travelling on vacation in India and E denotes days spent travelling in Europe. The price of a day spent travelling is 80 USD in India and 200 USD in Europe. Her annual budget for travelling is 6,000 USD. At the optimal consumption bundle, Nicky spends half of her budget on travelling in India and half on travelling abroad.
 - Find Nicky's utility maximizing choice of days travelling in India and in Europe. Also calculate her utility level from consuming that bundle. (4)
 - Suppose that the price of travelling in India increases to 100 USD per day. What is the total change in quantity of E and I ? (4)
- "The pharmaceutical firms set high prices on some life-saving drugs. The government should intervene and regulate the market price". Discuss the positive and normative notions involved in the above statement. Suggest a method of government intervention in light of the statement. (5.75)
- The aggregate demand for flats in Kalkaji is $Q_D = 100 - 5p$ and supply is $Q_S = 50 + 5p$. Quantity (Q) is measured in hundreds of apartments. Price (p), the average monthly rental rate, is measured in thousands of rupees. What is the change in city population if the government sets a maximum average monthly rental of 10000, as all those who cannot find an apartment leave the city? (5)

6.

- निकी को भारत के और यूरोप में यात्रा करना पसंद है। उसका उपयोगिता फलन: $U(IE) = IE$ है, जहां I छुट्टियों में भारत में यात्रा करने में बिताए दिनों को दर्शाता है और E यूरोप में यात्रा करने

में बिताए दिनों को दर्शाता है। यात्रा में बिताए गए एक दिन की कीमत भारत में 80 USD और यूरोप में 200 USD है। यात्रा के लिए उसका वार्षिक बजट 6,000 USD है। इष्टतम खपत बंडल में, निकी अपना आधा भारत में यात्रा करने पर खर्च करती है और आधा विदेश यात्रा पर।

- भारत और यूरोप में यात्रा के दिनों में निकी के अधिकतम उपयोगिता विकल्प की गणना कीजिये। उस बंडल के सेवन से उसकी उपयोगिता के स्तर की भी गणना करें। (4)
 - मान लीजिए कि भारत में यात्रा की कीमत प्रति दिन 100 USD तक बढ़ जाती है। तब E और I की मात्रा में कुल परिवर्तन क्या होगा? (4)
- "दवा कंपनियों ने कुछ जीवनरक्षक दवाओं पर उच्च मूल्य निर्धारित किया है। सरकार को इसमें हस्तक्षेप करके बाजार मूल्य को विनियमित करना चाहिए।" उपरोक्त कथन में शामिल सकारात्मक और प्रामाणिक धारणाओं की चर्चा कीजिये। बयान के सन्दर्भ में सरकार के हस्तक्षेप का एक तरीका बताइये। (5.75)
 - कालकाजी में फ्लैटों की कुल मांग $Q_D = 100 - 5p$ है और आपूर्ति $Q_S = 50 + 5p$ है। मात्रा (Q) को सैकड़ों अपार्टमेंट में मापा जाता है। मूल्य (p), औसत मासिक किराये की दर को हजारों रुपये में मापा जाता है। शहर की आबादी में क्या बदलाव आएगा अगर सरकार 10000 का अधिकतम औसत मासिक किराया निर्धारित करती है, क्यों की उन सभी को जो एक अपार्टमेंट नहीं पा सकते हैं, शहर छोड़ना होगा? (5)

Unique Paper Code: 12271102

Name of the Paper: **Mathematical Methods for Economics I (For PwD)**

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

Semester: **I**

Duration: **3 Hours**

Maximum Marks: **75**

Instructions for the candidates:

- Answers may be written either in English or in Hindi; but same medium should be used throughout the paper.
- There are six questions in all. Attempt any four.**
- All parts of a question must be answered together.
- All questions carry equal (18.75) marks.
- Use of simple calculator is allowed.

1. (a) Consider the proposition $1 < x^2 < 4$.

(i) For what values of x does the proposition hold true?

(ii) Is the condition $1 < x < 2$ necessary or sufficient or both necessary and sufficient for the proposition to be satisfied?

(iii) Is the condition $|x| > 1$ necessary or sufficient or both necessary and sufficient for the proposition to be satisfied?

(c) Given $a_0 + \frac{a_1}{2} + \dots + \frac{a_{n-1}}{n} + \frac{a_n}{n+1} = 0$, with a_0, a_1, \dots, a_n as constants, prove that $a_0x + a_1x^2 + \dots + a_nx^n = 0$ has at least one real root between 0 and 1.

(c) (i) Find the intervals where f is increasing/decreasing if $f'(x) = \frac{2x+6}{x^{1/3}}$.

(ii) Find the intervals where $f'(x)$ is increasing/decreasing?

(iii) Find the local extreme values of f (if any).

(d) Consider the following system of equations

$$ax + y = \beta$$

$$x + \alpha y = \beta$$

- For what values of α and β , does the system of equations, not have a solution.
- For what values of α and β , does the system of equations, have a unique solution. Also, find the solution in this case.
- For what values of α and β , does the system of equations, have infinite solutions.

(3, 5, 6, 4.75)

2. (a) (i) Solve for the set of all real numbers x that satisfy $\frac{x^2-x}{x^2+3x+2} > 0$.

(ii) Find the domain and range of $f(x) = \sqrt{\log_3(3x-4)}$.

(b) Given $f(x) = 3(x-1)^5 + 2x^3 + x + 2$. How many roots does this function have?

(c) Consider a function f that is differentiable for all x . Assume that $f(2) = -3$, $f'(2) = 5$, $f''(2) = 3$ and $f'''(2) = -8$.

(i) Write the third order Taylor's polynomial for f about $x = 2$ and use it to approximate $f(1.5)$.

(ii) If $|f^4(x)| \leq 3$ for all x , prove that $f(1.5) \neq -5$.

(d) Solve the inequality $3^x < \frac{1}{3}$. Consider points $0 < x_1 < x_2$ in the domain of $f(x) = 3^x$ and prove that $\frac{3^{x_1+3^{x_2}}}{2} > 3^{\frac{x_1+x_2}{2}}$.

(e) Examine whether the following system of equations have solutions. If they do, determine the number of degrees of freedom.

$$x_1 + x_2 + 2x_3 + x_4 = 5$$

$$2x_1 + 3x_2 - x_3 - 2x_4 = 2$$

$$4x_1 + 5x_2 - 3x_3 = 7$$

(3, 3, 4, 4.75, 4)

3. (a) A travel agent surveyed 100 people to find out how many of them had visited the cities of Jaipur and Alwar. Thirty-one people had visited Jaipur, 26 people had been to Alwar, and 12 people had visited both cities. Find the number of people who had visited:

- Jaipur or Alwar;
- Alwar but not Jaipur
- only one of the two cities;
- neither city.

(b) (i) Given $g(x) = a[f(x)]^2 + bf(x) + c$, find elasticity of $g(x)$ and express it in terms of e , the elasticity of $f(x)$ w.r.t x .

(ii) Given the function $f(x) = 5x^4 + 9x^3 - 11x^2 + 10$, prove that the graph of f has a slope equal to 9, somewhere between $x = -1$ and $x = 1$.

(c) Find the local maximum and minimum values of the cubic function $f(x) = \frac{1}{4}x^3 - x^2 - \frac{11}{4}x + \frac{15}{2}$. Find the points of inflection (if any).

(d) (i) Consider the three vectors $v_1 = \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \\ 0 \end{bmatrix}$, $v_2 = \begin{bmatrix} 3 \\ 1 \\ 3 \end{bmatrix}$, $v_3 = \begin{bmatrix} 5 \\ 0 \\ 2 \end{bmatrix}$. Do they span R^3 ?

(ii) Find the equation of the plane passing through the points $a = (1,1, -1)$,

$b = (2, 0, 2)$ and $c = (0, -2, 1)$. Where does it cut the axes?

(3.75, 5, 5, 5)

4. (a) Let A and B be sets. Prove $A \subseteq B$ if and only if $A \cup (B/A) = B$.

(b) The population of a country grows according to the following function of time, t:

$$P(t) = \frac{a}{b + (\frac{a}{P(0)} - b)e^{-at}}. \text{ Given that } P(0) = P_0,$$

(i) Find $\frac{dP}{dt}$.

(ii) Find the proportional rate of growth of the population.

(iii) Show that the population has a limiting value and find this value.

(c) Find the values of x (if any) at which f is not continuous and determine whether each such discontinuity is removable.

$$f(x) = \frac{x^2 + 2x + 1}{x^2 + 4x + 3}$$

(d) For the function $f(x) = \frac{5}{x^4 - 2x^2 + 3}$, find the intervals where the function is increasing/decreasing. Find the extreme points of f and classify them as local/global. Find the asymptotes of the function.

(e) Prove that $(D + ABC)^{-1} = D^{-1} - D^{-1}A(B^{-1} + CD^{-1}A)^{-1}CD^{-1}$ if $(B^{-1} + CD^{-1}A) \neq 0$ given that D and B are invertible matrices with dimensions $n \times n$ and $m \times m$ respectively. Also, A and C are matrices with dimensions $n \times m$ and $m \times n$ respectively.

(3, 3, 4, 5.75, 3)

5. (a) (i) Given $f(t + 2) = \sqrt{t^2 - 2t + 4}$, find $f(t)$.

(ii) What is the slope of the line tangent to the graph of $y = \frac{e^{-x}}{x+1}$ at $x = 1$?

(b) Find the domain of the function $f(x) = \frac{\ln x}{(\ln x - 1)}$. Show that f has an inverse function g and find the expression for g .

(c) If $x^2y - 3y^2 = 2x$, find $\frac{dy}{dx}$. Find the points at which the curve has vertical tangents. Check if the curve also has horizontal tangents.

(d) Given $f(x) = \begin{cases} (x-1)^2, & x \leq 0 \\ x+1, & x > 0 \end{cases}$, for $x \in [-3, 3]$

Is the function continuous? Is it differentiable? Does the Mean Value theorem hold? Find the absolute extreme values in the interval.

(e) The Leontief System for a two-sector economy is given as follows

$$0.8x_1 = b_1$$

$$-0.5x_1 + 0.65x_2 = b_2$$

(i) Find a_{12} and a_{22} and interpret them.

(ii) Assuming technology does not change find the change in the output of the two sectors if final demand of sector 1, b_1 increases by a unit. What happens to the output of the two sectors if final demand of both sectors increases by a unit each?

(3, 4, 3, 4, 4.75)

6. (a) Check if the following relations represent functions.

(i) $y = x^3$

(ii) $y^2 = x^3$

(b) Find the values of m if $f(x) = \frac{(x-m+2)^2}{x^2-mx}$ intersects its horizontal asymptote on the line $x - y = 8$.

(c) Let U be a concave function and g be a non-decreasing and concave function. Let the function f be defined as $f(x) = g(U(x))$ for all x . Is it possible that f is a convex function? Under what circumstances will f be a concave function if g is a non-increasing function?

(d) Consider the function $f(x) = kx^3 - 27x + 6$ with $k > 0$. Find the local maximum and minimum values of the given function. What restriction on k will ensure that $f(x)$ has three distinct real roots?

(e) For n dimensional vectors v_1, v_2, v_3 and v_4 , prove/disprove the following:

(i) If $v_1 + v_2$ and $v_1 - v_2$ are linearly independent then v_1 and v_2 are also linearly independent.

(ii) If v_1, v_2 and v_3 are linearly dependent but v_1 and v_2 are linearly independent then v_3 is a linear combination of v_1 and v_2 .

(iii) If v_4 is a linear combination of v_1, v_2 and v_3 and v_3 is a linear combination of v_1 and v_2 , then v_1, v_2 and v_4 are linearly dependent.

(2, 4, 3, 5, 4.75)

Unique Paper Code: 12271102

Name of the Paper: **Mathematical Methods for Economics I**

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

Semester: **I**

Duration: **3 Hours**

Maximum Marks: **75**

Instructions for the candidates:

1. Answers may be written either in English or in Hindi; but same medium should be used throughout the paper.
2. **There are six questions in all. Attempt any four.**
3. All parts of a question must be answered together.
4. All questions carry equal (18.75) marks.
5. Use of simple calculator is allowed.

विद्यार्थियों के लिए निर्देश:

1. उत्तर अंग्रेजी या हिंदी माध्यम में लिखे जा सकते हैं; लेकिन सभी उत्तर एक ही माध्यम में होने चाहिए।
2. **इस प्रश्न-पत्र में कुल छह प्रश्न हैं। किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिये।**
3. एक प्रश्न के सभी भागों के उत्तर एक ही साथ दें।
4. सभी प्रश्नों के अंक समान (18.75) हैं।
5. साधारण कैलकुलेटर का उपयोग किया जा सकता है।

Q1. (a) For the given equation

$$y = \frac{x^2-3}{2x-4}$$

- (i) Find the all-possible asymptotes
- (ii) Is it continuous everywhere? Is it differentiable everywhere?
- (iii) Find the region(s) of increase and decrease of y .
- (iv) Find the inflection point(s) if they exist. Find the intervals(s) of concavity and convexity.
- (v) Does it have a global maximum or minimum? Why and why not?
- (vi) Find all possible local maxima and minima if they exist.

(vii) Sketch the graph. (14)

(b) Find the domain of (2)

$$f(x) = \sqrt{\frac{1}{x} - \sqrt{x+1}}$$

(c) Consider the following system of equations:

$$ax_1 + bx_2 = p$$

$$cx_1 + dx_2 = q$$

$$ex_1 + fx_2 = r$$

Write down the augmented matrix. If the augmented matrix is row equivalent to identity matrix, then is the system of equations consistent? Justify your answer.

(2.75)

(a) निम्नलिखित समीकरण के लिए:

$$y = \frac{x^2 - 3}{2x - 4}$$

- (i) सभी संभव अनन्तस्पर्शियों (asymptotes) को ज्ञात कीजिए।
- (ii) क्या यह सर्वत्र सतत है? क्या यह सर्वत्र अवकलनीय है?
- (iii) y में वृद्धि और हास के क्षेत्र(त्रों) को ज्ञात कीजिये।
- (iv) अगर विभक्ति (inflection) बिन्दु विद्यमान हैं, तो उनको ज्ञात कीजिये। अवतलता और उत्तलता के अंतराल(लों) को ज्ञात कीजिये।
- (v) क्या इसके कोई ग्लोबल उच्चिष्ठ या निम्निष्ठ हैं? यदि हैं तो, क्यों है और नहीं हैं, तो क्यों नहीं हैं?
- (vi) अगर स्थानीय उच्चिष्ठ अथवा निम्निष्ठ विद्यमान हैं, तो उन सभी को ज्ञात कीजिये।
- (vii) रेखा-चित्र बनाइये।

(b) निम्नलिखित का अनुक्षेत्र (डोमेन) ज्ञात कीजिए।

$$f(x) = \sqrt{\frac{1}{x} - \sqrt{x+1}}$$

- (c) निम्नलिखित समीकरण पदयति पर विचार कीजिये।

$$ax_1 + bx_2 = p$$

$$cx_1 + dx_2 = q$$

$$ex_1 + fx_2 = r$$

संवर्धित आव्यूह लिखें। यदि संवर्धित आव्यूह तत्समक आव्यूह के पंक्ति समकक्ष हो तो क्या समीकरणों की यह पदयति सुसंगत है? अपने जवाब का औचित्य साबित कीजिये।

- Q2. (a) A bus has a total capacity of 60 people. The relation between the numbers of people per trip (x) to the fare charged (p rupees) is given by $p = [3 - (\frac{x}{40})]^2$. Write an expression for total revenue $R(x)$ per trip received by the bus company. Find the number of people per trip that will maximize the revenue. (4)

- (b) Suppose that the two functions, f and g , are differentiable on an interval $[a, b]$ and we have $f(a) = g(a)$ and $f(b) = g(b)$. Show that there is at least one point between a and b where the tangents to the graphs of f and g are parallel. (4)

- (c) Show that the tangent to the curve $y = x^3$ at any point (c, c^3) meets the curve again at z point where the slope is four times the slope at (c, c^3) . (4)

- (d) Determine if the following function has an inverse. (2.75)

$$f(x) = |x + 4| - |x - 4|$$

- (e) For what values of p , the given system of equations below has a unique solution

$$(p + 1)x + (p + 1)y = q$$

$$4x + (p + 4)y + (p - 1)z = 1$$

$$3x + 5y + (p - 1)z = -3.$$

What conditions must q satisfy for the system to have a solution when $p = 1$

Find that solution. (4)

- (a) एक बस की कुल क्षमता 60 व्यक्ति है। प्रति ट्रिप व्यक्तियों की संख्या (x) का किराए (p रुपये) के साथ संबंध $p = [3 - (\frac{x}{40})]^2$ के द्वारा दिया गया है। बस कंपनी द्वारा प्रति ट्रिप प्राप्त

कुल राजस्व $R(x)$ के लिए एक अभिव्यक्ति लिखें। प्रति ट्रिप लोगों की वह संख्या ज्ञात कीजिये जिससे अधिकतम राजस्व प्राप्त हो।

- (b) मान लीजिये कि f और g , अंतराल (a, b) पर अवकलनीय है और $f(a) = g(a)$ तथा $f(b) = g(b)$ है। दिखाइए कि a और b के बीच कम से कम एक बिंदु है जहाँ f और g के ग्राफों की स्पर्शरेखाएं समानांतर हैं।

- (c) दिखाइए कि वक्र $y = x^3$ की किसी भी बिन्दु (c, c^3) पर स्पर्शरेखा उस वक्र को उस बिन्दु z पर पुनः मिलती है जहाँ का ढाल, (c, c^3) पर ढाल का चार गुना है।

- (d) यदि निम्नलिखित फलन का कोई वुयत्क्रम है तो निर्धारित कीजिये:

$$f(x) = |x + 4| - |x - 4|$$

- (e) p के किन मूल्यों के लिए, समीकरणों की नीचे दी गई पदयति का एक अद्वितीय हल है:

$$(p + 1)x + (p + 1)y = q$$

$$4x + (p + 4)y + (p - 1)z = 1$$

$$3x + 5y + (p - 1)z = -3.$$

जब $p = 1$ हो तो पदयति के हल के लिए के लिए q को किन शर्तों को पूरा करना चाहिए। वह हल ज्ञात कीजिये।

- Q3. (a) A function f and its derivative take on the values shown in the table. If g is the inverse of f , find $g'(6)$

x	$f(x)$	$f'(x)$
2	6	1/3
6	8	3/2

(4)

- (b) For $0 < a < 1$, find the optimum value(s) of the function $f(x) = xa^x$. (4)

- (c) The elasticity of a function $y = f(x)$ is given as ρ . Then find the elasticities of the total function, $xf(x)$, and the average function $\frac{f(x)}{x}$ in terms of ρ .

Also find the values of ρ for which the total function and the average function can have their respective maximums. (4)

- (d) Let $L_1: 2+t, -t, 2-t$ and $L_2: -1-2s, s, 2+3s$, be two lines. Show that L_1 and L_2 do not intersect. The line L_3 passes through the point $P(1, 1, 3)$ and its direction is perpendicular to the directions of both L_1 and L_2 . Obtain parametric equations for L_3 . Find the coordinates of point Q where L_3 and L_2 intersect and verify P lies on L_1 . (3.75)
- (e) If a quantity A is growing exponentially over the time, and A_1, A_2 are the values at times t_1 and t_2 respectively, then find the growth rate of the quantity in terms of A_1 and A_2 . (3)

- Q3. (a) एक फलन f और इसके अवकलज के मान नीचे तालिका में दर्शाये गए हैं। यदि g , f का व्युत्क्रम हो तो $g'(6)$ ज्ञात कीजिये।

x	$f(x)$	$f'(x)$
2	6	1/3
6	8	3/2

- (b) $0 < a < 1$, के लिए फलन $f(x) = xa^x$ का इष्टतम मान ज्ञात कीजिये।
- (c) एक फलन, $y = f(x)$, की लोच ρ से दी गयी है। ρ के पदों में कुल फलन, $xf(x)$, और औसत फलन, $\frac{f(x)}{x}$, की लोच ज्ञात कीजिये। ρ के उन मानों को भी ज्ञात कीजिये जिनके लिए कुल फलन और औसत फलन के अपने संबंधित उच्चिष्ठ हो सकते हैं।
- (d) मान लीजिये कि $L_1: 2+t, -t, 2-t$ और $L_2: -1-2s, s, 2+3s$ दो रेखाएँ हैं। दिखायें कि L_1 और L_2 परस्पर काटते नहीं हैं। रेखा L_3 बिन्दु $P(1, 1, 3)$ से होकर गुजरती है और इसकी दिशा L_1 और L_2 दोनों की दिशाओं के लम्बवत है। L_3 के लिए पैरामीट्रिक समीकरण ज्ञात कीजिये। बिन्दु Q , जहाँ कि L_1 और L_2 परस्पर काटते हैं, के निर्देशांक ज्ञात कीजिये और प्रमाणित कीजिये कि P, L_1 पर है।
- (e) यदि समय के साथ एक मात्रा A घातांकीयता (exponentially) से बढ़ रही हो, और A_1, A_2 क्रमशः t_1 और t_2 समय पर इसके मान हों, तो A_1 और A_2 के पदों में मात्रा की वृद्धि दर ज्ञात करें।

- Q4. (a) Determine if the function $f(x) = e^{-x^2/2}$ is concave or convex in x . Find the local maxima, minima, and inflection points. Sketch the graph. Does it have a global maximum, minimum? (4.75)
- (b) Given that f'' is continuous on $[a, b]$ and f has three zeros in the interval. Show that f'' has at least one zero in (a, b) . (3)

- (c) Find the equation of the tangent lines to the inverse at the given point
- $$f(x) = \frac{-e^{-3x}}{x^2+1} \text{ at } (-1, 0)$$
- $$g(x) = 7x^3 + (\ln x)^3 \text{ at } (7, 1) \quad (5)$$

- (d) Let n be an odd positive integer. Determine whether there exists an $n \times n$ real matrix such that

$$A^2 + I = 0,$$

where A is an $n \times n$ matrix, I is identity matrix, and 0 is a null matrix. (3)

- (e) Let A and B are $n \times n$ matrices with real entries. Given that $A + B$ is invertible, show that

$$A(A + B)^{-1}B = B(A + B)^{-1}A \quad (3)$$

- (a) निर्धारित कीजिये कि फलन $f(x) = e^{-x^2/2}$, x में अवतल है या उत्तल। स्थानीय अधिकतम और स्थानीय न्यूनतम और विभक्ति के बिंदु (बिन्दुओं) को ज्ञात करें। रेखा-चित्र बनाइये। क्या इसका ग्लोबल उच्चिष्ठ, निम्निष्ठ है?

- (b) दिया गया है कि f'' $[a, b]$ पर सतत है और f के अंतराल में तीन शून्य हैं। दिखाइये कि f'' की (a, b) में न्यूनतम एक शून्य है।

- (c) दिये गए बिन्दुओं पर व्युत्क्रम से स्पर्शा रेखाओं की समीकरण ज्ञात कीजिये:

$$f(x) = \frac{-e^{-3x}}{x^2+1} \quad \text{बिन्दु } (-1, 0) \text{ पर}$$

$$g(x) = 7x^3 + (\ln x)^3 \quad \text{बिन्दु } (7, 1) \text{ पर}$$

- (d) मान लीजिये कि n एक विषम धनात्मक पूर्णांक है। निर्धारित कीजिये कि क्या एक $n \times n$ वास्तविक आव्यूह विद्यमान है, ताकि:

$$A^2 + I = 0,$$

जहाँ A एक $n \times n$ आव्यूह, I तत्समक आव्यूह, और 0 एक शून्य (null) आव्यूह है।

- (e) मान लीजिये कि A और B $n \times n$ वास्तविक प्रविष्टियों वाले आव्यूह हैं। दिया गया है कि $A + B$ प्रतीप्य (invertible) है, तो दिखाये कि

$$A(A + B)^{-1}B = B(A + B)^{-1}A$$

- Q5. (a) Let $f(x) = x^m(1-x)^n$, where m and n are integers greater than 1. Show that $y = f(x)$ has a stationary point in the interval $0 < x < 1$. Show that this stationary point is maximum if n is even and a minimum if n is odd. (5)

- (b) Suppose the population $A(t)$ of a species grows exponentially so that

$$A(t) = A(0)e^{rt},$$

Where $A(0)$ is the initial population, t is the number of years and r is a positive constant. Now answer the following questions.

- (i) If the population doubles in n years, find n .

- (ii) Show that the above function can be written as $A(t) = A(0)2^{\frac{t}{n}}$ (5)

- (c) Let w_1 and w_2 be two vectors in R^n . Moreover, they are of unit length i.e. $\|w_1\| = \|w_2\| = 1$ and their dot product is given by $w_1 \cdot w_2 = w_1'w_2 = -1/2$, where w_1' is the transpose of w_1 . Find the length of $(w_1 - w_2)$ i.e. $\|w_1 - w_2\|$. (4.75)

- (d) Let u_1 and u_2 be two $n \times 1$ column vectors. Prove that $tr(u_1u_2') = u_1'u_2$ (4)

- (a) मान लीजिये $f(x) = x^m(1-x)^n$, जहाँ m और n , 1 से अधिक मान वाले पूर्णांक हैं। दिखाइये कि $y = f(x)$ का अंतराल $0 < x < 1$ में एक स्थिर बिंदु है। दिखाइये कि अगर n सम है तो यह स्थिर बिंदु उच्चिष्ठ है और यदि n विषम है तो यह निम्निष्ठ है।

- (b) मान लीजिये कि एक प्रजाति की जनसंख्या $A(t)$ में इस प्रकार घातांकीय वृद्धि होती है, कि

$$A(t) = A(0)e^{rt}$$

जहाँ, $A(0)$ प्रारंभिक जनसंख्या है, t वर्षों की संख्या है और r एक धनात्मक स्थिरांक है। निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिये:

- (i) यदि n वर्षों में जनसंख्या दोगुनी हो जाती है, तो n ज्ञात कीजिये।

- (ii) दिखाइये कि उपरोक्त फलन को इस प्रकार भी लिखा जा सकता है:

$$A(t) = A(0)2^{\frac{t}{n}}$$

- (c) मान लीजिये कि w_1 and w_2 R^n में दो वेक्टर हैं। इसके अलावा वे इकाई लंबाई के हैं अर्थात् $\|w_1\| = \|w_2\| = 1$ और उनकी डॉट गुणा $w_1 \cdot w_2 = w_1'w_2 = -1/2$ के द्वारा दी गयी है। जहाँ w_1' , w_1 का पक्षान्तर है। $(w_1 - w_2)$ अर्थात् $\|w_1 - w_2\|$ की लंबाई ज्ञात कीजिये।

- (d) मान लीजिये कि u_1 and u_2 दो $n \times 1$ स्तम्भ वेक्टर हैं। सिद्ध कीजिये कि $tr(u_1u_2') = u_1'u_2$

- Q6. (a) An epidemic spread through a community in such a way that t weeks after its outbreak, the number of residents who have been infected is given by the function

$$f(t) = \frac{9000}{1+999e^{-t}},$$

where 9000 is the total number of susceptible residents. Show that the epidemic is spreading most rapidly when half the susceptible residents have been infected. What happens over time? Sketch the graph. (4)

- (b) Let u, v, w be three vectors in R^n . Suppose that vectors u, v are orthogonal and the norm of v is 4 and $v'w = 7$. Find the value of the real number x in $u = v + xw$. (4)

- (c) Let A be an $n \times n$ nonsingular matrix of linear transformation. Let v_1 and v_2 be linearly independent vectors in R^n . Prove that the vectors Av_1 and Av_2 are linearly independent. (4)

- (d) Show that $x - \frac{x^2}{2} < \ln(1+x) < x - \frac{x^2}{2(1+x)}$ for $x > 0$ (2.75)

- (e) Test the convergence of the series

$$\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{n+5}{n\sqrt{n+3}} \right) \quad (4)$$

- (a) एक महामारी सामुदायिक स्तर पर इस प्रकार फैलती है कि इसके शुरू होने के t हफ्तों बाद संक्रमित निवासियों की संख्या को अग्रलिखित फलन के द्वारा दिया जाता है:

$$f(t) = \frac{9000}{1+999e^{-t}} ,$$

जहाँ अतिसंवेदनशील निवासियों की कुल संख्या 9000 है। दिखाइये कि महामारी उस समय सर्वाधिक तीव्रता से फैलती है जब आधे अतिसंवेदनशील निवासी संक्रमित हो जाते हैं। समय बीतने के साथ क्या घटित होता है? रेखा-चित्र बनाइये।

- (b) मान लीजिये कि $u, v, w \in R^n$ में तीन वेक्टर हैं। मान लीजिये कि u, v वेक्टर आयतीय हैं और v का नोर्म 4 है और $v'w = 7$ । वास्तविक संख्या x का मान $u = v + xw$ में ज्ञात कीजिए।

- (c) मान लीजिये कि A एक $n \times n$ वाला रैखिक परिवर्तन का व्युत्क्रमणीय (non-singular) आव्यूह है। मान लीजिये कि v_1 और $v_2 \in R^n$ में रैखिक रूप से स्वतंत्र वेक्टर हैं। सिद्ध कीजिये कि वेक्टर Av_1 और Av_2 रैखिक रूप से स्वतंत्र हैं।

- (d) दिखाइये कि, $x - \frac{x^2}{2} < \ln(1+x) < x - \frac{x^2}{2(1+x)}$ for $x > 0$

- (e) निम्नलिखित श्रृंखला के अभिसरण की जांच कीजिये।

$$\sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{n+5}{n\sqrt{n+3}} \right)$$

SET A

Unique Paper Code: 12031101

Name of the course: BA (Hons) English

Name of the paper: Indian Classical Literature

Semester: I (Admissions of 2019 onwards)

Maximum Marks: 75 marks

Time Limit: 3+1 hours (one hour reserved for downloading of question paper, scanning and uploading of answer papers)

Attempt any THREE questions. Each question carries 25 Marks. ANSWERS TO BE WRITTEN IN 750-1000 WORDS

1. Examine the ideal of kingship in relation to the representation of Dhritrashtra and Yudhishthira in the prescribed sections of *The Mahabharata*.
2. Discuss the course of the twin themes of love and revolution in the play *The Mrichchhakatika*.
3. While trust and nurture are integral to Sakuntala's notion of love, Dushyanta lays emphasis on material proof and social validation. Discuss this statement in the light of the relationship of the couple as depicted by Kalidasa.
4. Discuss Kannaki's place and function in the three Books of *The Cilappatikaram* on the basis of the Cantos studied by you.
5. Discuss the impact of *Sringara and Adbhuta rasa* in Sanskrit drama studied by you.
6. Analyse the role played by the Slaves in the action of any one of the plays studied by you.



This document was created with the Win2PDF “print to PDF” printer available at <http://www.win2pdf.com>

This version of Win2PDF 10 is for evaluation and non-commercial use only.

This page will not be added after purchasing Win2PDF.

<http://www.win2pdf.com/purchase/>

S. No. of Question Paper:

Unique Paper Code: **12031102**

Name of the Paper: **European Classical Literature (Core)**

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

Semester: **1**

Marks: **75**

Time limit: 3 + 1 (One hour reserved for downloading of Question Paper, scanning and uploading of Answer Sheets)

Instructions

There are 6 questions, you have to answer **any 3**.

All questions carry equal marks of 25 each.

Each answer must be written in 750-1000 words.

1. How far is it correct to say that “The poet of the *Iliad* interprets the world by taking the passions of the gods to be the determining factors of what happens on the human level?” Does this statement explain the significance of the Homeric gods in the *Iliad*?
2. “Count no mortal happy till he has passed the final limit of his life secure from pain”. Discuss with reference to *Oedipus Rex*.
3. Would it be fair to say that the women characters in *The Brothers Menaechmus* are portrayed unsympathetically?
4. To what extent can the *Book of Job* be read as a tragedy? Discuss critically.
5. Discuss the forms of poetry in the works of Sappho or Horace.
6. Analyse the depiction of love as both empowering and disruptive, with reference to any 2 texts in your course.



This document was created with the Win2PDF "print to PDF" printer available at <http://www.win2pdf.com>

This version of Win2PDF 10 is for evaluation and non-commercial use only.

This page will not be added after purchasing Win2PDF.

<http://www.win2pdf.com/purchase/>

SET A

Name of the Course : B.A. (Hons.) Hindi (CBCS)
Unique Paper Code : 12051101
Name of the Paper : हिंदी भाषा और उसकी लिपि का इतिहास
Semester : I
Duration : 3 hours
Maximum Marks : 75

छात्रों के लिए आवश्यक निर्देश :

- (क) उत्तर देने के पूर्व प्रश्नों को अच्छी तरह समझने का प्रयास करें।
(ख) छह प्रश्नों में से किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दें।
(ग) प्रत्येक प्रश्न 18.75 अंक का होगा।

1. भारोपीय भाषा-परिवार की भाषाओं का संक्षिप्त परिचय दीजिए।
2. आदिकाल व मध्यकाल में हिंदी के विकास की स्थिति स्पष्ट कीजिए।
3. हिंदी भाषा के क्षेत्र एवं उसकी बोलियों का संक्षिप्त परिचय दीजिए।
4. हिंदी के अखिल भारतीय स्वरूप को स्पष्ट कीजिए।
5. देवनागरी लिपि के गुण एवं दोषों का विवेचन कीजिए।
6. देवनागरी लिपि के मानकीकरण के विविध पक्षों पर प्रकाश डालिए।

Set A

कोर्स - BA Hindi Hons

यूनीक पेपर कोड-12051102

शीर्षक: हिंदी कविता आदिकाल एवं भक्ति कालीन काव्य

सेमेस्टर 1

पूर्णांक 75

समय:3घंटे

आवश्यक निर्देश

1. उत्तर के पूर्व प्रश्नओं को अच्छी तरह से समझने का प्रयास करें।
2. छह प्रश्नओं में से किन्ही चार प्रश्नओं के उत्तर दें।
3. प्रत्येक प्रश्न **18.75** अंक का होगा।

1. अमीर खुसरो के काव्य सँदर्य पर प्रकाश डालिए।
2. विद्यापति की प्रेम भावना पर विचार कीजिए।
3. कबीर दास की सामाजिक चेतना पर विचार कीजिए।
4. कवितावली के काव्य सौष्टव पर प्रकाश डालिए।
5. मंजन की मधुमालती के नवशे के सँदर्य का विश्लेषण कीजिए।
6. मीराबाई की कविता में स्त्री विद्रोह का स्वर है इस कथन पर विचार कीजिए।

Unique Paper Code-12311103
B. A. Honours History-Core Course 1-CBCS(LOCF)-Semester I-Set A
History of India-I

Instructions for Candidates

Time: 3 Hours

Maximum Marks 75

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

इस प्रश्नपत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिये; लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

Attempt any *four* questions in all

कुल चार प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

All questions carry equal marks

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. With special emphasis on archaeological sources discuss the main sources for the reconstruction of Ancient Indian History.

पुरातात्विक स्रोतों पर विशेष बल देते हुए प्राचीन भारतीय इतिहास की पुनर्रचना के मुख्य स्रोतों की चर्चा कीजिए।

2. Discuss the salient features and geographical distribution of the Palaeolithic cultures of India.

भारत की पुरापाषाण संस्कृतियों के भौगोलिक वितरण एवं उनके विशिष्ट लक्षणों का वर्णन कीजिए।

3. Highlight the geographical distribution and subsistence pattern of the Chalcolithic cultures of India.

भारत की ताम्रपाषाण संस्कृतियों के भौगोलिक वितरण तथा जीवन-निर्वाह पद्धतियों पर प्रकाश डालिए।

4. In what ways the excavations at Mehrgarh and other associated sites have given a definite shape to our understanding of the origin of Harappan Civilisation.

मेहरगढ़ तथा उससे सम्बंधित अन्य स्थलों के उत्खननों ने किस प्रकार हड़प्पा सभ्यता की उत्पत्ति से सम्बंधित हमारी समझ को एक निश्चित स्वरूप दिया है? विस्तार से बताएं।

OR

Examine the main features of the religious beliefs and art traditions of the Harappan people. हड़प्पा निवासियों के धार्मिक विश्वासों तथा कला परम्पराओं की मुख्य विशेषताओं का परीक्षण कीजिये।

5. Critically analyse the society, economy and polity as reflected in the Rigveda.

ऋग्वेद में परिलक्षित समाज, अर्थव्यवस्था एवं राजनीतिक व्यवस्था की आलोचनात्मक व्याख्या कीजिए।

6. Assess the significance of Megalithic Cultures of Central India, Deccan and South India.

मध्य भारत, दक्कन तथा दक्षिण भारत की महापाषाण संस्कृतियों के महत्व का मूल्यांकन कीजिए।

Unique Paper Code: 12311104—Set A
B.A. (Hons.) History -- Semester I
Social Formations and Cultural Patterns of the Ancient and Medieval World

Time: 3 Hours

Maximum Marks 75

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

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

Attempt any four questions in all.

All questions carry equal marks.

कुल 4 प्रश्न कीजिए
सभी प्रश्नों के अंक समान हैं

1. 'The biological and cultural evolution of humans were closely interrelated.' Elaborate.

मनुष्यों के जैविक और सांस्कृतिक विकास में घनिष्ठ अंतरसंबंध था। विस्तार कीजिये ।

2. Examine the main features and significance of the Mesolithic cultures.

मध्यपाषाणी संस्कृतियों के मुख्य लक्षणों और महत्व का परीक्षण कीजिये ।

3. Account for the emergence of agriculture on the basis of new historiographical approaches.

नए इतिहास लेखन के आधार पर कृषि के उद्भव के कारणों की चर्चा कीजिये ।

or

Assess the distinctive features of Neolithic economy and society in South west Asia and Europe.

दक्षिण पश्चिम एशिया और यूरोप में नवपाषाण अर्थव्यवस्था और समाज की विशिष्ट विशेषताओं का आकलन करें।

4. Discuss the role of environment in the rise and growth of First Civilization in China/Egypt/Mesopotamia.

चीन/मिस्र/मेसोपोटामिया में प्रथम सभ्यता के उदय व विकास में पर्यावरण की भूमिका पर चर्चा कीजिए।

5. Examine the process of urbanisation in any of the following Bronze Age civilizations:

(a) Mesopotamia (upto the Akkadian empire)

(b) Egypt (Old Kingdom)

(c) China (Shang dynasty)

इन कांस्य युगीन सभ्यताओं में से किसी एक में शहरीकरण की प्रक्रियाओं का परीक्षण कीजिये :

(क) मेसोपोटामिया (अक्कादी साम्राज्य)

(ख) (ख) मिश्र (पुराना राजवंश)

(ग) चीन (शांग वंश)

6. Review the salient features, and evidence, of nomadic pastoralism in South West Asia in the third and second millennium BCE.

ई. पू. तीसरी और दूसरी सहस्राब्दी में दक्षिण पश्चिम एशिया में पशुपालक खानाबदोशी की विशेषताओं तथा साक्ष्यों की समीक्षा कीजिए।

Unique Paper Code: 11011103

Name of Paper: Introduction to Journalism

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

Semester: I

Duration: 3 + 1 hour (one hour reserved for downloading of question paper, scanning and uploading of answer sheet)

Maximum Marks: 75

*Attempt any **THREE** questions. All questions carry equal marks.*

1. Defining the news, explain its elements and ingredients. (25)
2. What is Yellow Journalism? Describe in detail the major characteristics of tabloid press. (25)
3. What are the principles of clear writing? Applying the principle "Write the way you talk", pen a paragraph on women's safety. (25)
4. What is Inverted pyramid style of news writing? Write a report on social impact of COVID-19 in your locality. (25)
5. What do you understand by Paid News? Elucidate its impact on the media ethics. (25)
6. "Indian media is politically free but imprisoned by profit" P. Sainath. Discuss the statement in the context of media's responsibility towards the society. (25)



This document was created with the Win2PDF "print to PDF" printer available at <http://www.win2pdf.com>

This version of Win2PDF 10 is for evaluation and non-commercial use only.

This page will not be added after purchasing Win2PDF.

<http://www.win2pdf.com/purchase/>

Unique Paper Code	: 11011108
Name of the Paper	: Introduction to Media and Communication
Name of the Course	: B. A. (Hons) Journalism (CBCS)
Semester	: I
Duration	: 3+1 (one hour reserved for downloading of question paper, scanning and uploading of answer sheets)
Maximum Marks	: 75

Instructions for Candidates

*Attempt any **three** questions. All questions carry 25 marks each. Answers should be written in 750-1000 words.*

1. The smartphone screen has transformed our mediation with the world. Discuss the embeddedness of the smartphone in everyday life with reference to production, consumption and dissemination of screen culture.
2. Habermas's public sphere was crucial for the formation of public opinion in society. Evaluate the statement with reference to Twitter as a digital public sphere.
3. Explain the role of digital influencers with reference to two-step flow of information. How does this theory explain the impact of social media on people?
4. How does the Spiral of Silence theory explain the maintenance of status quo? Re-examine this theory in the age of social media.
5. Discuss and compare the important assumptions with regard to the audience in the four different models of communication.
6. What are the various forms of non-verbal communication? Discuss the use of non-verbal communication in television news panel discussions.



This document was created with the Win2PDF “print to PDF” printer available at <http://www.win2pdf.com>

This version of Win2PDF 10 is for evaluation and non-commercial use only.

This page will not be added after purchasing Win2PDF.

<http://www.win2pdf.com/purchase/>

[This question paper contains 2 printed pages.]

Serial No of the Question Paper:

Unique Paper Code: **12101101**

Name of the Paper: Indian Philosophy

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

Semester : I

Duration: 3 +1 hours

Maximum Marks: 75

Instruction for Candidates:

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

Attempt FOUR questions in all. All questions carry EQUAL marks.

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

छात्रों के लिये निर्देश:

इस प्रश्न पत्र के मिलते ही ऊपर दिये गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।

कुल चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

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

1. Discuss critically the common characteristics of the various schools of Indian Philosophy.
भारतीय दर्शनशास्त्र के विभिन्न सम्प्रदाओं की सामान्य विशेषताओं की समीक्षात्मक चर्चा कीजिए।
OR अथवा
Bring out the philosophical significance of the notions of *Śreyas* and *Preyas* according to the *Kaṭopaniṣad*.
कठोपनिषद् के श्रेयस और प्रेयस की अवधारणाओं के दार्शनिक महत्व को स्पष्ट कीजिए।
2. Examine the metaphysics and epistemology of the Cārvāka materialism.
चार्वाक जड़वाद के तत्त्वमीमांसा और ज्ञानमीमांसा की परीक्षा कीजिए।
OR अथवा
Analyse the 'Four Noble Truths' propounded by the Buddha.
बुद्ध द्वारा प्रतिपादित 'चार आर्य सत्य' का विश्लेषण कीजिए।
3. Explain the conception of *Syādvāda*.
स्यादवाद की अवधारणा की व्याख्या कीजिए
OR अथवा
Discuss the Nyāya notion of *pratyakṣa* (perception) as a *pramāna*.
न्याय दर्शन के प्रत्यक्ष प्रमाण की परिकल्पना की चर्चा कीजिए।
4. Examine the notion of *Satkāryavāda* advocated by the Sāṃkhya system.
सांख्य दर्शन द्वारा प्रतिपादित सत्कार्यवाद की परिकल्पना की परीक्षा कीजिए।
OR अथवा
5. Evaluate the conception of *Māyā* in the philosophy of Śaṅkarācārya.
शंकराचार्य के दर्शन में माया की धारणा की समीक्षा कीजिए।

6. Compare the doctrine of the Self propounded in Cārvāka and Buddhism.
चार्वाक और बौद्ध दर्शन में प्रतिपादित आत्मा के सिद्धांत की तुलना कीजिए।

OR अथवा

Bring out the significance of *karma* and *apūrvā* as discussed in *Pūrva-Mīmāṃsā*.
पूर्व-मीमामसा में चर्चित कर्म और अपूर्व की सार्थकता को स्पष्ट कीजिए।

7. State and examine the '*sapta-anupapatti*' advanced by Rāmānujācārya .
रामानुजाचार्य द्वारा प्रतिपादित 'सप्त-अनुपपत्ति' को स्पष्ट कीजिए और उसका मूल्यांकन कीजिए।

UNIQUE PAPER CODE	:	12101102
NAME OF THE PAPER	:	LOGIC
NAME OF THE COURSE	:	B A (HONS) PHILOSOPHY
SEMESTER	:	I
DURATION	:	3 HOURS
MAXIMUM MARKS	:	75

*Note: Answers may be written either in English or in Hindi; but the same medium should be used throughout the paper. Attempt **any four** questions. All questions carry equal mark.*

नोट - इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिन्दी किसी एक भाषा में दीजिये, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए। किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिये। सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Answer **ANY TWO** of the following -

- (A) Explain the difference between sentence and proposition.
- (B) "The truth and falsity of an argument's conclusion does not by itself determine the validity or invalidity of that argument." Discuss it with reference to truth and validity.
- (C) Elucidate the difference between deduction and induction.
- (D) State the difference between argument and explanation.

किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिये

(अ) वाक्य और तर्कवाक्य में अंतर को समझाइए।

(ब) " किसी युक्ति के निष्कर्ष की सत्यता या असत्यता उस युक्ति की वैधता या अवैधता को निर्धारित नहीं करती।" सत्यता और वैधता के संदर्भ में इस कथन की विवेचना कीजिये।

(स) निगमन और आगमन के बीच अंतर को व्याख्यायित करें।

(द) युक्ति और व्याख्या के बीच अंतर बताएं।

2. Answer **ANY TWO** of the following

(A) What do you mean by extensional and intentional meaning of a term? Explain with examples.

(B) What do you mean by definition? Elaborate any two types of definition.

(C) State the three basic functions of language. Which function of language is the main concern of logicians?

किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिये

(अ) पद के विस्तारात्मक और अभिप्रायात्मक अर्थ से आप क्या समझते हैं ? उदाहरण सहित समझाइए ।

(ब) परिभाषा से आप क्या समझते हैं ? किन्हीं दो प्रकार के परिभाषा को व्याख्यायित कीजिये ।

(स) भाषा के तीन मूल प्रकारों को बतायें । एक तर्कशास्त्री के लिए भाषा का कौन सा प्रयोग महत्वपूर्ण है ?

3. Answer **ANY TWO** of the following

(A) Write an essay on traditional square of opposition.

(B) Give conversion, obversion and contraposition of the following-

(i) No philosophers are politicians.

(ii) Some officers are honest.

(C) Change the following into standard form of categorical proposition. (Any four)

(i) No cat eat grass.

(ii) A few students are wise.

(iii) Only brave are soldiers.

(iv) Indians are rarely punctual.

(v) Snakes are reptiles .

(vi) Snakes are poisonous.

किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिये –

(अ) परंपरागत विरोध-वर्ग पर एक निबंध लिखिए ।

(ब) निम्नलिखित के परिवर्तन, प्रतिवर्तन और प्रतिपरिवर्तन बताएं –

(i) कोई दार्शनिक राजनेता नहीं है ।

(ii) कुछ अधिकारी ईमानदार हैं ।

(स) निम्नलिखित को मानक तर्कवाक्य में परिवर्तित करें – (कोई चार)

(i) कोई बिल्ली घास नहीं खाती है ।

(ii) कुछ एक विद्यार्थी समझदार हैं ।

(iii) केवल बहादुर ही सिपाही हैं ।

(iv) भारतीय विरले ही समयबद्ध हैं ।

(v) साँप सरीसृप होते हैं ।

(vi) साँप जहरीले होते हैं ।

(4.) Answer **ANY TWO** of the following

(A) Change the following into standard form of categorical syllogism and check their validity/invalidity by six rules. (**Any two**)

(i) No Logicians are idiots, so some idiots are scientists because some scientists are not logicians.

(ii) Some idealists are reformers since all philosophers are idealists and some philosophers are reformers.

(iii) All students are genius and no students are lazy ; obviously no genius are lazy.

(B) What do you mean by distribution of terms ? Explain with examples.

(C) Test the validity/invalidity of the following by Venn Diagram method. (**Any two**)

(i) OAO - 4 (ii) AOO - 2 (iii) EAE - 1 (iv) AEE - 3

किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिये –

(अ) निम्नलिखित को मानक निरपेक्ष न्यायवाक्य में परिवर्तित करते हुए वैधता के छः नियमों द्वारा उनकी वैधता / अवैधता की जांच करें । (कोई दो)

(i) कोई तर्कशास्त्री बेवकूफ नहीं है, इसलिए कुछ बेवकूफ वैज्ञानिक हैं क्योंकि कुछ वैज्ञानिक तर्कशास्त्री नहीं हैं ।

(ii) कुछ आदर्शवादी सुधारक हैं क्योंकि सभी दार्शनिक आदर्शवादी हैं और कुछ दार्शनिक सुधारक हैं ।

(iii) सभी विद्यार्थी मेधावी हैं और कोई विद्यार्थी आलसी नहीं है , स्पष्ट है कोई मेधावी आलसी नहीं है ।

(ब) पदों की व्याप्ति से आप क्या समझते हैं ? उदाहरण सहित समझाइए ।

(स) वेन आरेख विधि से निम्नलिखित की वैधता-अवैधता का परीक्षण करें । (कोई दो)

(i) OAO - 4 (ii) AOO - 2 (iii) EAE - 1 (iv) AEE - 3

5. Answer **ANY TWO** of the following

(A) Prove that why one of the premise must be negative in 2nd figure.

(B) Elucidate disjunctive syllogism and hypothetical syllogism.

(C) What is the problem of existential import? Discuss in brief.

किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिये

(अ) सिद्ध कीजिये कि द्वितीय आकृति में एक आधारवाक्य क्यों निषेधात्मक होना चाहिए ।

(ब) वियोजनात्मक और सोपाधिक न्यायवाक्य की व्याख्या कीजिये ।

(स) सत्तात्मक तात्पर्य की समस्या क्या है ? संक्षेप में विवेचना करें ।

6. Answer **ANY TWO** of the following

(A) Define with examples informal fallacies 'fallacy of complex question' and 'fallacy of division'.

(B) Identify and explain the fallacy committed in the passage – 'Learning is important because everyone should acquire knowledge.'

(C) Identify and explain the fallacy committed in the passage - 'Taking bath is good for health, so a person suffering from pneumonia should take bath.'

किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिये

(अ) उदाहरण सहित 'छल प्रश्न' और 'विग्रह दोष' अनौपचारिक तर्कदोषों को परिभाषित कीजिये।

(ब) अधोलिखित गद्यांश में प्रयुक्त तर्कदोष को पहचानकर उसकी व्याख्या कीजिये – 'सीखना महत्वपूर्ण है क्योंकि हर किसी को सीखना चाहिए।'

(स) अधोलिखित गद्यांश में प्रयुक्त तर्कदोष को पहचानकर उसकी व्याख्या कीजिये - 'नहाना स्वास्थ्य के लिए अच्छा है, इसलिए निमोनिया से पीड़ित व्यक्ति को नहाना चाहिए।'

(This Question Paper contains 2 printed pages)

Your Roll No.

आपका अनुक्रमांक.....

S. No of Question Paper

प्रश्न पत्र का क्रमांक.....

Unique Paper Code : 12321101

यूनिक पेपर कोड : 12321101

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

पाठ्यक्रम का नाम : B.A. (Hons). Political Science

Title of Paper : Understanding Political Theory

Semester/Annual : I

सेमेस्टर / वार्षिक : I

Time: 3 Hours

समय: 3 घंटे

Maximum Marks: 75

पूर्णांक: 75

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

इस प्रश्नपत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

Attempt **Any Four** questions.

All questions carry equal marks.

किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. What is politics? Compare and contrast liberal and Marxist view of politics.

राजनीति क्या है? राजनीति के उदारवादी और मार्क्सवादी दृष्टिकोण में तुलना कीजिये और इनमें अंतर बताइये।

2. What is political theory? Explain the importance of empirical approach in the study of political theory.
राजनीतिक सिद्धांत क्या है? राजनीतिक सिद्धांत के अध्ययन में अनुभवसिद्ध उपागम के महत्व की व्याख्या कीजिये।
3. Trace the evolution of Conservatism. What are the core principles of Conservatism?
अनुदारवाद के विकास का वर्णन कीजिये. अनुदारवाद के मुख्य सिद्धांतों की विवेचना कीजिये।
4. Examine various strands of feminism.
नारीवाद की विविध धाराओं का परीक्षण कीजिये।
5. Analyze the key features of Marxism.
मार्क्सवाद की मुख्य विशेषताओं का विश्लेषण कीजिये।
6. Write an essay on political obligation.
राजनीतिक दायित्व पर एक निबंध लिखिये।

A

(This Question Paper contains 2 printed pages)

Your Roll No.

आपका अनुक्रमांक.....

S. No of Question Paper

प्रश्न पत्र का क्रमांक.....

Unique Paper Code :12321102

यूनिक पेपर कोड : 12321102

Name of the Course : BA(Hons) , Political Science

पाठ्यक्रम का नाम :बीए (आनर्स), राजनीति विज्ञान

Title of Paper : Constitutional Government and Democracy in India

Semester/Annual : I

सेमेस्टर / वार्षिक : I

Time: 3 Hours

समय: 3 घंटे

Maximum Marks: 75

पूर्णांक: 75

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

इस प्रश्नपत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

Attempt **Any Four** questions.

All questions carry equal marks.

किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

1. Discuss the main ideals of the Indian Constitution enshrined in the Preamble. Formulate your answer in the light of Constituent Assembly debates.

भारतीय संविधान की प्रस्तावना में प्रतिष्ठापित प्रमुख आदर्शों की विवेचना कीजिए। संविधान सभा के वाद-विवादों के आलोक में अपने उत्तर का प्रतिपादन कीजिए।

2. Discuss the main provisions of The Citizenship Act, 1955. What are the contemporary debates on citizenship in India?

नागरिकता अधिनियम, 1955 के प्रमुख प्रावधानों की विवेचना कीजिए। भारत में नागरिकता पर समसामयिक वाद-विवाद क्या हैं?

3. Examine the procedure of appointment of judges in the higher judiciary (the Supreme Court and High Courts) in India. Does the Collegium System ensure independence of the higher judiciary? Explain.

भारत में उच्च न्यायालयों (सर्वोच्च न्यायालय और उच्च न्यायालयों) में न्यायाधीशों की नियुक्ति की प्रक्रिया का परीक्षण कीजिए। क्या कॉलेजियम प्रणाली न्यायाधीशों की स्वतंत्रता को सुनिश्चित करता है? विश्लेषण कीजिए।

4. Discuss the emergency powers of the President of India.

भारत के राष्ट्रपति की आपातकालीन शक्तियों की विवेचना कीजिए।

5. Examine symmetrical and asymmetrical features of Indian federalism.

भारतीय संघवाद की सममित और असममित विशेषताओं का परीक्षण कीजिए।

6. Critically analyze various preventive detention laws in India and challenges posed by them to the civil rights of citizens.

भारत के विभिन्न निवारक निरोध कानूनों का आलोचनात्मक परीक्षण कीजिए और उन्होंने नागरिकों के नागरिक अधिकारों के लिए किस प्रकार की चुनौती प्रस्तुत की है?

S. No. of Question Paper	:	
Unique Paper code	:	12111103
Name of the Paper	:	C-PSY-01: Introduction To Psychology
Name of the Course	:	B.A. (Hons.) Psychology (LOCF)
Semester	:	I
Duration	:	3 Hours
Maximum Marks	:	75

Set A

Instructions for Candidates

- 1. Attempt Any Four Questions.**
- 2. All questions carry equal marks.**
- 3. Answers may be written either in English or in Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.**

छात्रों के लिए निर्देश

1. किसी भी चार प्रश्नों का प्रयास करें।
2. सभी प्रश्नों पर समान अंक हैं।
3. उत्तर अंग्रेजी या हिंदी में लिखे जा सकते हैं; लेकिन पूरे पेपर में एक ही माध्यम का उपयोग किया जाना चाहिए।

1. What are the goals of psychology? Discuss any two perspectives in the discipline of psychology which help to understand human behavior. (8,10.75)

मनोविज्ञान के लक्ष्य क्या हैं । मनोविज्ञान के अनुशासन में किसी भी दो दृष्टिकोण पर चर्चा करें जो मानव व्यवहार को समझने में मदद करते हैं ।

2. Describe the various subfields of Psychology. Explain observation and survey method of research in psychology.(8, 10.75)

मनोविज्ञान के विभिन्न उपक्षेत्रों का वर्णन करें। मनोविज्ञान में अनुसंधान के अवलोकन और सर्वेक्षण विधि की व्याख्या करें।

3. Explain perceptual processing. Describe the laws of perceptual organization in detail.(8,10.75)

अवधारणात्मक प्रसंस्करण की व्याख्या करें । अवधारणात्मक संगठन के कानूनों का विस्तार से वर्णन करें।

4. What are the different schedules of reinforcement in operant conditioning? Discuss the main applications of operant conditioning.(10.75, 8)

ऑपरेटिव कंडीशनिंग में सुदृढीकरण के विभिन्न कार्यक्रम क्या हैं? क्रियाप्रसूतअनुबंधन के प्रमुख अनुप्रयोगों पर चर्चा करें।

5. Discuss the causes of forgetting.What are the different methods one can use in enhancing one's memory? (9+9.75)

भूलने के कारणों पर चर्चा करें। किसी की याददाश्त बढ़ाने के लिए कौन-कौन से अलग-अलग तरीके इस्तेमाल कर सकते हैं?

6. Explain long term memory. Describe memory as a reconstructive process. (9,9.75)

दीर्घकालीन स्मृति की व्याख्या कीजिए । एक पुनर्निर्माण प्रक्रिया के रूप में स्मृति का वर्णन करें ।

[This Question Paper contains 4 printed pages]

Roll No. _____

Unique Paper Code : 12111104

Name of the Paper : Statistical Methods for Psychological Research - I

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

Semester : I

Duration : 3 hours

Maximum Marks : 75 marks

Instructions for Candidates

1. Answer any **four** questions.
2. All questions carry equal marks (18.75 marks each).
3. Calculators with simple arithmetic functions are allowed.
4. Statistical tables and graph paper can be used to attempt the question paper.
5. Answers may be written either in English or in Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

छात्रों के लिए निर्देश

1. 4 प्रश्नों का उत्तर दीजिये।
2. सभी प्रश्नों के समान अंक हैं (18.75 अंक प्रत्येक)।
3. साधारण अंकगणितीय कार्य वाले कैलकुलेटर का प्रयोग मान्य है।
4. प्रश्न पत्र का प्रयास करने के लिए सांख्यिकीय टेबल और ग्राफ पेपर का उपयोग किया जा सकता है।
5. इस प्रश्न पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिन्दी किसी एक भाषा में दीजिये, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिये।

1. Define measurement and explain in detail the scales of measurement in psychology. Given below are the examination scores of 60 students. Calculate P_{35} and Percentile Rank for a score of 42. Also construct a cumulative percentage curve for the data by using graph paper. (5.75+4+4+5=18.75)

मापन को परिभाषित करें और मनोविज्ञान में मापन के मापनियों की प्रासंगिकता पर चर्चा करें। 60 छात्रों के परीक्षा प्राप्तांक नीचे दिए गए हैं । दिये गये प्राप्तांकों के लिए P_{35} गणना कीजिए और प्राप्तांक 42 के लिए प्रतिशतांक क्रम ज्ञात कीजिए। ग्राफ पेपर का उपयोग करके डेटा के लिए एक संचयी प्रितशत वक्र भी बनाएं।

Scores	F
50-54	2
45-49	4
40-44	5
35-39	9
30-34	15
25-29	7
20-24	6
15-19	5
10-14	7
	N=60

2. Compare various measures of central tendency. What makes mean the most important measures of central tendency. Compute median, range, variance and standard deviation for the following data. $(6.75+4+2+1+3+2=18.75)$

केन्द्रीय प्रवृत्ति के विभिन्न मापको की तुलना कीजिये । क्या मध्यमान को केन्द्रीय प्रवृत्ति का सबसे महत्वपूर्ण उपाय बनाता है। निम्नलिखित डेटा के लिए मध्यांक, श्रेणी, विचरण और मानक विचलन की गणना करें।

22, 61, 54, 23, 38, 53, 31, 37, 44, 48

3. Describe the characteristics of a normal probability curve. Briefly describe various types of standard scores? In a normal distribution of 4000 aptitude test scores, with a mean of 100 and a standard deviation of 20, how many scores fall: $(6.75+4+2+3+3=18.75)$

- i) how many scores fall above 75?
- ii) how many scores fall between 80 and 125?
- iii) What are the score limits that identify the central 60% of scores?

सामान्य संभाव्यता वक्र की विशेषताओं का वर्णन करें। मानक प्राप्तांक के विभिन्न प्रकारों का संक्षिप्त में वर्णन कीजिये । एक सामान्य रूप से वितरित 4000 योग्यता परिक्षण प्राप्तांकों में जिनका मध्यमान 100 और मानक विचलन 20 है, कितने प्राप्तांक होंगे:

- i) कितने प्राप्तांक 75 के नीचे होंगे?
- ii) कितने प्राप्तांक 80 और 125 के बीच होंगे?
- iii) स्कोर सीमाएं क्या हैं जो केंद्रीय 60% स्कोर की पहचान करती हैं?

4. Discuss correlation as a statistical technique with an elaboration on the cautions concerning correlation coefficients. Using a suitable example, explain if correlation proves causation. Given below are the ranks assigned by 2 interviewers to ten applicants. Find the correlation between the 2 ratings using an appropriate method of correlation. (8.75+4+6=18.75)

सहसंबंध गुणांक के संबंध में सावधानी पर एक विस्तार के साथ एक सांख्यिकीय तकनीक के रूप में सहसंबंध पर चर्चा करें। एक उपयुक्त उदाहरण का उपयोग करते हुए, समझाएं कि क्या सहसंबंध से कारन साबित होता है। निम्नलिखित दो साक्षात्कारकर्ता द्वारा 10 आवेदकों को दी गई कोटियाँ हैं। आंकड़ों के लिए उपयुक्त सहसंबंध भापक ज्ञात कीजिए ।

Teacher A:	10	8	7	5	6	1	4	9	3
2									
Teacher B:	9	6	7	3	4	5	10	8	2
1									

5. Discuss the effects of score transformation on measures of variability. Describe the

different ways in which frequency distributions can be represented graphically. The Wechsler Adult Intelligence Scale has a mean of 100 and a standard deviation of 15.
($4+5.75+3+3+3=18.75$)

- (i) Find the z-score of an IQ score of 108
- (ii) Find the IQ score for a z-score of -2.20
- (iii) What percentage of the population falls below an IQ score of 105?

परिवर्तनशीलता के उपायों पर स्कोर परिवर्तन के प्रभावों पर चर्चा करें। उन विभिन्न तरीकों का वर्णन करें जिनमें आवृत्ति वितरण को रेखांकन द्वारा दर्शाया जा सकता है। वीचस्लर एडल्ट इंटेलिजेंस स्केल का माध्य 100 और मानक विचलन 15 है।

- (i) 108 के IQ स्कोर के z- स्कोर का पता लगाएं।
- (ii) 2.20 के z- स्कोर के लिए IQ स्कोर का पता लगाएं।
- (iii) जनसंख्या का कितना प्रतिशत 105 के आईक्यू स्कोर से नीचे आता है?

6. For a distribution, the difference between Q1 & Q2 is less than the difference between Q2 & Q3. Draw the shape of the distribution. What are outliers? Which measure of central tendency is least sensitive to the presence of outliers? For the following data, calculate Pearson's correlation coefficient. ($2+2.75+2+4+8=18.75$)

X	Y
18	15
17	13
27	10
32	25
27	10
43	18
21	12

एक वितरण के बीच के अंतर की तुलना में, क्यू 1(Q1) और क्यू 2(Q2) के बीच का अंतर एंव क्यू 2(Q2) और क्यू 3(Q3) के बीच अंतर से कम है। वितरण के आकार को चित्रित करें। आउटलीरेयस(Outliers) क्या हैं? केंद्रीय प्रवृत्ति के कौन से उपाय कम से कम आउटलीरेयस (Outliers) की उपस्थिति के प्रति संवेदनशील है? निम्नलिखित डेटा के लिए, पीयरसन के सहसंबंध गुणांक की गणना करें।

This question paper contains 1 printed page.

Roll No.	:	
Unique Paper Code	:	12131101
Name of the Paper	:	Classical Sanskrit Literature (Poetry)
Name of the Course	:	B.A. (H), Sanskrit, Core, LOCF
Semester	:	I
Duration	:	3 Hours
Maximum Marks	:	75

टिप्पणी:

1. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर **संस्कृत** या **हिन्दी** या **अंग्रेजी** किसी एक भाषा में दीजिए, परन्तु सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।
2. इस प्रश्नपत्र में कुल 6 प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सबके अङ्क समान हैं।

Note:

1. Answers should be written in **Sanskrit** or in **Hindi** or in **English** but the same medium should be used throughout the paper.
 2. There are **total 6 questions** in this question paper. **Attempt any 4 questions.** Each question contains equal marks.
1. "किरातार्जुनीयम्" प्रथम सर्ग के आधार पर दुर्योधन की शासन व्यवस्था पर प्रकाश डालिए।
Describe the "शासन व्यवस्था" of Duryodhana on the basis of 1st canto of Kirartarjuniyam.
 2. रघुवंशी राजाओं के सामान्य गुण क्या थे। समझाइए।
What are the common traits of the kings of Raghuvansha. Explain.
 3. कुमारसम्भवम् के पञ्चम सर्ग के आधार पर पार्वती के चरित्र की विशेषताएँ बताइए।
Describe the salient features of Parvati's character on the basis of 5th canto of Kumarsambhavam.
 4. नीतिशतकम् के अनुसार मूर्खों के स्वरूप का वर्णन कीजिए।
Describe the characteristics of the foolish persons according to Nitishatakam.
 5. भारवि का कवि के रूप में मूल्यांकन कीजिए।
Evaluate Bharvi as a poet.
 6. गीतिकाव्यों के उद्भव का उल्लेख करते हुए जयदेव और अमरुक की गीति रचनाओं पर टिप्पणी लिखिए।
Describe the origin of Gitikavyas and write a note on Jayadeva and Amarus.

[This question paper contains 1 printed page]

Unique Paper Code	:	12131102
Name of the Paper	:	Critical Survey of Sanskrit Literature
Name of the Course	:	B.A. (Hons.), Sanskrit, Core, LOCF
Semester	:	I
Duration	:	3 Hours
Maximum Marks	:	75 Marks

Instructions for Candidates

टिप्पणी:

1. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर संस्कृत या हिन्दी या अंग्रेजी किसी एक भाषा में दीजिए, परन्तु सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।
2. इस प्रश्न-पत्र में कुल 6 प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं 4 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सबके अंक समान हैं।

Note:

1. Answers should be written in **Sanskrit** or in **Hindi** or in **English** but the same medium should be used throughout the paper.
2. There are **total 6 questions** in this question paper. **Attempt any 4 questions**. Each question contains equal marks.

1. ऋग्वेद की विषय-वस्तु पर निबंध लिखिए ।
Write an essay on the subject matter of Rigveda.
2. रामायण के सांस्कृतिक महत्व को रेखांकित कीजिए ।
Describe the cultural significance of Ramayana.
3. 'महाभारत एक विश्वकोश है' व्याख्या कीजिए ।
'Mahabharata is an encyclopaedia' explain it.
4. पुराण में वर्णित विषय-वस्तु का वर्णन कीजिए ।
Describe the content mentioned in the Purana.
5. व्याकरणशास्त्र के प्रयोजन पर प्रकाश डालिए ।
Throw light on the purpose of Vyakaranashastra.
6. भारतीय दर्शनशास्त्र पर प्रकाश डालिए ।
Throw light on the Indian Philosophy.

SET - A
(This Question Paper contains 2 printed pages)

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

S. No. of Question Paper.....
प्रश्न-पत्रका क्रमांक.....

Unique Paper Code : 12301101
यूनिकपेपरकोड : 12301101

Name of the paper : Introduction to Sociology - I

Name of the Course : BA (Hons.) CBCS

Semester/Annual : I
सेमेस्टर/वार्षिक : I

Duration: 3 +1 hours
समय : 3+1घण्टे

Maximum Marks: 75
पूर्णांक: 75

Instructions for Candidates:

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
इस प्रश्न-पत्रके मिलते ही ऊपर दिए गए स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. Answer any **four** questions.
किन्हीं प्रश्नोंके उत्तर दीजिए।
3. Answer may be written either in English or in Hindi but the same medium should be used throughout the paper.
इस प्रश्न-पत्रका उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषामें दीजिए लेकिन सभी उत्तरोंका माध्यम एक ही होना चाहिए।
4. All questions carry equal marks.
सभी प्रश्नोंके अंक समान हैं।

1. What is sociological perspective? How is sociology different from common sense?

1. समाजशास्त्रीयपरिप्रेक्ष्यक्याहै? समाजशास्त्रसामान्यज्ञानसेअलगकैसेहै?

2. Examine the relationship between Sociology and Social Anthropology with special reference to the Indian context.

2.

भारतीयपरिवेशकेविशेषसंदर्भमेंसमाजशास्त्रऔरसामाजिकमानवशास्त्रकेबीचकेसंबंधोंकीजांचकरें।

3. With the help of illustrations, elaborate on the research methods employed by sociologists to examine social issues.

3.

दृष्टांतोंकीमददसे,

सामाजिकमुद्दोंकीजांचकरनेकेलिएसमाजशास्त्रियोंद्वारानियोजितअनुसंधानविधियोंपरविस्तारसे जानकारीदें।

4. Discuss social institutions. Describe any one social institution.

4. सामाजिकसंस्थाओंपरचर्चाकरें।किसीएकसामाजिकसंस्थाकावर्णनकरें।

5. Write an essay on social change.

5. सामाजिकपरिवर्तनपरएकनिबंधलिखें।

6. Culture is an integral part of society. Comment.

6. संस्कृतिसमाजकाअभिन्नअंगहै।टिप्पणीकरें।



This document was created with the Win2PDF "print to PDF" printer available at <http://www.win2pdf.com>

This version of Win2PDF 10 is for evaluation and non-commercial use only.

This page will not be added after purchasing Win2PDF.

<http://www.win2pdf.com/purchase/>

SET - A

(This Question Paper contains 2 printed pages)

Your Roll No.....

आपका अनुक्रमांक.....

S. No. of Question Paper.....

प्रश्न-पत्रका क्रमांक.....

Unique Paper Code : 12301102

यूनिकपेपरकोड : 12301102

Name of the paper : Sociology of India-I

Name of the Course : BA (Hons.) CBCS

Semester/Annual : I

सेमेस्टर/वार्षिक : I

Duration: 3 +1 hours

समय : 3+1घण्टे

Maximum Marks: 75

पूर्णांक: 75

Instructions for Candidates:

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
इस प्रश्न-पत्रके मिलते ही ऊपर दिए गए स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. Answer any **four** questions.
किन्हीं प्रश्नोंके उत्तर दीजिए।
3. Answer may be written either in English or in Hindi but the same medium should be used throughout the paper.
इस प्रश्न-पत्रका उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषामें दीजिए लेकिन सभी उत्तरोंका माध्यम एक ही होना चाहिए।
4. All questions carry equal marks.
सभी प्रश्नोंके अंक समान हैं।

1. Discuss the images which emerged under the official/administrative tradition.

1. उन छवियों पर चर्चा करें जो आधिकारिक व प्रशासनिक परंपरा के तहत उभरी हैं।

2. What are Ambedkar's main arguments in the *Annihilation of Caste*?

2. जाति के उन्मूलन में अंबेडकर के मुख्य तर्क क्या हैं?

3. Define and describe the features of the caste system.

3. जाति व्यवस्था की विशेषताओं को परिभाषित और वर्णित करें।

4. Examine Dhanagare's contribution towards understanding agrarian classes.

4. कृषि वर्गों को समझने की दिशा में धनगारे के योगदान की जाँच करें।

5. Do the policies of tribal welfare help overcome their social exclusion? Elaborate.

5. क्या आदिवासी कल्याण की नीतियां उनके सामाजिक बहिष्कार को दूर करने में मदद करती हैं? विस्तृत करें।

6. Write an essay on the syncretic nature of Indo-Islamic tradition.

6. इंडो-इस्लामिक परंपरा की समवर्ती प्रकृति पर एक निबंध लिखें।



This document was created with the Win2PDF “print to PDF” printer available at <http://www.win2pdf.com>

This version of Win2PDF 10 is for evaluation and non-commercial use only.

This page will not be added after purchasing Win2PDF.

<http://www.win2pdf.com/purchase/>