

[This question paper contains 20 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 3123 **D**

Unique Paper Code : 2272201102

Name of the Paper : Basic Mathematics for
Economic Analysis

Name of the Course : **B.A. (Prog.) ECONOMICS
(Major) DSC-2**

Scheme/Mode of Examinations: I

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. All questions are compulsory.
3. The alternative questions for PWD students as specified separately within the question paper have to be attempted only by PWD students and not by other students.
4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

P.T.O.

3123

2

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र को मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
3. पीठब्यूटी छात्रों के लिए वैकल्पिक प्रश्न, जैसा कि प्रश्न पत्र में अलग से निर्दिष्ट किया गया है, केवल पीठब्यूटी छात्रों द्वारा किया जाना चाहिए, अन्य छात्रों द्वारा नहीं।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. Attempt any **three** parts. Each part carries equal marks.
(6×3=18)

(a) State whether the following statements are true or false.

- (i) $xy = 0 \Rightarrow x = 0$ or $y = 0$
- (ii) $(x - 1)(x + 2)^2 = 0 \Rightarrow x = 1$
- (iii) All relations are functions.
- (iv) $|x - a| \leq 1 \Rightarrow a - 1 \leq x \leq a + 1$

(v) A sequence is convergent if its n th term tends to 0 in the limit.

3123

3

(b) Let A be the set of all even numbers, B be the set of positive integers, C be the set of negative integers, D be the set of rational numbers and R be the set of all real numbers. Answer the following questions :

(i) Write the complement of set A in set notation form if R is the Universal set.

Is $\sqrt{-1}$ a member of set A or its complement?

(ii) Find $A \cup B$ and $A \cap B$.

(iii) Find $B \cap C$.

(iv) Find complement of D.

(c) Find asymptotes to the graphs of the following functions :

(i) $f(x) = \sqrt{\frac{2+3x}{x-1}}$

(ii) $g(x) = \frac{(px - q)^2}{(p-x)(q-x)(r-x)}$

(d) Define domain and range of a function. Find the domain and range of the following functions:

P.T.O.

(i) $f(x) = |x - 1| (x - 1)^2$

(ii) $f(x) = 1 + \sqrt{2x-1}$

किन्हीं तीन खंडों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक खंड के समान अंक हैं।

(अ) बताएं कि निम्नलिखित कथन सत्य हैं या गलत हैं।

(i) $xy = 0 \Rightarrow x = 0 \text{ or } y = 0$

(ii) $(x - 1)(x + 2)^2 = 0 \Rightarrow x = 1$

(iii) सभी संबंध कार्य हैं।

(iv) $|x - a| \leq 1 \Rightarrow a - 1 \leq x \leq a + 1$

(v) एक अनुक्रम अभिसारी होता है यदि इसका n वां पद सीमान्त में 0 हो जाता है।

(ब) मान लीजिए A सभी सम संख्याओं का समुच्चय है, B धनात्मक पूर्णांकों का समुच्चय है, C ऋणात्मक पूर्णांकों का समुच्चय है, D परिमेय संख्याओं का समुच्चय है और R सभी वास्तविक संख्याओं का समुच्चय है। निम्नलिखित प्रश्नों का उत्तर दें:

(i) समुच्चय A का पूरक समुच्चय संकेतन रूप में लिखिए यदि R सार्वत्रिक समुच्चय है। क्या $\sqrt{-1}$ समुच्चय A

का सदस्य है या इसका पूरक है?

(ii) $A \cup B$ और $A \cap B$ ज्ञात कीजिए।

(iii) $B \cap C$ ज्ञात कीजिए।

(iv) D का पूरक ज्ञात कीजिए।

(स) निम्नलिखित फलनों के आलेखों के लिए अनंतस्यर्शी खोजें:

(i) $f(x) = \sqrt{\frac{2+3x}{x-1}}$

(ii) $g(x) = \frac{(px-q)^2}{(p-x)(q-x)(r-x)}$

(द) एक फलन की प्रक्षेत्र और विस्तार परिभाषित करें। निम्नलिखित फलनों के आलेखों के लिए अनंतस्यर्शी खोजें:

(i) $f(x) = |x - 1| (x - 1)^2$

(ii) $f(x) = 1 + \sqrt{2x-1}$

2. Attempt any five parts. Each parts carries equal marks. (5×7=35)

(a) Solve the following inequalities for p :

$$(i) \frac{p-1}{p+1} \geq 2$$

$$(ii) \frac{1}{p} < 0 < \frac{p+1}{p}$$

$$(iii) |2p-3| \geq 1$$

(b) Find $\frac{dy}{dx}$ and $\frac{d^2y}{dx^2}$ for the following function:

$$y = x^n (a + b\sqrt{x})$$

(c) Using product rule of differentiation, what relationship is established between average and marginal functions? Explain your answer if the general average revenue function is $AR = f(Q)$. Also if $AR = -2Q^2 + 15Q + 7$ in its suitable domain, find MR function using the average-marginal relationship.

(d) A firm earns ₹100 lakhs in the current year. After that, its earnings increase by 10% every year for the next nine years.

(i) What will be the total earnings of the firm after 10 years?

(ii) What will be the earnings of the firm in the tenth year? If the discount rate remains 8% throughout the period, what will be the present value of the earnings of the tenth year?

(c) Evaluate the following limits:

$$(i) \lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{x^2} \right)$$

$$(ii) \lim_{x \rightarrow 3^+} \frac{x-9}{\sqrt{x}-3}$$

$$(iii) \lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{x + |x-2|}{x-1}$$

(f) Determine if the following converges or diverges:

$$(i) \text{ The sequence } \left\{ \frac{n^3-1}{n^2-2} \right\}$$

$$(ii) \text{ The sequence } \left\{ (-1)^{n-1} \frac{1}{2^n} \right\}$$

- (iii) The series $(1+r)^{-1} + (1+r)^{-2} + (1+r)^{-3} + \dots$, where r is a positive constant.

किन्ती पौंच खबों का उत्तर दीजिए। प्रत्येक खंड के समान अंक हैं।

(अ) p के लिए निम्नलिखित असमानताओं को हल करें:

(i) $\frac{p-1}{p+1} \geq 2$

(ii) $\frac{1}{p} < 0 < \frac{p+1}{p}$

(iii) $|2p-3| \geq 1$

(ब) निम्नलिखित फलन के लिए $\frac{dy}{dx}$ और $\frac{d^2y}{dx^2}$ प्राप्त करें:

$$y = x^n (a + b\sqrt{x})$$

(स) अकलन के उत्पाद नियम का उपयोग करते हुए औसत और सीमांत फलनों के बीच क्या संबंध स्थापित किया जाता है? यदि सामान्य औसत आगम फलन $AR = f(Q)$ हो तो अपने उत्तर

की व्याख्या करें। साथ ही यदि $AR = -2Q^2 + 15Q + 7$ अपने उपयुक्त प्रक्षेत्र में है, औसत-सीमांत संबंध का उपयोग करके MR फलन प्राप्त करें।

(द) एक फर्म चालू वर्ष में ₹100 लाख कमाती है। इसके बाद अगले नौ साल तक इसकी आय में हर साल 10 फीसदी की वृद्धि होती है।

(i) 10 वर्ष के बाद फर्म की कुल आय कितनी होगी?

(ii) दसवें वर्ष में फर्म की आय कितनी होगी? यदि छूट की दर पूरी अवधि के दौरान 8% रहती है, तो दसवें वर्ष के आय का वर्तमान मूल्य क्या होगा?

(इ) निम्नलिखित सीमाओं का मूल्यांकन करें:

(i) $\lim_{x \rightarrow 2^+} \left(\frac{1}{x} - \frac{1}{x^2} \right)$

(ii) $\lim_{x \rightarrow 3^+} \frac{x-9}{\sqrt{x}-3}$

(iii) $\lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{x + |x-2|}{x-1}$

(फ) निर्धारित करें कि निम्नलिखित अभिसरण या विचलन करता है।

(i) क्रम $\left\{ \frac{n^3 - 1}{n^2 - 2} \right\}$

(ii) क्रम $\left\{ (-1)^{n-1} \frac{1}{2^n} \right\}$

(iii) श्रृंखला $(1+r)^{-1} + (1+r)^{-2} + (1+r)^{-3} + \dots$
 जहाँ r एक सकारात्मक स्थिरांक है।

3. Attempt any **one** part. (13×1=13)

(a) Considering the following partial market equilibrium model -

$$Q_d = Q_s$$

$$Q_d = 14 - 3P - P^2$$

$$Q_s = -2 + 3P$$

Identify the endogenous variables in the above model and solve for their equilibrium values using all the three methods mentioned below. Also check if the solutions from various methods match each other or not.

(i) Algebraic method using Quadratic formula.

(ii) Graphical method by drawing graph of single quadratic function where quadratic function is derived using equilibrium condition.

(iii) Graphical method by drawing the graphs of quadratic demand function and linear supply function in one graph. (4+5+4=13)

ALTERNATIVE QUESTION FOR PWD STUDENTS:

(a) (i) Find rational roots of the following equations, if any :

(a) $x^3 + \frac{3}{4}x^2 - \frac{3}{8}x - \frac{1}{8} = 0$

(b) $8x^3 + 6x^2 - 3x - 1 = 0$

(ii) Find a cubic equation with roots 3, 2 and 2.

(iii) Find a quartic equation with roots 4, 2, -1 and 3.

(b) Consider the function defined as

$$f(x) = \frac{|x|}{x}$$

(i) Draw the graph of $f(x)$.

(ii) Does $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$ exist? Explain.

(iii) Is $f(x)$ continuous at $x = 0$? What can you say about differentiability of $f(x)$ at $x = 0$?

ALTERNATIVE QUESTION FOR PWD STUDENTS:

Consider the function defined as

$$f(x) = \frac{x^2 + x - 42}{x - 7}$$

(i) Find $\lim_{x \rightarrow 7} f(x)$.

(ii) Show that the function is discontinuous at $x = 7$.

(iii) What type of discontinuity is it? Explain.

(iv) Can we redefine the function to make it continuous everywhere?

किन्ती एक खंड का उत्तर दीजिए।

(क) निम्नलिखित आंशिक बाजार संतुलन मॉडल को ध्यान में रखते हुए-

$$Q_d = Q_s$$

$$Q_d = 14 - 3P - P^2$$

$$Q_s = -2 + 3P$$

उपरोक्त मॉडल में अंतर्जात चर की पहचान करें और नीचे उल्लिखित सभी तीन विधियों का उपयोग करके उनके संतुलन मूल्यों को हल करें। यह भी जांचें कि विभिन्न विधियों के समाधान एक दूसरे से मेल खाते हैं या नहीं।

(i) द्विघात सूत्र का उपयोग करते हुए बीजगणितीय विधि।

(ii) एकल द्विघात फलन का ग्राफ खींच कर आलेखीय विधि जहाँ द्विघात फलन संतुलन स्थिति का उपयोग करके प्राप्त किया जाता है।

(iii) द्विघात मांग फलन और रेखीय आपूर्ति फलन को एक ही ग्राफ में आरेखित करके आलेखीय विधि।

PWD छात्रों के लिए वैकल्पिक प्रश्न

(अ) (i) निम्नलिखित समीकरणों के परिमेय मूल ज्ञात कीजिए, यदि कोई हो:

$$(a) x^3 + \frac{3}{4}x^2 - \frac{3}{8}x - \frac{1}{8} = 0$$

$$(b) 8x^3 + 6x^2 - 3x - 1 = 0$$

(ii) 4, 2, -1 और 3 मूलों वाला एक चतुर्थीय समीकरण ज्ञात कीजिए।

(iii) 3, 2 और 2 मूलों वाला एक घन समीकरण ज्ञात कीजिए।

(ब) $f(x) = \frac{|x|}{x}$ के रूप में परिभाषित फलन पर विचार करें

(i) $f(x)$ का आलेख खींचिए

(ii) क्या $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$ अस्तित्व में है? व्याख्या करें।

(iii) क्या $f(x)$, $x = 0$ तक निरंतर है? आप $x = 0$ पर $f(x)$ की अवकलनीयता के बारे में क्या कह सकते हैं?

PWD छात्रों के लिए वैकल्पिक प्रश्न :

$f(x) = \frac{x^2 + x - 42}{x - 7}$ के रूप में परिभाषित फलन पर विचार करें

(i) $\lim_{x \rightarrow 7} f(x)$ को ज्ञात कीजिए।

(ii) दिखाएँ कि फलन $x = 7$ पर असंतत है।

(iii) यह किस प्रकार की अनिश्चरता है? व्याख्या करें।

(iv) क्या हम इसे हर जगह निरंतर बनाने के लिए फलन को फिर से परिभाषित कर सकते हैं?

4. Attempt any **four** parts. Each part carries equal marks. (6×4=24)

(a) Let the demand and supply functions of commodity 1 and commodity 2 in an economy that has only two commodities are given by

$$Q_{d1} = 3 - 2P_1 + 3P_2$$

$$Q_{s1} = 1 + 5P_1$$

$$Q_{d2} = 20 + P_1 - 6P_2$$

$$Q_{s2} = 5 + 3P_2$$

In equilibrium, quantity demanded of each commodity is equal to the supply of that commodity, i.e., $Q_{di} = Q_{si}$ for $i = 1, 2$.

Write down the equilibrium conditions for the two commodities and solve for P_1 , P_2 , Q_1 and Q_2 using Cramer's rule.

(b) Find X such that matrix X satisfies the equation:

$$(i) AX = 2X + B$$

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

- (ii) For what values of α is the matrix $B - \alpha I_2$ equals the matrix $B + \alpha I_2$ where I_2 is the identity matrix of order 2 and

$$B = \begin{bmatrix} -2 & 3 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}?$$

- (c) For any three arbitrary matrices A, B and C answer the following questions:

- (i) Is $AB = BA$? Why or why not?
 (ii) Does $AB = AC$ necessarily imply that $B = C$? Explain your answer with the help of an example (Consider matrices of order 2×2).

- (d) When is a set of vectors said to be a basis for the two-dimensional space, R^2 ? Show that the vectors

$$u = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix} \text{ and } v = \begin{pmatrix} 1 \\ 4 \end{pmatrix} \text{ form a basis for } R^2. \text{ Can we}$$

conclude the same about the vectors $u = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ and

$$v = \begin{pmatrix} 1 \\ 4 \end{pmatrix} \text{ and } w = \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \end{pmatrix}?$$
 Explain.

- (e) Consider a $n \times n$ matrix A defined as:

$$A = P(P^T P)^{-1} P^T$$

Answer the following questions :

- (i) Must P be a square matrix? Must $P^T P$ be a square matrix?
 (ii) Show that matrix A is idempotent.
 (iii) How would your answer in part (ii) change for the matrix $B = I - A$?

किन्हीं चार खंडों का उत्तर दीजिए। प्रत्येक खंड के समान अंक हैं।

- (अ) मान लीजिए कि वस्तु 1 और वस्तु 2 की मांग और आपूर्ति फलन एक ऐसी अर्थव्यवस्था में हैं जिसमें केवल दो वस्तुएँ हैं

$$Q_{d1} = 3 - 2P_1 + 3P_2$$

$$Q_{s1} = 1 + 5P_1$$

$$Q_{d2} = 20 + P_1 - 6P_2$$

$$Q_{s2} = 5 + 3P_2$$

संतुलन में, प्रत्येक वस्तु की मांग की मात्रा उस वस्तु की आपूर्ति के बराबर होती है, अर्थात् $i = 1, 2$ के लिए $Q_{di} = Q_{si}$ । दो वस्तुओं के लिए संतुलन की स्थिति लिखें और क्रैमर के नियम का उपयोग करके P_1, P_2, Q_1 और Q_2 के लिए हल करें।

(ब) X प्राप्त करें ऐसा कि मैट्रिक्स समीकरण को संतुष्ट करें:

$$(i) AX = 2X + B$$

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

(ii) α के किन परिमाणों के लिए मैट्रिक्स $B - \alpha I_2$ मैट्रिक्स $B + \alpha I_2$ के बराबर है जहाँ I_2 क्रम 2 और

$$B = \begin{bmatrix} -2 & 3 \\ 2 & 0 \end{bmatrix} \text{ की एकरूप मैट्रिक्स है?}$$

(स) मान लें कि A, B और C, क्रम $m \times n$ और $n \times p$ और $p \times q$ के क्रमशः तीन स्वच्छंद मैट्रिक्स हैं। निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

(i) क्या $AB = BA$ है? क्यों या क्यों नहीं?

(ii) क्या $AB = AC$ का अनिवार्य रूप से यह अर्थ है कि $B = C$ एक उदाहरण की सहायता से अपने उत्तर की व्याख्या कीजिए (2×2 कोटि के मैट्रिक्स पर विचार कीजिए)।

(द) सदिशों के एक सेट को द्वि-आयामी अंतराल के लिए आधार

कब कहा जाता है, R^2 ? दिखाएँ कि सदिश $u = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ और

$v = \begin{pmatrix} 1 \\ 4 \end{pmatrix}$, R^2 के लिए आधार बनाते हैं। क्या हम सदिशों

$u = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$ और $v = \begin{pmatrix} 1 \\ 4 \end{pmatrix}$ और $w = \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \end{pmatrix}$ के बारे में यही

निष्कर्ष निकाल सकते हैं? व्याख्या करें।

(इ) एक $n \times n$ मैट्रिक्स A पर विचार करें जिसे इस प्रकार परिभाषित किया गया है:

$$A = P(P^T P)^{-1} P^T$$

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:

(i) क्या P को अनिवार्यतः स्क्वायर मैट्रिक्स होना चाहिए? क्या $P^T P$ को अनिवार्यतः स्क्वायर मैट्रिक्स होना चाहिए?

(ii) दिखाएं कि मैट्रिक्स A वर्गसम है।

(iii) खंड (ii) में आपका उत्तर किस प्रकार मैट्रिक्स $B = I - A$ के लिए परिवर्तित हो जाएगा?

[This question paper contains 12 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 4671

C

Unique Paper Code : 12275101_OC

Name of the Paper : Introductory Microeconomics -
1

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

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

इशारों के लिए निर्देश

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

P.T.O.

4671

2

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

1. Answer any 5 parts. (15)

- (i) What will be the relationship between two goods whose cross price elasticity is negative? Why?
- (ii) Why does trade off arise between incentive and equality?
- (iii) Explain output effect and price effect on a monopolist's total revenue.
- (iv) What is the difference between economic cost and accounting cost?
- (v) Explain why the AR & MR curves are horizontal for a firm in the perfectly competitive market?
- (vi) Explain why two IC can never intersect with each other.

4671

3

- (vii) Explain the relationship between price elasticity of demand and total revenue.

किन्हीं 5 प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

- (i) दो वस्तुओं के बीच क्या संबंध होगा जिनकी क्रॉस कीमत लोच ऋणात्मक है? और क्यों?
- (ii) प्रोत्साहन और समानता के बीच व्यापार बंद क्यों होता है?
- (iii) एक एकाधिकारी के कुल राजस्व पर उत्पादन प्रभाव और कीमत प्रभाव की व्याख्या कीजिए।
- (iv) आर्थिक लागत और लेखांकन लागत में क्या अंतर है?
- (v) स्पष्ट करें कि पूर्ण प्रतिस्पर्धी बाजार में एक फर्म के लिए AR और MR वक्र क्षैतिज क्यों होते हैं?
- (vi) स्पष्ट कीजिए कि क्यों दो उदासीन वक्र (IC) कभी एक दूसरे को नहीं काट सकते।
- (vii) मांग की कीमत लोच और कुल राजस्व के बीच संबंध की व्याख्या कीजिए।

P.T.O.

2. (i) Define dead weight loss of a tax. Diagrammatically explain how does dead weight loss of a tax vary with

(a) Demand and supply elasticities?

(b) Size of the tax? (5)

(ii) Calculate the dead weight loss of a monopoly with a demand curve, $P = 12 - Q$ and the marginal cost curve, $MC = 2Q$, where P is the per unit price and Q is the quantity. (3)

(iii) Using the concept of economies and diseconomies of scale, explain the shape of a firm's long run average cost curve. How are the short run average cost curve related with the long run average curve? (7)

(i) टैक्स के डेड वेट लॉस को परिभाषित करें। आरेखीय रूप से समझाइए कि कर का डेड वेट लॉस निम्नलिखित के साथ भिन्न होता है

(अ) मांग और आपूर्ति लोच?

(ब) कर का आकार?

(ii) एक मांग वक्र, $P = 12 - Q$ और सीमांत लागत वक्र, $MC = 2Q$ के साथ एकाधिकार के डेड वेट लॉस की गणना करें, जहां P प्रति इकाई मूल्य है और Q मात्रा है।

(iii) अर्थव्यवस्थाओं और पैमाने की विसंगतियों की अवधारणा का उपयोग करते हुए, एक फर्म के लंबे समय तक चलने वाले औसत लागत वक्र के आकार की व्याख्या करें। अल्पकालीन औसत लागत वक्र दीर्घकालीन औसत वक्र से किस प्रकार संबंधित हैं?

3. (a) Use indifference curve to show how an individual decides to allocate his/her time between work and leisure. Will he/ she necessarily work more if the wage rate rises? (4)

(b) Suppose that the government imposes a binding price floor in the wheat market. What would be the effect of this policy on the quantity of wheat bought and sold? Would the total revenue of the farmers increase or decrease? Explain. (4)

$$(c) Q_D = 90 - 6P$$

$$Q_S = -20 + 4P$$

What is the elasticity of demand and elasticity of supply at the equilibrium price. Calculate the consumer surplus, producer surplus and total surplus. (7)

(अ) उदासीनता चक्र का उपयोग यह दिखाने के लिए करें कि कोई व्यक्ति काम और अवकाश के बीच अपना समय कैसे आवंटित करता है। यदि मजदूरी दर बढ़ती है तो क्या वह अनिवार्य रूप से अधिक काम करेगा?

(ब) मान लीजिए कि सरकार गेहूं बाजार में एक बाध्यकारी मूल्य मजिल लगाती है। इस नीति का क्रय-विक्रय गेहूं की मात्रा पर क्या प्रभाव पड़ेगा? किसानों का कुल राजस्व बढ़ेगा या घटेगा? समझाइए।

$$(c) Q_D = 90 - 6P$$

$$Q_S = -20 + 4P$$

संतुलन कीमत पर मांग की लोच और आपूर्ति की लोच क्या है। उपभोक्ता अधिशेष, उत्पादक अधिशेष और कुल अधिशेष की गणना करें।

4. (a) An increase in the retirement age of workers leads to increase in the supply of labour. Discuss its impact on the Equilibrium wage rate, Employment and Value of marginal product of labour (VMP_L).

(b) Derive the long run supply curve of a decreasing cost perfectly competitive industry.

(c) The firm's production function is as follows:

Unit of Labour	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Unit of output	20	40	56	68	78	86	92	96	96

(i) Calculate the marginal product for each additional worker.

(ii) Each T-shirt sells for \$5. Calculate the value of the marginal product of each worker.

(iii) Suppose the wage rate is \$50, how many labour the firm will hire?

(iv) What happens to this demand curve if the price of a T-shirt falls from \$5 to \$4?

(अ) श्रमिकों की सेवाशक्ति की आयु में वृद्धि से श्रम की आपूर्ति में वृद्धि होती है। संतुलन मजदूरी दर, रोजगार और श्रम के सीमांत उत्पाद (VMP_L) के मूल्य पर इसके प्रभाव की चर्चा कीजिए।

(ब) पूरी तरह से प्रतिस्पर्धी उद्योग की घटती लागत के लंबे समय तक आपूर्ति वक्र प्राप्त कीजिए।

(स) फर्म का उत्पादन कार्य इस प्रकार है :

श्रम की इकाई	1	2	3	4	5	6	7	8	9
उत्पादन की इकाई	20	40	56	68	78	86	92	96	96

(i) प्रत्येक अतिरिक्त कार्यकर्ता के लिए सीमांत उत्पाद की गणना कीजिए।

(ii) प्रत्येक टी-शर्ट \$5 में बिकती है। प्रत्येक कार्यकर्ता के सीमांत उत्पाद के मूल्य की गणना कीजिए।

(iii) मान लीजिए कि मजदूरी की दर \$50 है, तो फर्म कितने मजदूरों को काम पर रखेगी?

(iv) यदि एक टी-शर्ट की कीमत \$5 से \$4 तक गिर जाती है, तो इस मॉडल वक्र का क्या होगा?

5. (i) Given the following demand curve facing a monopoly :

$$Q = 14 - 2P$$

Find the profit maximizing price and output of the monopolist, if she has constant marginal cost of Rs. 5. How will the total surplus in this market change if she practices perfect price discrimination? (4)

(ii) Explain why the production possibility curve is concave to the origin. What would be the shape of PPC if the opportunity cost of commodity Y in terms of commodity X is constant? (3)

(iii) When is allocative efficiency achieved? Explain. (2)

(iv) Define price discrimination. Can perfect price discrimination remove the dead weight loss associated with a monopoly? (6)

(i) एकविकार का सामना कर रहे निम्नलिखित मॉडल वक्र को देखते हुए :

$$Q = 14 - 2P$$

एकाधिकारी का लाभ अधिकतम मूल्य और उत्पादन ज्ञात कीजिए, यदि उसकी निरंतर सीमांत लागत रु. 5 है। अगर वह सही मूल्य भेदभाव का अभ्यास करती है तो इस बाजार में कुल अधिशेष कैसे बदलेगा?

- (ii) बताएं कि उत्पादन संभावना वक्र मूल बिंदु के लिए अवतल क्यों है। यदि वस्तु X के संदर्भ में वस्तु Y की अवसर लागत स्थिर है, तो PPC का आकार क्या होगा?
- (iii) आवंटन दक्षता कब हासिल की जाती है? समझाइए।
- (iv) मूल्य भेदभाव को परिभाषित करें। क्या सही मूल्य भेदभाव एकाधिकार से जुड़े डेड वेट लॉस को दूर कर सकता है?

6. (a) Sania is awake for 100 hours per week. Using one diagram, show Sania's budget constraints if she earns \$6 per hour, \$8 per hour and \$10 per hour. Now draw indifference curves such that Sania's labour - supply curve is upward sloping when the wage is between \$6 and \$8 per hour, and backward sloping when the wage is between \$8 and \$10 per hour. (8)

(b) John buys only milk and cookies.

(i) In year 1, John earns \$100, milk costs \$2 per quart and cookies cost \$4 per dozen. Draw John's budget constraint.

(ii) Now suppose that all prices increase by 10 percent in year 2 and that John's salary increases by 10 percent as well. Draw John's new budget constraint. How would John's optimal combination of milk and cookies in year 2 compare to his optimal combination in year 1? (7)

- (अ) सानिया प्रति सप्ताह 100 घंटे जाग रही है। एक आरेख का उपयोग करके, सानिया की बजट बाधाओं को दिखाएं यदि वह \$6 प्रति घंटा, \$8 प्रति घंटा और \$10 प्रति घंटा कमाती है। अब इस तरह से उदासीनता वक्र बनाएं कि सानिया का श्रम-आपूर्ति वक्र ऊपर की ओर झुका हुआ हो, जब वेतन \$6 और \$8 प्रति घंटे के बीच हो, और जब वेतन \$8 और \$10 प्रति घंटे के बीच हो तो पीछे की ओर झुका हुआ हो।

(ब) जॉन केवल दूध और कुकीज खरीदता है।

- (i) 1 वर्ष में, जॉन \$ 100 कमाता है, दूध की कीमत \$ 2 प्रति क्वार्ट और कुकीज की कीमत \$ 4 प्रति दर्जन है। जॉन की बजट बाधा को ड्रा करें।
- (ii) अब मान लीजिए कि वर्ष 2 में सभी कीमतों में 10 प्रतिशत की वृद्धि होती है और जॉन के वेतन में भी 10 प्रतिशत की वृद्धि होती है। जॉन की नई बजट बाधा ड्रा करें। वर्ष 2 में जॉन का दूध और कुकीज का इष्टतम संयोजन वर्ष 1 में उसके इष्टतम संयोजन की तुलना कैसे करेगा?

7/12/22
E

[This question paper contains 8 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 3091

D

Unique Paper Code : 2272201101

Name of the Paper : Introductory Microeconomics

Name of the Course : B.A. (Prog.) Economics
(Major and Non-major)
(DSC-I)

Semester : I

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 90

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt any 5 questions.
3. All questions carry equal marks.
4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

P.T.O.

3091

2

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र को मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. किन्हीं 5 प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. सभी प्रश्नों को अंक समान हैं।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. (a) What is economics? Explain the three principles of economics.

(b) Explain the principle of optimization at the margin. (10,5)

(अ) अर्थशास्त्र क्या है? अर्थशास्त्र के तीन सिद्धांतों की व्याख्या कीजिए।

3091

3

(ब) मार्जिन पर अनुकूलन के सिद्धांत की व्याख्या कीजिए।

2. (a) Show using diagram, how a country, and its sellers and buyers benefit/lose after opening up for free trade when

(i) it becomes a net exporter.

(ii) it becomes a net importer.

(b) What are strategic games? Explain with an example. (10,5)

(अ) अर्थस्व का उपयोग करके दिखाएं कि कैसे एक देश और उसके विक्रेताओं और क्रेताओं को मुक्त व्यापार के लिए खुलने के बाद लाभ/हानि होती है जब

(i) यह एक शुद्ध निर्यातक बन जाता है

(ii) यह शुद्ध आयातक बन जाता है।

P.T.O.

3091

4

(ब) रणनीतिक खेल क्या हैं? उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए।

3. Show graphically the effect of the following on equilibrium quantity and price.

(i) Technological advancement leading to lower marginal cost.

(ii) Increase in the price of a complementary good.

(iii) Increase in buyer's income (assuming that it is an inferior good). (S.S.S)

संतुलन मात्रा और मूल्य पर निम्नलिखित को प्रभाव को रेखाचित्र के द्वारा दर्शाइए।

(i) तकनीकी उन्नयन के कारण सीमांत लागत में कमी।

(ii) पूरक वस्तु के मूल्य में वृद्धि।

3091

5

(iii) क्रेता की आय में वृद्धि (यह मानते हुए कि यह निकृष्ट वस्तु है)।

4. (a) What is a buyer's budget set? How does it change if price of one commodity increases ceteris paribus? Explain with diagram.

(b) What is meant by consumer surplus? How is it calculated? Explain with diagram. (8,7)

(अ) क्रेता का बजट सेट क्या है? यदि एक वस्तु का मूल्य अन्य चीजों के समान रहने पर बढ़ जाता है तो यह कैसे बदल जाता है? रेखाचित्र सहित समझाइए।

(ब) उपभोक्ता अधिशेष का क्या अर्थ है? इसकी गणना कैसे की जाती है? रेखाचित्र सहित समझाइए।

5. (a) Derive the supply curve of a firm in a perfectly competitive market. Also explain the shut-down condition.

P.T.O.

3091

6

(b) Derive the Long run supply curve for an individual firm diagrammatically. (10,5)

(अ) पूर्ण प्रतियोगी बाजार में एक फर्म का पूर्ण चक्र व्युत्पन्न कीजिए। शट-डाउन की स्थिति की भी व्याख्या कीजिए।

(ब) एक व्यक्तिगत फर्म के लिए दीर्घकालीन पूर्ण चक्र आरेखीय रूप से व्युत्पन्न कीजिए।

6. (a) Explain how invisible hand efficiently allocates production within an industry among different plants.

(b) Explain how deadweight loss arises in case of price controls. (9,6)

(अ) व्याख्या करें कि किस प्रकार अदृश्य हाथ एक उद्योग के भीतर विभिन्न संयंत्रों के बीच उत्पादन का कुशलतापूर्वक आवंटन करता है।

3091

7

(ब) स्पष्ट करें कि मूल्य नियंत्रण के मामले में कुल भार हानि (डेडवेट लॉस) कैसे उत्पन्न होती है।

7. What do you mean by tax incidence? How the elasticity of demand and supply determines the incidence of taxes on consumer and producer explain with diagram? (5,10)

करापात से आप क्या समझते हैं? मांग और पूर्ण की लोच किस प्रकार उपभोक्ता और उत्पादक पर करापात को निर्धारित करती है, रेखाचित्र द्वारा समझाइए।

8. Explain positive and negative externality with example? How Pigouvian solution work to correct both positive and negative externality? Explain by using appropriate diagram. (5,10)

सकारात्मक और नकारात्मक बाह्यता की उदाहरण सहित व्याख्या करें।

P.T.O.

3091

8

पिगौषियन समाधान सकारात्मक और नकारात्मक, दोनों बाह्यताओं को ठीक करने के लिए कैसे काम करता है? उपयुक्त रेखाचित्र की सहायता से व्याख्या कीजिए।

(5000)

[This question paper contains 8 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 3548 C

Unique Paper Code : 12275101

Name of the Paper : Introductory Microeconomics-
I

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

Semester : 1

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 5 questions out of 7 and all questions carry equal marks.
3. Simple calculator is permissible.
4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

P.T.O.

छात्रों को लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. 7 में से किन्हीं 5 प्रश्नों के उत्तर दीजिए और सभी प्रश्नों को अंक समान हैं।
3. साधारण कैलकुलेटर की अनुमति है।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. (a) Draw a circular-flow diagram. Identify the parts of the model that correspond to the flow of goods and services and the flow of dollars. (5)
- (b) Why is trade-off unavoidable? Does it have any relationship with scarcity? (5)
- (c) Is absolute advantage or comparative advantage more important for trade? Explain your reasoning using the example. (5)
- (अ) एक वृत्ताकार-प्रवाह आरेख बनाइए। मॉडल के उन हिस्सों की पहचान करें जो वस्तुओं और सेवाओं के प्रवाह और डॉलर के प्रवाह के अनुरूप हैं।

- (ब) लेन-देन अपरिहार्य क्यों है? क्या इसका अभाव से कोई संबंध है?
- (स) क्या व्यापार के लिए पूर्ण लाभ या तुलनात्मक लाभ अधिक महत्वपूर्ण है? उदाहरण की सहायता से अपने तर्क की व्याख्या कीजिए।

2. Explain using diagrams, How the impact of imposing the tax on cigarettes will be different from creating awareness about its harmful effects. (6)

अरेस्को का उपयोग करके स्पष्ट करें कि सिगरेट पर कर लगाने का प्रभाव इसके हानिकारक प्रभावों के बारे में जागरूकता पैदा करने से कैसे भिन्न होगा।

3. Using the concept of economies and diseconomies of scale, explain the shape of a firm's long run average cost curve. How are the short run average cost curve related with the long run average curve? (9)

अर्थव्यवस्थाओं और पैमाने की विसंगतियों की अवधारणा का उपयोग करते हुए, एक फर्म के दीर्घकालीन औसत लागत वक्र के आकार की व्याख्या करें। अल्पकालीन औसत लागत वक्र दीर्घकालीन औसत वक्र से किस प्रकार संबंधित है?

4. (a) Which causes a shortage of a good—a price ceiling or a price floor? Justify your answer with a graph.
- (b) Given the demand and supply curves of potatoes, $Q_d = 500 - 5P$, $Q_s = 10P - 400$, (Q_d is the quantity demanded, Q_s is the quantity supplied and P is the price of potatoes) find the equilibrium price and quantity of potatoes. Determine the quantity demanded, the quantity supplied and the quantity traded of potatoes as a result of price ceiling of Rs. 50. (5)
- (c) Market demand function is given by $Q_d = 90 - 6P$, Market supply function is given by $Q_s = 4P - 20$. Determine producer surplus, consumer surplus and total economic surplus at the equilibrium price. (6)
- (अ) जो एक वस्तु की कमी का कारण अधिकतम मूल्य सीमा या न्यूनतम मूल्य सीमा बनता है? अपने उत्तर की पुष्टि एक ग्राफ द्वारा कीजिए।
- (ब) आलू की मांग और आपूर्ति वक्रों को देखते हुए, $Q_d = 500 - 5P$, $Q_s = 10P - 400$, (Q_d मांग की मात्रा है, Q_s आपूर्ति की मात्रा है और P आलू की कीमत है) संतुलन मूल्य और मात्रा का पता लगाएं आलू 50 रुपये अधिकतम मूल्य सीमा के परिणामस्वरूप मांग की गई मात्रा, आपूर्ति की गई मात्रा और आलू को कारोबार की मात्रा निर्धारित कीजिए।

- (स) बाजार मांग फलन $Q_d = 90 - 6P$ द्वारा दिया जाता है, बाजार पूर्ति फलन $Q_s = 4P - 20$ द्वारा दिया जाता है। संतुलन कीमत पर निर्माता अधिशेष, उपभोक्ता अधिशेष और कुल आर्थिक अधिशेष का निर्धारण कीजिए।
5. (a) Demand and Supply functions are given as $Q_d = 180 - 2P$, $Q_s = P - 15$ respectively. Calculate price elasticity of demand and supply at the equilibrium price. If a tax of Rs. 2/unit is imposed on sellers, calculate the effect on the price paid by buyers and price received by sellers. (8)
- (b) If the government allows Indians to import and export textiles, what will happen to the price of textiles and the quantity of textiles sold in the domestic textile market? (7)
- (अ) मांग और आपूर्ति फलन क्रमशः $Q_d = 180 - 2P$, $Q_s = P - 15$ के रूप में दिए गए हैं। संतुलन कीमत पर मांग और आपूर्ति की कीमत लोच की गणना कीजिए। यदि विक्रेताओं पर 2 रुपये/यूनिट का कर लगाया जाता है, तो खरीदारों द्वारा भुगतान की गई कीमत और विक्रेताओं द्वारा प्राप्त मूल्य पर प्रभाव की गणना कीजिए।
- (ब) यदि सरकार भारतीयों को वस्त्र आयात और निर्यात करने की अनुमति देती है, तो वस्त्रों की कीमत और घरेलू कपड़ा बाजार में बेचे जाने वाले वस्त्रों की मात्रा क्या होगा?

6. (a) A person consumes two goods wine and cheese. The price of cheese rises from Rs. 60 to Rs. 100 per Kg, while the price of wine remains Rs. 30 per glass. For a consumer with a constant income of Rs. 3,000, show what happens to consumption of wine and cheese. Decompose the change into income and substitution effects. (6)
- (b) Draw the indifference curve for someone deciding how to allocate time between work and leisure. Suppose the wage increases. Is it possible that the person's consumption would fall? (5)
- (c) Is it possible that savings falls due to rise in interest rate? If yes then show it using the suitable diagram. (4)
- (अ) एक व्यक्ति दो वस्तुओं की शराब और पनीर का सेवन करता है। पनीर की कीमत रुपये से बढ़ जाती है। 60 से रु. 100 रुपये प्रति किलो, जबकि शराब की कीमत रुपये बनी हुई है। 30 प्रति गिलास। रुपये की निरंतर आय वाले उपभोक्ता के लिए। 3,000, दिखाएँ कि शराब और पनीर के सेवन का क्या होता है। आय और प्रतिस्थापन प्रभावों में परिवर्तन को विघटित कीजिए।
- (ब) काम और अवकाश के बीच समय आवंटित करने का निर्णय लेने वाले किसी व्यक्ति के लिए उदासीनता वक्र बनाएं। मान लीजिए वेतन बढ़ता है। क्या यह संभव है कि व्यक्ति की खपत गिर जाएगी?

- (स) क्या यह संभव है कि ब्याज दर में वृद्धि के कारण बचत गिरती है? यदि हाँ तो उपयुक्त चित्र की सहायता से इसे दर्शाइए।
7. (a) "Difference between economic cost and accounting cost is the implicit cost." Do you agree with this statement? Explain. (4)
- (b) Draw the marginal-cost and average-total-cost curves for a typical firm. Explain why the curves have the shapes that they do and why they cross where they do. (6)
- (c) The demand for port workers is given by the equation $W = 80 - 3Q$ and the supply is given by $W = 30 + 2Q$ where W is the daily wage rate and Q is the quantity of port workers. After a lengthy strike, the Port Authority accedes to the workers' demands and enacts a minimum wage of Rs. 62 per day. What is the impact on equilibrium wage and quantity sold? (5)
- (अ) "आर्थिक लागत और लेखांकन लागत के बीच अंतर निहित लागत है।" क्या आप इस कथन से सहमत हैं? समझाइये।
- (ब) एक विशिष्ट फर्म के लिए सीमांत-लागत और औसत-कुल-लागत वक्र बनाएं। समझाएं कि वक्रों के आकार क्यों होते हैं जो वे करते हैं और वे जहाँ करते हैं वहाँ क्यों पार करते हैं।

(स) बंदरगाह श्रमिकों की मांग समीकरण $W = 80 - 3Q$ द्वारा दी गई है और आपूर्ति $W = 30 + 2Q$ द्वारा दी गई है जहाँ W दैनिक मजदूरी दर है और Q बंदरगाह श्रमिकों की मात्रा है। एक लंबी हड़ताल के बाद, पोर्ट अथॉरिटी ने श्रमिकों की मांगों को मान लिया और न्यूनतम वेतन रु. 62 प्रति दिन निर्धारित कर दिया। इसका संतुलन मजदूरी और बेची गई मात्रा पर क्या प्रभाव पड़ेगा?

8. (a) Show that value of marginal product of labor is also the demand for labor. What are the factors that affect the demand for labor? (8)
- (b) Write down the conditions for shutdown of firm and exit from the industry. Are both same? Explain with the help of diagram. (7)
- (अ) दिखाएँ कि श्रम के सीमांत उत्पाद का मूल्य भी श्रम की माँग है। श्रम की माँग को प्रभावित करने वाले कारक कौन से हैं?
- (ब) फर्म के बंद होने और उद्योग से बाहर निकलने की शर्तें लिखिए। क्या दोनों एक जैसे हैं? आरेख की सहायता से स्पष्ट कीजिए।

[This question paper contains 16 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 3007 **D**

Unique Paper Code : 2272101101

Name of the Paper : Introductory Microeconomics

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

Semester : I

Duration : 3 Hours Maximum Marks : 90

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt any 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. कोई पाँच प्रश्न हल कीजिए।
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.

1. (a) Explain the principles of economics. (6)

(b) Your total benefits from consuming different quantities of burger each week are shown in the following table.

Burgers (per week)	Total benefit (₹ equivalent)	Marginal Benefit
0	0	X
1	150	
2	250	
3	320	
4	370	
5	400	
6	420	

(i) Complete the marginal benefit column. (1)

(ii) The price of one burger is ₹50. Use the Principle of Optimization at the Margin to find the optimal number of burgers to consume each week. (2)

(iii) Will your answer for (ii) remain same if you use optimization by levels principle? Explain. (1)

(iv) If the prize of burger rises to ₹70 then find the new optimal number of burgers to consume each week. (2)

(c) Write a short note on Opportunity Cost. You loan a friend ₹10,000, and at the end of 1 year she writes you a check for ₹10,000 to pay off this loan. If the annual interest rate on your savings account is 6 percent, what was your opportunity cost of making this loan? (6)

(अ) अर्थशास्त्र के सिद्धांतों की व्याख्या कीजिए।

(ब) प्रत्येक सप्ताह अलग-अलग मात्रा में बर्गर खाने से आपको होने वाले कुल लाभ निम्न तालिका में दर्शाए गए हैं।

Burgers (per week)	Total benefit (₹ equivalent)	Marginal Benefit
0	0	X
1	150	
2	250	
3	320	
4	370	
5	400	
6	420	

(i) सीमांत लाभ कॉलम को पूरा करें।

(ii) एक बर्गर की कीमत 50 रुपये है। प्रत्येक सप्ताह उपभोग करने के लिए बर्गर की इष्टतम संख्या का पता लगाने के लिए मार्जिन पर अनुकूलन के सिद्धांत का उपयोग करें।

- (iii) यदि आप स्तर सिद्धांत द्वारा अनुकूलन का उपयोग करते हैं तो क्या (ii) के लिए आपका उत्तर समान रहेगा? स्पष्ट कीजिए।
- (iv) यदि बर्गर का मूल्य बढ़कर 70 रुपये हो जाता है, तो प्रत्येक सप्ताह उपभोग करने के लिए बर्गर की नई इष्टतम संख्या ज्ञात कीजिए।
- (स) अक्सर लागत पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए। आप एक मित्र को ₹10,000 का ऋण देते हैं, और 1 वर्ष के अंत में वह आपको इस ऋण का भुगतान करने के लिए ₹10,000 का चेक लिखती है। यदि आपके बचत खाते पर वार्षिक व्याज दर 6 प्रतिशत है, तो इस ऋण को बनाने की आपकी अवसर लागत क्या थी?
2. (a) There was a severe drought in Madhya Pradesh that damaged wheat crop last year. The price of wheat doubled in the first three months of this year.
- (i) Explain the increase in wheat prices using supply and demand diagram. (3)
- (ii) How will this drought affect the equilibrium price and quantity of bread? Draw a supply and demand diagram for the bread market to explain your answer. (3)

- (b) What is an indifference curve? Can two indifference curves intersect? Explain your answer. (6)
- (c) Consider a perfectly competitive market for a good has reached its long-run equilibrium. At equilibrium, what is the economic profit for each firm? Can the individual firms produce at minimum average total cost and make maximum economic profits? Explain using graph. (6)
- (अ) पिछले साल मध्य प्रदेश में भीषण सूखा पड़ा था, जिससे गेहूं की फसल बर्बाद हो गई थी। इस वर्ष के पहले तीन महीनों में गेहूं के दान दोबुने हो गए।
- (i) आपूर्ति और मांग आरेख का उपयोग करते हुए गेहूं की कीमतों में वृद्धि की व्याख्या करें।
- (ii) यह सूखा ब्रेड की संतुलन कीमत और परिमाण को कैसे प्रभावित करेगा? अपने उत्तर की व्याख्या करने हेतु ब्रेड बाजार के लिए आपूर्ति और मांग आरेख बनाएं।
- (ब) एक उदासीनता वक्र क्या है? क्या दो उदासीनता वक्र प्रतिच्छेद कर सकते हैं? अपना उत्तर स्पष्ट कीजिए।

(स) किसी वस्तु के लिए एक पूर्ण प्रतिस्पर्धी बाजार पर विचार करें जो अपने दीर्घकालिक संतुलन पर पहुंच गया है। संतुलन पर, प्रत्येक फर्म के लिए आर्थिक लाभ क्या है? क्या अलग-अलग फर्म न्यूनतम औसत कुल लागत पर उत्पादन कर सकती हैं और अधिकतम आर्थिक लाभ कमा सकती हैं? राफ की सहायता से समझाइए।

3. (a) Why is the long run supply curve horizontal? Explain using graph. (6)

(b) What is tax incidence? Draw a graph to show tax incidence if the demand is more elastic than the supply for a good? (6)

(c) The following table shows Priya and Sonia's total expenditure on chocolates

Price (₹)	Total Expenditure (per month) on chocolates	
	Priya	Sonia
50	900	500
40	800	600

(i) Use the mid-point formula to calculate the price elasticity of demand for both Priya and Sonia when the price of chocolate increases from 40 to 50 rupees. (3)

(ii) Explain why Priya would spend more on chocolates, while Sonia would spend less when the price of Chocolate increases. (3)

(अ) दीर्घकालीन आपूर्ति वक्र क्षितिज क्यों होता है? राफ की सहायता से समझाइए।

(ब) करापात क्या है? किसी वस्तु की आपूर्ति की तुलना में मांग की अधिक लोचदार होने पर करापात दिखाने के लिए एक ग्राफ बनाएं।

(स) निम्न तालिका चॉकलेट पर प्रिया और सोनिया के कुल व्यय को दर्शाती है

Price (₹)	Total Expenditure (per month) on chocolates	
	Priya	Sonia
50	900	500
40	800	600

(i) चॉकलेट की कीमत 40 से 50 रुपये तक बढ़ने पर प्रिया और सोनिया दोनों की मांग की कीमत लोच की गणना करने के लिए मध्य-बिंदु सूत्र का उपयोग कीजिए।

(ii) समझाइए कि प्रिया चॉकलेट पर अधिक खर्च क्यों करेगी, जबकि चॉकलेट की कीमत बढ़ने पर सोनिया कम खर्च करेगी।

4. (a) Alisha and Raj are both students working for the college fest. Alisha and Raj can only work for 5 hours a day. The college President informs them that they need to create 200 posters for display and call 250 companies for raising funds in next 10 days. The following table shows how many posters and calls Alisha and Raj can work on in a given number of hours :

Hours spent	Alisha (Poster)	Alisha (Calls)	Raj (Poster)	Raj (Calls)
1	2	5	5	2
2	4	10	10	4
3	6	15	15	6
4	8	20	20	8
5	10	25	25	10

- (i) Create a production possibilities curve for Alisha and Raj. (2)
- (ii) What is Alisha's opportunity cost of creating one poster? (2)
- (iii) Can both Alisha and Raj benefit from helping each other? If so, what should be their terms of trade? (2)

- (b) How does a minimum wage affect the labour market equilibrium? Are economists in favour of minimum wage? Give reasons. (6)
- (c) Varun has 1000 rupees to spend on Cold drink and Popcorn. Suppose the price of Cold drink is ₹100 and price of popcorn is ₹200. (6)

- (i) Construct and draw the budget constraint.
- (ii) Show the change in the budget constraint that would occur if price of popcorn dropped to ₹150.
- (iii) Show the change in the budget constraint that would occur if the price of cold drink doubled.
- (iv) Show the change in the budget constraint that would occur if his income increased to ₹2000.
- (v) Can we determine Varun's final consumption? Explain your answer.

- (अ) अलिशा और राज दोनों कॉलेज फेस्ट के लिए काम करने वाले छात्र हैं। अलिशा और राज दिन में केवल 5 घंटे ही काम कर सकते हैं। कॉलेज के अध्यक्ष ने उन्हें सूचित किया कि अगले

10 दिनों में उन्हें प्रदर्शन के लिए 200 पोस्टर बनाने और धन जुटाने के लिए 250 कंपनियों को बुलाने की आवश्यकता है। निम्न तालिका दर्शाती है कि अलिशा और राज दिए गए घंटों में कितने पोस्टर और कॉल पर काम कर सकते हैं :

Hours spent	Alisha (Poster)	Alisha (Calls)	Raj (Poster)	Raj (Calls)
1	2	5	5	2
2	4	10	10	4
3	6	15	15	6
4	8	20	20	8
5	10	25	25	10

- (i) अलिशा और राज के लिए उत्पादन संभावना वक्र बनाएँ।
- (ii) अलिशा की एक पोस्टर बनाने की अवसर लागत क्या है?
- (iii) क्या अलिशा और राज दोनों एक दूसरे की मदद करने से लाभान्वित हो सकते हैं? यदि हाँ, तो उनकी व्यापार की शर्तें क्या होनी चाहिए?
- (ब) न्यूनतम मजदूरी भ्रम बाजार के संतुलन को कैसे प्रभावित करती है? क्या अर्पशास्त्री न्यूनतम मजदूरी के पक्ष में हैं? कारण दें।

(स) वरुण के पास कोल्ड ड्रिंक और पॉपकॉर्न पर खर्च करने के लिए 1000 रुपये हैं। मान लीजिए कोल्ड ड्रिंक का मूल्य ₹100 है और पॉपकॉर्न का मूल्य ₹200 है।

- (i) बजट बाध्यता का सृजन और चित्रण करें।
- (ii) यदि पॉपकॉर्न की कीमत 150 तक गिर जाए तो बजट बाध्यता में होने वाले परिवर्तन दिखाएं।
- (iii) बजट बाध्यता में परिवर्तन दिखाएं जो कोल्ड ड्रिंक की कीमत दोगुनी हो जाने पर होगा।
- (iv) यदि उसकी आय बढ़कर 2000 रुपये हो जाती है तो बजट की बाध्यता में होने वाले परिवर्तन को दर्शाएं।
- (v) क्या हम वरुण की अंतिम स्वपत का निर्धारण कर सकते हैं? अपने उत्तर की व्याख्या कीजिए।

5. (a) Why does the government need to subsidize education? Show the effect of a subsidy on the education market using a graph. (6)
- (b) Suppose the supply and demand schedules for glass are as follows:

Price (₹)	Demand	Supply
20	100	0
30	90	0
40	80	0
50	70	0
60	60	10
70	50	20
80	40	30
90	30	40
100	20	50
110	10	60
120	0	70
		80

- (i) Draw the graph and state the equilibrium price and quantity and the total surplus in the glass market. (2)
- (ii) Calculate the new quantity that will be traded, consumer surplus, producer surplus, and dead weight loss if a price floor is set at ₹100. Draw graph. (4)
- (c) Explain the trade-off between equity and efficiency. Is it possible for the government to improve equity and efficiency at the same time? (6)
- (ज) सरकार को शिक्षा पर सस्मिती देने की आवश्यकता क्यों है? एक ग्राफ की सहायता से शिक्षा बाजार पर सस्मिती के प्रभाव को दर्शाइए।

- (ब) मान लीजिए कांच के लिए आपूर्ति और मांग सरणी इस प्रकार है:

Price (₹)	Demand	Supply
20	100	0
30	90	0
40	80	0
50	70	0
60	60	10
70	50	20
80	40	30
90	30	40
100	20	50
110	10	60
120	0	70
		80

- (i) ग्राफ स्वीचिए और कांच बाजार में संतुलन कीमत और परिमाण तथा कुल अधिशेष बताइए।
- (ii) व्यापार किए जाने वाले नए परिमाण, उपभोक्ता अधिशेष, उत्पादक अधिशेष और डेड वेट लॉस की गणना करें, यदि मूल्य तल ₹100 पर निर्धारित किया गया है। ग्राफ स्वीचिए।
- (स) समता और दक्षता को बीच व्यापार समंजन की व्याख्या करें। क्या सरकार के लिए एक ही समय में समता और दक्षता में सुधार करना संभव है?
6. (a) What is the Coase Theorem? Under what conditions will the Coase Theorem break down? (6)

3007

14

(b) What do you mean by a game of strategy? Give some examples. (6)

(c) The price of a good in a perfectly competitive market is ₹50. A producer has the following total cost and marginal cost functions.

$$TC(Q) = 300 + 0.2 Q^2 \quad MC(Q) = 0.3 Q$$

(i) Write the equation for the firm's average variable cost. (1)

(ii) Compute the output (Q) that the firm will produce to maximize profit. (1)

(iii) Calculate the profit made by the firm if it produces the profit maximizing quantity. Will the firm continue to operate or will it shut down? (4)

(अ) कोज प्रमेय क्या है? किन परिस्थितियों में कोज प्रमेय विफल हो जाएगा?

(ब) रणनीति के खेल से आपका क्या तात्पर्य है? कुछ उदाहरण दीजिए।

(स) पूर्ण प्रतिस्पर्धी बाजार में एक वस्तु की कीमत ₹50 है। एक निर्माता के निम्नलिखित कुल लागत और सीमांत लागत फलन हैं।

3007

15

$$TC(Q) = 300 + 0.2 Q^2 \quad MC(Q) = 0.3 Q$$

(i) फर्मों की औसत परिवर्ती लागत के लिए समीकरण लिखिए।

(ii) उत्पादन (Q) की गणना करें जो फर्म लाभ को अधिकतम करने के लिए उत्पादित करेगी।

(iii) फर्म द्वारा किए गए लाभ की गणना करें यदि यह लाभ को अधिकतम करने वाले परिमाण का उत्पादन करता है। क्या फर्म कार्य करना जारी रखेगी या बंद हो जाएगी?

7. (a) Draw graphs for each of the following cases and explain the final effect on equilibrium quantity and price for cars in the perfectly competitive market.

(i) High interest rate on car loans. (2)

(ii) Simultaneous increase in income of the consumers and a restriction on the inflow of foreign labor employed in the car industry. (2)

(iii) Expectation that cars will become cheaper next year. (2)

(b) Differentiate between private, public and club good. Give examples. (6)

P.T.O.

(c) Explain why correlation does not always imply causation. Identify cause and effect relationship (if any) in the following cases :

(i) Drought and rise in price of rice.

(ii) Female education and lower fertility rate.

(6)

(अ) निम्नलिखित में से प्रत्येक मामले के लिए साफ बनाएं और पूर्ण प्रतिस्पर्धी बाजार में कारों के संतुलन परिमाण और मूल्य पर अंतिम प्रभाव की व्याख्या करें।

(i) कार ऋण पर उच्च ब्याज दर।

(ii) एकसाथ उपभोक्ताओं की आय में वृद्धि और कार उद्योग में नियोजित विदेशी श्रम के अंतर्वाह पर प्रतिबंध।

(iii) प्रत्याशा कि अगले वर्ष कारें सस्ती हो जाएंगी।

(ब) निजी, सार्वजनिक और क्लब गृह के बीच अंतर करें। उदाहरण दें।

(स) स्पष्ट करें कि सहसंबंध का अर्थ हमेशा कार्य-कारण क्यों नहीं होता है। निम्नलिखित मामलों में कारण और प्रभाव संबंध (यदि कोई हो) की पहचान करें :

(i) सूखा और चावल की कीमत में वृद्धि।

(ii) महिला शिक्षा और निम्न प्रजनन दर।

(3,500)

[This question paper contains 16 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 3323

D

Unique Paper Code : 2274001003

Name of the Paper : Principles of Microeconomics
1

Name of the Course : **Generic Elective: Common
for all**

Semester : 1

Duration : 3 Hours . Maximum Marks : 90

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. The Paper is divided into **four** sections.
3. Attempt any **two** questions each from **Sections A, B** and **C**. All questions are of **12** marks.
4. Attempt any **three** questions from **Section D**. All questions are of **6** marks
5. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

P.T.O.

3323

2

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र को मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. पेपर को चार भागों में बांटा गया है।
3. भाग अ, ब और स में से कोई दो प्रश्न कीजिए। सभी प्रश्न 12 अंकों के हैं।
4. खण्ड घ से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्न 6 अंकों के हैं।
5. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

SECTION A*Attempt any two questions.*

1. Answer the following questions :

(a) Explain the effect of an imposition of a tax on manufacturers of drugs using demand-supply diagram on the price and quantity traded of the illegal drugs market. (6)

3323

3

- (b) Explain why the Production Possibility Curve (PPC) is bowed outward (concave to the origin). What will be the shape of the PPC if the opportunity cost of Good Y in terms of Good X is constant? (6)

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

- (अ) अवैध दवाओं के बाजार में कारोबार की कीमत और मात्रा पर मांग-आपूर्ति आरेख का उपयोग करते हुए दवाओं के निर्माताओं पर कर लगाने के प्रभाव की व्याख्या करें।
- (ब) समझाइए कि उत्पादन संभावना वक्र (PPC) बाहर की ओर क्यों झुका हुआ है (मूल की ओर नतोड़र)। यदि वस्तु X के संदर्भ में वस्तु Y की अवसर लागत स्थिर है तो PPC का आकार क्या होगा?

2. Answer the following questions :

(a) Does a price ceiling fixed by the government always change the market outcome? Give reasons for your answer. (6)

P.T.O.

3323

4

(b) Consider the following demand and supply equations, where Q_s is the quantity supplied, Q_D is the quantity demanded and P is the price of the commodity:

$$Q_s = 2P - 100$$

$$Q_D = 200 - P$$

- (i) Solve for the equilibrium quantity and price.
 (ii) Suppose a tax of Rs. 15 per unit is imposed on buyers, making the new demand curve as: $Q_D = 200 - (P + 15)$. Calculate the tax revenue earned by the government.

(3+3)

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

- (अ) क्या सरकार द्वारा निर्धारित मूल्य सीमा हमेशा बाजार के परिणाम को बदलती है? अपने उत्तर के कारण बताएं।
 (ब) निम्नलिखित मांग और आपूर्ति समीकरणों पर विचार करें, जहाँ Q_s आपूर्ति की मात्रा है, Q_D मांग की गई मात्रा है और P वस्तु की कीमत है:

3323

5

$$Q_s = 2P - 100$$

$$Q_D = 200 - P$$

- (i) संतुलन मात्रा और कीमत के लिए हल करें।
 (ii) मान लीजिए स्वरीदारों पर 15 रुपये का कर प्रति यूनिट लगाया जाता है, जिसे नई मांग वक्र बनती है:
 $Q_D = 200 - (P + 15)$ । सरकार द्वारा अर्जित कर राजस्व की गणना कीजिए।

3. Answer the following questions:

(a) Calculate cross price elasticity of demand between the following pairs of goods and examine how the goods are related in each case, when the price of Gel pen changes from Rs. 5 to Rs. 2:

(i) Gel pen and Ball point pen

(ii) Gel pen and Refill Ink

(6)

P.T.O.

3323

6

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

वस्तुओं के निम्नलिखित जोड़े के बीच मांग की क्रॉस कीमत लोच की गणना करें और जांचें कि प्रत्येक मामले में सामान कैसे संबंधित हैं, जब जेल पेन की कीमत 5 रुपये से 2 रुपये में बदल जाती है :

(i) जेल पेन और बॉल प्वाइंट पेन

(ii) जेल पेन और रिफिल इंक

Good	Price per unit		Good	Quantity	
	Initial Price	New Price		Initial Quantity	New Quantity
Gel Pen	5	2	Ball Point Pen	10	8
Gel Pen	5	2	Refill Ink	10	+15

(b) It is observed that at the existing equilibrium demand is highly inelastic while the supply is highly elastic. If the buyers have to pay a tax of Rs. T for each unit they buy, who will bear the higher burden of tax: buyer or seller? Explain why.

(6)

3323

7

यह देखा गया है कि मौजूदा संतुलन पर मांग अत्यधिक बेलोचदार है जबकि आपूर्ति अत्यधिक लोचदार है। अगर स्वरीदारों को 1 रुपये का कर देना है। प्रत्येक इकाई के लिए वे स्वरीदते हैं, कर का अधिक बोझ कौन वहन करेगा: स्वरीदार या विक्रेता? समझाइए क्यों।

SECTION B

Attempt any two questions.

4. Answer the following questions :

(a) Consider a consumer consuming two goods X and Y, where X is an inferior good for him. Suppose the price of Good X rises. What would be the effect of this change on the consumption of Good Y. Illustrate with the help of diagram(s). (8)

(b) Explain what would be the shape of the indifference curves when marginal rate of substitution between two goods is zero. (4)

P.T.O.

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

- (अ) एक उपभोक्ता पर विचार करें जो दो वस्तुओं X और Y का उपभोग करता है, जहाँ X उसके लिए निम्नतर वस्तु है। मान लीजिए कि वस्तु X की कीमत बढ़ जाती है। इस परिवर्तन का Y वस्तु की उपभोग पर क्या प्रभाव पड़ेगा। रेखाचित्रों की सहायता से समझाइए।
- (ब) व्याख्या करें कि जब दो वस्तुओं के बीच प्रतिस्थापन की सीमांत दर शून्य होती है तो उदासीनता वक्र का आकार क्या होगा।

5. Answer the following questions :

- (a) Using indifference curves analysis, explain the labour-leisure choice of an individual when the wages change, and the resulting shape of the labour supply curve. (8)
- (b) A consumer spends his entire income on buttermilk and biscuits. Can both be inferior goods at the same time? Explain. (4)

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

- (अ) उदासीनता वक्र विश्लेषण का उपयोग करते हुए, मजदूरी में परिवर्तन होने पर किसी व्यक्ति की श्रम-अवकाश पसंद और श्रम आपूर्ति वक्र को परिणामी आकार की व्याख्या करें।
- (ब) एक उपभोक्ता अपनी पूरी कमाई छाछ और बिस्कुट पर खर्च कर देता है। क्या दोनों एक ही समय में निकृष्ट वस्तुएं हो सकती हैं? व्याख्या करें।

6. Naveen, a college student has Rs. 600 a week to spend. Whenever he goes to watch a movie, he always buys two burgers. The price of the burger is Rs. 50 and the price of a movie ticket is Rs 100. Answer the following questions :

- (a) Draw Naveen's budget constraint.
- (b) Find the rate at which burger can be traded for a Movie ticket?
- (c) Draw few indifference curves for Naveen showing his preferences over burger and movie.

- (d) Find the equilibrium consumption of burger and movie for Naveen, when he spends his entire income.
- (e) Now suppose, he gets a scholarship of Rs. 200. How would Naveen's consumption of burgers and movies change, when he spends his entire income?
- (f) Continuing with Part (d), now suppose the price of burger falls to Rs. 20. How would Naveen's consumption of burgers and movies change? Will he be spending his entire income?

(1+1+1+2+3+4)

नवीन, एक कॉलेज छात्र के पास खर्च करने के लिए एक सप्ताह में 600 रु. हैं। वह जब भी कोई फिल्म देखने जाता है तो हमेशा दो बर्गर खरीद कर लाता है। बर्गर की कीमत 50 रुपये और मूवी टिकट की कीमत 100 रुपये है। निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:

- (अ) नवीन के बजट प्रतिबंध को आरेखित कीजिए।
- (ब) वह दर ज्ञात करें जिस पर मूवी टिकट के लिए बर्गर का व्यापार किया जा सकता है?

- (स) बर्गर और मूवी पर नवीन के अधिमान को दर्शाने के लिए कुछ सम्भाव्य वक्र खींचिए।
- (द) नवीन के लिए बर्गर और मूवी की संतुलित खपत ज्ञात कीजिए, जब वह अपनी पूरी आय खर्च करता है।
- (ई) अब मान लीजिए, उसे रुपये की छात्रवृत्ति मिलती है। 200. नवीन की बर्गर और फिल्मों की खपत कैसे बदलेगी, जब वह अपनी पूरी आय खर्च कर देगा?
- (फ) D के साथ जारी रखते हुए, अब मान लीजिए कि बर्गर की कीमत 20 रुपये तक गिर जाती है। नवीन की बर्गर और फिल्मों की उपभोगता कैसे बदलेगी? क्या वह अपनी पूरी आय खर्च कर रहा होगा?

SECTION C

Attempt any two questions.

7. Answer the following questions:
- (a) Consider a firm producing 100 units of Good Y

using two inputs Labour (L) and Capital (K). Suppose the price of capital increases. Illustrate the change in least cost combination of L and K using isocost and isoquant diagram. (6)

- (b) Distinguish between economic profit and accounting profits. Which is higher and why? Calculate economic and accounting profit of a firm if revenue is Rs. 100,000 and all its costs being paid are Rs. 30,000. Firm is saving Rs. 10,000 by not hiring a manager as the owner herself is looking after the firm. (6)

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

- (अ) दो आगत श्रम (L) और पूँजी (K) का उपयोग करके गुड Y की 100 इकाइयों का उत्पादन करने वाली एक फर्म पर विचार करें। माल लीजिए पूँजी की कीमत बढ़ जाती है। समतुल्य और समउत्पाद आरेख का उपयोग करके L और K के न्यूनतम लागत संयोजन में परिवर्तन को समझाएं।

- (ब) आर्थिक लाभ और लेखा लाभ के बीच अंतर। कौन सा ऊंचा है और क्यों? एक फर्म के आर्थिक और लेखा लाभ की गणना करें यदि राजस्व 100,000 रुपये है और इसकी सभी लागतों का भुगतान 30,000 रुपये है। प्रबंधक को काम पर न रखकर फर्म 10,000 रुपये की बचत कर रही है क्योंकि मालिक स्वयं फर्म की देखभाल कर रहा है।

8. Answer the following questions :

- (a) What is the relationship between returns to scale and economies of scale? Explain with the help of diagram(s). (6)
- (b) Suppose a firm produces 10 units of output (Y) using two inputs Labour (L) and Capital (K). Derive the equation of isoquant when the firm is having following production functions : (3×2=6)

$$(i) Y = L^{\frac{1}{2}} \cdot K^{\frac{1}{2}}$$

$$(ii) Y = 100L + 50K$$

3323

14

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

- (अ) पैमाने के प्रतिफल और पैमाने की निरव्ययी के बीच क्या संबंध है? रेखाचित्रों की सहायता से समझाइए।
- (ब) मान लीजिए कि एक फर्म दो आगत श्रम (L) और पूंजी (K) का उपयोग करके 10 यूनिट आउटपुट (L) का उत्पादन करती है। जब फर्म निम्नलिखित उत्पादन फलन कर रही हो, तो समोत्पाद वक्र का समीकरण व्युत्पन्न कीजिए :

$$(i) Y = L^{\frac{1}{2}} K^{\frac{1}{2}}$$

$$(ii) Y = 100L + 50K$$

9. Consider a competitive firm producing Good X. From the table given below, calculate TFC, TVC, AFC, AVC, AC, and MC.
- If the market price of Good X per unit is Rs. 40, should the firm be producing any quantity? Explain.
- (12)

3323

15

वस्तु X का उत्पादन करने वाली एक प्रतिस्पर्धी फर्म पर विचार करें। नीचे दी गई तालिका से, TFC, TVC, AFC, AVC, AC और MC की गणना करें।

यदि वस्तु X के बाजार मूल्य 40 रुपये है, तो क्या फर्म को किसी मात्रा का उत्पादन करना चाहिए? व्याख्या कीजिये।

Quantity (Q)	Total Cost (TC)
0	80
1	100
2	110
3	132
4	160
5	210
6	270

SECTION D

Attempt any three questions.

10. Under what conditions will a firm shut down temporarily? Explain.
- (6)

किन परिस्थितियों में कोई फर्म अस्थायी रूप से बंद हो जाएगी? व्याख्या कीजिये।

P.T.O.

11. Explain why in the short run equilibrium of the perfectly competitive firm price is equal to marginal cost, while in the long run equilibrium price is equal to marginal cost as well as average cost. (6)

समझाइए कि अल्पकाल में पूर्ण प्रतिस्पर्धी फर्म कीमत का संतुलन सीमांत लागत के बराबर क्यों होता है, जबकि दीर्घकाल में संतुलन कीमत सीमांत लागत के साथ-साथ औसत लागत के बराबर होती है।

12. Why do the average and marginal revenue curves for a firm in a competitive market horizontal? (6)

एक प्रतिस्पर्धी बाजार में एक फर्म के लिए औसत और सीमांत आगम वक्र क्षैतिज क्यों होते हैं?

13. Why do firms enter an industry when they know that in the long run economic profit will be zero? (6)

जब फर्म जानती हैं कि दीर्घकाल में आर्थिक लाभ शून्य होगा तो वे उद्योग में प्रवेश क्यों करती हैं?

Dec-2022

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 3272 C
Unique Paper Code : 62271101
Name of the Paper : Principles of Microeconomics-
1
Name of the Course : B.A. (Prog.) CORE
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. Answer any 5 questions.
3. All questions carry equal (15) mark.
4. Answers may be written either in English or Hindi, but the same medium should be used throughout the paper.

इशारों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. किन्हीं 5 प्रश्नों का उत्तर दें।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान (15) 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. Explain how Production Possibility frontier is used to solve the central problems of an economy. (15)

उत्पादन सम्भावना वक्र का इस्तेमाल अर्थव्यवस्था की केंद्रीय समस्याओं के समाधान में कैसे किया जाता है? वर्णन करें।

2. (a) Discuss the law of demand. Why does demand curve slopes downward to the right? (10)

माँग के नियम की व्याख्या करें। माँग वक्र का ढलान दायी ओर गिरती हुई चर्चु होती है?

- (b) What are the inferior goods? Explain. (5)

निम्न वस्तुये क्या है? वर्णन करें।

3. What is Price effect? Show diagrammatically that Price effect is a combination of income effect and substitution effect in the case of

(i) Normal good and

(ii) Inferior good (15)

कीमत प्रभाव क्या है? कीमत प्रभाव - आय प्रभाव व प्रतिस्थापन प्रभाव का समन्वय होता है -

(अ) सामान्य वस्तु व

(ब) निम्न वस्तु

के संदर्भ में सचित्र व्याख्या करें।

4. What is elasticity of demand? Explain the Total Expenditure (TE) method of measuring Price Elasticity of Demand. (15)

माँग का लोच क्या है? माँग की कीमत लोच को मापने हेतु कुल व्यय विधि की व्याख्या करें।

5. (a) What is Economic Cost and Accounting Cost? (5)

आर्थिक लागत व लेखांकन लागत क्या है?

- (b) The following is the cost data of a firm for different levels of output :

नीचे दी गई तालिका एक फर्म की विभिन्न उत्पाद स्तर के लागत को दर्शाती है :

Output (Units) उत्पाद (इकाई)	Total Costs (Rs.) कुल लागत (₹.)
0	60
1	140
2	190
3	240
4	320

Calculate Total Variable Cost (TVC), Average Variable Cost (AVC), Average Fixed Cost (AFC), Average Total Cost (ATC) and Marginal Cost (MC). (10)

कुल परिवर्तनीय लागत, औसत परिवर्तनीय लागत, औसत स्थिर लागत, औसत कुल लागत व सीमांत लागत की गणना करें।

6. What are the three stages of law of variable proportions? Explain with the help of suitable diagrams? (15)

कुल परिवर्तनशील लागत के तीन स्तरों की सचित्र व्याख्या करें।

7. Explain diagrammatically the equilibrium of a firm under perfect competition in the short run and long run? (15)

पूर्ण प्रतियोगिता के अंतर्गत एक फर्म के अल्प कालीन व दीर्घकालीन सतुलन की व्याख्या करें।

8. Write short notes on any two : (7.5×2)

- (i) Properties of Indifference curves
- (ii) Average Cost and Marginal Cost
- (iii) Opportunity Cost
- (iv) Supply Curve of an firm under perfect Competition

किन्हीं दो की संक्षिप्त व्याख्या करें :

- (अ) अनाधिमान वक्र की विशेषताएँ
- (ब) औसत लागत व सीमांत लागत
- (स) अवसर लागत
- (द) पूर्ण प्रतियोगिता के अंतर्गत एक फर्म की पूर्ति वक्र

{This question paper contains 4 printed pages.}

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 3673 C

Unique Paper Code : 12275301

Name of the Paper : Indian Economy I

Name of the Course : B.A. (Hons) – CBCS
GENERIC ELECTIVE
IN ECONOMICS
(NEW COURSE)

Semester : III

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 out of eight.
3. All questions carry equal marks, 15 marks each.
4. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

P.T.O.

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. आठ में से कोई पांच प्रश्न कीजिए।
3. सभी प्रश्नों अंक समान हैं, प्रत्येक को 15 अंक हैं।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में कीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. What are the basic indicators of development? Elaborate on the characteristics of a Developing World. (Todaro & Smith)

विकास के आधारभूत संकेतक क्या हैं? विकासशील विश्व की विशेषताओं को विस्तार से बतलाएं। (टोदारो और स्मिथ)

2. The Covid-19 pandemic is an unprecedented shock to the Indian Economy. Give a detail account of the impact of the shock on the various segments of the economy and the policies announced by central government and the RBI so far.

कोविड-19 महामारी भारतीय अर्थव्यवस्था के लिए एक अभूतपूर्व आघात है। अर्थव्यवस्था के विभिन्न क्षेत्रों पर आघात के प्रभाव और केंद्र सरकार और आरबीआई द्वारा अब तक घोषित नीतियों का विस्तार से उल्लेख कीजिए।

3. 'Seventy years on from Independence, India's education and health care indicators remain grossly unsatisfactory'. (Vijay Joshi). Discuss.'

'स्वतंत्रता के सत्तर साल बाद, भारत की शिक्षा और स्वास्थ्य सेवा संकेतक पूरी तरह से असंतोषजनक हैं'। (विजय जोशी) चर्चा कीजिए।

4. Despite doing better in terms of the growth of per capita income, India is falling behind many countries in terms of many social indicators. Discuss and compare India's position in South Asia and the key lessons learnt.

प्रति व्यक्ति आय वृद्धि के मामले में बेहतर प्रदर्शन करने के बावजूद भारत कई सामाजिक संकेतकों के मामले में कई देशों से पिछड़ रहा है। दक्षिण एशिया में भारत की स्थिति और अर्जित महत्वपूर्ण अनुभव की तुलना और विवेचना करें।

5. The labour market India has undergone significant changes with a sharp increase in young unemployment. Do you agree or disagree. Discuss in context of changes in the labor market during the period 2005-2018.

भारतीय श्रम बाजार, युवा बेरोजगारी में तीव्र वृद्धि के साथ महत्वपूर्ण परिवर्तनों से गुजरा है। आप सहमत हैं या असहमत? 2005-2018 की अवधि के दौरान श्रम बाजार में परिवर्तन के संदर्भ में विवेचना करें।

6. Critically analyze the Nehru-Mahalanobis Strategy elucidating the achievements, shortcomings and misperceptions.

उपलब्धियों, कमियों और गलत धारणाओं को स्पष्ट करते हुए नेहरू महलानोबिस रणनीति का आलोचनात्मक विश्लेषण करें।

7. 'The reforms of 1991 have played an important role in accelerating the growth and performance of the Indian economy'. Comment.

1991, के सुधारों ने भारतीय अर्थव्यवस्था के विकास और प्रदर्शन में तीव्रता लाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। टिप्पणी कीजिए।

8. Briefly explain the impact of demographic changes on a country's growth performance. What are the key trends in India's demographic transition?

किसी देश के विकास प्रदर्शन पर जनसांख्यिकीय परिवर्तनों के प्रभाव का संक्षेप में वर्णन करें। भारत के जनसांख्यिकीय संक्रमण में प्रमुख प्रवृत्ति क्या हैं?

[This question paper contains 6 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 3449 **C**

Unique Paper Code : 62274301

Name of the Paper : Principles of Macroeconomics-
I

Name of the Course : BA (Prog.)

Semester : III

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 any **five** questions. All questions are divided into sections, **A** and **B**. Attempt any **five** questions out of 7 questions from each of the sections. **Section A** has short answer questions and each carries 5 marks whereas **Section B** contains long answer questions and each carries 10 marks.
3. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

P.T.O.

3449

2

छात्रों को लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र को मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए।
2. सभी प्रश्नों को खंड ब में विभाजित किया गया है। प्रत्येक खंड में से - अ तथा खंड - 7 प्रश्नों में से किन्हीं 5 प्रश्नों के उत्तर दीजिए। खंड अ में लघु उत्तरीय प्रश्न हैं एवं प्रत्येक 5 अंक का है जबकि खंड ब में में दीर्घ उत्तरीय प्रश्न हैं और प्रत्येक 10 अंक का है।
3. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

SECTION-A (खंड अ)

1. What do you understand by macroeconomic policies? What are their objectives in general?

समष्टि आर्थिक नीति से आप क्या समझते हैं? सामान्य रूप से इसके क्या उद्देश्य होते हैं?

2. Prove that :- $S_{pvt} + S_{govt} - CA = I$

(Where; S_{pvt} , S_{govt} , CA , and I are Private saving, Government saving, Current account and investment respectively)

Explain the economic interpretation of this identity.

3449

3

सिद्ध कीजिए कि:- $S_{pvt} + S_{govt} - CA = I$

(जहाँ: S_{pvt} , S_{govt} , CA , I क्रमशः निजी बचत सरकारी बचत धातु स्वांता एवं निवेश हैं)

इस सर्वसमिका की आर्थिक विवेचना करें।

3. When does the unintended inventory investment get zero? Explain with the help of a graph.

अनअपेक्षित इन्वेंटरी निवेश कब शून्य शुरु हो जाता है? आरेख की सहायता से स्पष्ट कीजिए।

4. Explain the multiplier concepts in the presence of income taxes.

आय करों की उपस्थिति में गुणक अवधारणा की व्याख्या कीजिए।

5. Explain Keynes's approach to the demand for money.

कीन्स के मुद्रा की मांग के दृष्टिकोण की व्याख्या कीजिए।

6. What determines the demand for central bank money?

केन्द्रीय बैंक मुद्रा की मांग के निर्धारण क्या है?

P.T.O.

SECTION-B (खंड ब)

1. What are the major macroeconomic issues? Explain.

प्रमुख समष्टिगत आर्थिक मुद्दे क्या हैं? समझाएं।

2. Explain the steps involved in the estimation of GDP by income approach.

आय दृष्टिकोण से सकल घरेलू उत्पाद को आकलन में शामिल चरणों की व्याख्या करें।

3. Explain why the saving curve slopes upward and investment curve slopes downward in the saving-investment diagram. Give two examples of the changes that would shift the saving curve to the right.

स्पष्ट करें कि बचत निवेश वक्र नीचे की ओर ढाल वाले क्या निवेश आरेख में बचत वक्र ऊपर की ओर है। उन परिवर्तनों के दो उदाहरण दें जो बचत वक्र को दाईं ओर स्थानांतरित करेंगे।

4. Suppose that government decides to reduce transfer payments but to increase government purchases of goods and services by an equal amount (i.e. $\Delta G = -\Delta TR$).

- (a) Would you expect any change in the equilibrium income to rise or fall as a result of this change? If so, why? Check your answer with the following numerical example; suppose that, initially, $C = 0.8$, $t = 0.25$ and $Y_0 = 600$. Now let us assume that $\Delta G = 10$ and $\Delta TR = -10$.

- (b) Find the change in equilibrium income, ΔY_0 .

माना कि सरकार हस्तांतरण भुगतान को कम करने का निर्णय लेती है लेकिन वस्तुओं एवं सेवाओं की सरकारी खरीद को समान मात्रा से बढ़ाने का भी निर्णय लेती है (अर्थात् $\Delta G = -\Delta TR$)

- (अ) क्या आप इस परिवर्तन के परिणाम स्वरूप संतुलन आय में वृद्धि या कमी की आशा करेंगे? क्यों? गणितीय उदाहरण की सहायता से आपके उत्तर की जांच कीजिए माना कि प्रारंभिक रूप से, $C = 0.8$, $t = 0.25$ तथा $Y_0 = 600$ तथा $\Delta G = 10$ तथा $\Delta TR = -10$.

- (ब) संतुलन आय में परिवर्तन (ΔY_0) को ज्ञात कीजिए।

5. An increase in marginal propensity to import reduces the equilibrium level of income in an open economy while an increase in autonomous export increases the equilibrium income. Explain with the help of graphs.

3449

6

आयात की सीमांत प्रवृत्ति में वृद्धि एक खुली अर्थव्यवस्था में आय के संतुलन स्तर को कम करती है जबकि स्वायत्त निर्यात में वृद्धि से संतुलन आय में वृद्धि होती है। आरेख की सहायता से स्पष्ट कीजिए।

6. Explain the following terms :-

(a) Corn Economy

(b) Full Employment Budget Surplus

निम्न पदों की व्याख्या कीजिए -

(अ) कॉर्न अर्थव्यवस्था

(ब) पूर्ण रोजगार बजट अतिरिक्त

7. Define the money multiplier. Explain how the creation of credit by commercial banks can have a multiplier effect on the money supply in the economy.

मुद्रामुणक को परिभाषित करें। व्याख्या कीजिए कि किस प्रकार वाणिज्य बैंकों द्वारा साख का सृजन अर्थव्यवस्था में मुद्रा पूर्ति पर मुणक प्रभाव डाल सकता है।

(2500)

[This question paper contains 8 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 3674

C

Unique Paper Code : 12275303

Name of the Paper : Money & Banking

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

Semester : III

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 **eight** questions in the question paper. Answer any **five** questions.
3. All questions carry equal (15) 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. प्रश्न पत्र में आठ प्रश्न हैं। किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. सभी प्रश्नों के समान (15) अंक हैं।

P.T.O.

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

1. (a) What are the new monetary aggregates suggested by the Third Working Group of RBI? Explain the rationale for this revision of aggregates. (6.5)

(b) Derive deposit multiplier and complete money multiplier. What are the changes in deposits, currency holdings and money stock if the RBI purchases Rs. 1,00,000 worth of government securities from open market when required reserve ratio is 10%, desired excess reserve ratio is 5% and currency deposit ratio is 25%. (8.5)

(अ) आरबीआई के तीसरे कार्य समूह द्वारा सुझाए गए नए मौद्रिक समुच्चय क्या हैं? समुच्चय के इस संशोधन के औचित्य की व्याख्या करें।

(ब) व्युत्पन्न जमा गुणक और पूर्ण धन गुणक। अगर आरबीआई रुपये खरीदता है तो जमा, मुद्रा होल्डिंग्स और मनी स्टॉक में क्या बदलाव होते हैं? खुले बाजार से 1,00,000 मूल्य की सरकारी प्रतिभूतियाँ जब आवश्यक आरक्षित अनुपात 10% है, वांछित अनिश्चित आरक्षित अनुपात 5% है और मुद्रा जमा अनुपात 25% है।

2. (a) The principal agent problem in equity contracts explain why that contracts are more prevalent in financial market than equity contracts. Does this solve the moral hazard problem? (8)

(b) Discuss the causes and consequences of financial crisis. (7)

(अ) इक्विटी अनुबंधों में प्रमुख एजेंट समस्या बताती है कि, क्यों इक्विटी अनुबंधों की तुलना में अनुबंध अधिक वित्तीय बाजार में प्रचलित है। क्या यह नैतिक संकट स्वतरे को हल करता है?

(ब) वित्तीय संकट के कारणों और परिणामों पर चर्चा करें।

3. (a) "Better credit risk does not subsidise poor credit risk when symmetric information exist, whereas honest borrowers subsidise dishonest borrowers when information is asymmetric." Explain. (7)

(b) Illustrate how long call position offers unlimited gains against rising price of the underlying asset, but a fixed loss if the underlying assets price declines. (8)

- (अ) "सम्बन्धित जानकारी मौजूद होने पर बेहतर क्रेडिट जोखिम स्वराब क्रेडिट जोखिम को सख्खी नहीं देता है, जबकि ईमानदार उधारकर्ता बेईमान उधारकर्ताओं को सख्खी देने हैं जब जानकारी विषम होती है।" समझाना।
- (ब) उदाहरण दें कि कैसे लंबी कॉल स्थिति, अंतर्निहित परिसंपत्ति की बढ़ती कीमत के खिलाफ असीमित लाभ प्रदान करती है, लेकिन एक निश्चित नुकसान अगर अंतर्निहित संपत्ति की कीमत में गिरावट आती है।
4. (a) Explain how the Preferred -Habitat Hypothesis is a combination of the rationale for the expectations and segmented market hypotheses. (9)
- (b) The interest rates on one-year, two-year and three-year government bonds are 4, 7 and 9 per cent respectively.
- (i) Describe the shape of the yield curve.. (2)
- (ii) Use the expectations hypothesis to determine the market's forecasts of the one-year rate next year and after two years. (4)

- (अ) व्याख्या करें कि कैसे पसंदीदा-आवास परिकल्पना अपेक्षाओं और स्वहित बाजार परिकल्पनाओं के औचित्य का एक संयोजन है।
- (ब) एक साल, दो साल और तीन साल के सरकारी बांड पर ब्याज दरें क्रमशः 4, 7 और 9 प्रतिशत हैं।
- (i) उपज वक्र के आकार का वर्णन करें।
- (ii) अगले वर्ष और दो वर्षों के बाद एक वर्ष की दर के बाजार के पूर्वानुमानों को निर्धारित करने के लिए अपेक्षाओं की परिकल्पना का उपयोग करें।
5. Trace out the major differences in the degree and nature of NPA crisis in Indian banking system during 1997-2002 and after 2008 global financial crisis. What have been the policy responses to this crisis in two different time periods? (15)
- 1997-2002 के दौरान और 2008 के वैश्विक वित्तीय संकट के बाद भारतीय बैंकिंग प्रणाली में एनपीए संकट की डिग्री और प्रकृति में प्रमुख अंतरों का पता लगाएं। दो अलग-अलग समय अवधि में इस संकट की प्रतिक्रियाएँ क्या नीति रही हैं?

6. (a) How have the capital adequacy norms changed in recent years? How is Basel 3 an improvement over Basel 2 norms? (8)
- (b) Several variables can be placed in one or more of the following categories; policy instruments, operating targets, intermediate targets, or final targets. Which of the following variables can be placed in which of these categories and why?
- (i) Non borrowed reserves
- (ii) The interest rate
- (iii) The money stock (7)
- (अ) हाल के वर्षों में पूंजी पर्याप्तता मानदंड कैसे बदल गए हैं? कैसे बेसल 3, बेसल 2 मानदंडों में सुधार है?
- (ब) कई चर एक या अधिक निम्नलिखित श्रेणियों में रखे जा सकते हैं: नीति उपकरण, परिचालन लक्ष्य, मध्यवर्ती लक्ष्य, या अंतिम लक्ष्य। निम्नलिखित में से किस चर को इनमें से किस श्रेणी में रखा जा सकता है और क्यों?
- (i) गैर उधार आरक्षित
- (ii) ब्याज दर
- (iii) मुद्रा स्टॉक

7. (a) What do you understand by the Unconventional monetary policy measures? Under what circumstances are these used? Outline the categories in which these unconditional measures can be classified explaining any two of them. (8)
- (b) Explain the process to make the money multiplier invariant to changes in statutory cash reserve requirement? (7)
- (अ) अपरंपरागत मौद्रिक नीति उपायों से आप क्या समझते हैं? इनका उपयोग किन परिस्थितियों में किया जाता है? उनमें से किन्हीं दो की व्याख्या करते हुए, उन श्रेणियों की रूपरेखा तैयार करें जिनमें ये बिना शर्त उपायों को वर्गीकृत किया जा सकता है।
- (ब) वैधानिक नकदी आरक्षित आवश्यकता में परिवर्तन को लिए धन गुणक को अपरिवर्तनीय बनाने की प्रक्रिया की व्याख्या करें।
8. Write short note on any two of the following :
- (i) Movement from base rate lending system to MCLR system
- (ii) Open Market Operation
- (iii) Liquidity Adjustment Facility

3674

8

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- (i) बेस रेट लेंडिंग सिस्टम से एमवीएलआर सिस्टम में बदलाव
- (ii) ओपन मार्केट ऑपरेशन
- (iii) तरलता समायोजन सुविधा

(25,000)

5

[This question paper contains 8 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 4074

C

Unique Paper Code : 12271502

Name of the Paper : Development Economics - I

विकास अर्थशास्त्र - I

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

Semester : V

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 total 8 questions. Answer any 5 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 को मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना

P.T.O.

अनुक्रमांक लिखिए ।

2. इस पत्र में 8 प्रश्न हैं । किसी भी 5 सवालों के जवाब दें ।
3. सभी प्रश्नों के समान अंक हैं ।
4. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए ।

1. Can the Gross Domestic Product (GDP) be taken as a measuring rod for the development of a nation? Also, discuss the robustness of the Human Development Index (HDI) as an indicator for the same. (10,5)

क्या सकल घरेलू उत्पाद (जी.डी.पी.) को किसी राष्ट्र के विकास के मापक यंत्र के रूप में लिया जा सकता है? साथ ही विकास के संकेतक के रूप में मानव विकास सूचकांक (एच.डी.आई.) की मजबूती पर चर्चा करें।

2. Explain, drawing examples from the economies of India and China, how general structural and political economy issues influence the course of economic development of a nation. (15)

भारत और चीन की अर्थव्यवस्थाओं से उदाहरण लेते हुए स्पष्ट करें कि सामान्य संरचनात्मक और राज्यार्थ व्यवस्था के मुद्दे किसी राष्ट्र के आर्थिक विकास की प्रक्रिया को कैसे प्रभावित करते हैं।

3. Following is the income distribution in 2 societies - namely A and B :

A		B	
X	Y	X	Y
10	15	10	20
10	60	10	45
10	80	10	70

where, X = Number of individuals at a particular income level; Y = income level

- (i) Calculate the Gini coefficient and coefficient of variation in the societies A and B.
- (ii) What can be said about the inequality rankings and the Lorenz Curves of these two income distributions?
- (iii) Calculate the Flead Count Ratio in society A and in society B, if the poverty line income in both societies is 50 units per person for a given time period. (10,2,3)

P.T.O.

दो समाजों, अ और ब में आय वितरण निम्नलिखित है :

अ		ब	
X	Y	X	Y
10	15	10	20
10	60	10	45
10	60	10	70

जहाँ, X = एक विशेष आय स्तर पर व्यक्तियों की संख्या, Y = आय स्तर

- (i) समाज अ और ब में गिनी गुणांक और भिन्नता को गुणांक की गणना करें।
 - (ii) इन दो आय वितरणों की असमानता रैंकिंग और लॉरेज चक्र के बारे में क्या कहा जा सकता है?
 - (iii) समाज अ और समाज ब में हेड काउंट अनुपात की गणना करें, यदि दोनों समाजों में गरीबी रेखा की आय एक निश्चित समय अवधि के लिए प्रति व्यक्ति 50 यूनिट है।
4. According to the Harrod-Domar growth model, the savings rate plays a crucial role in determining the rate of growth of a country's per capita income, whereas the Solow growth model predicts that a higher

savings rate cannot lead to sustained long-term per capita economic growth in the absence of technological progress. Explicate these claims.

(15)

हेरॉड-डोमर विकास मॉडल के अनुसार, बचत दर किसी देश की प्रति व्यक्ति आय की वृद्धि दर को निर्धारित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है, जबकि सोलो विकास मॉडल का कहना है कि तकनीकी प्रगति के अभाव में उच्च बचत दर से निरंतर प्रति व्यक्ति दीर्घकालिक आर्थिक विकास नहीं हो सकता है। इन दावों की व्याख्या करें।

5. (a) Explain the economic growth with technical progress arising from deliberate innovation fostered by allocating resources to R&D activity.
 - (b) Explain how conditional convergence differs from unconditional convergence within the context of the Solow model of economic growth.
- (10,5)
- (अ) अनुसंधान एवं विकास गतिविधि के लिए संसाधनों के आवंटन द्वारा प्रोत्साहित किए गए इच्छित नवाचार से उत्पन्न तकनीकी प्रगति के साथ आर्थिक विकास की व्याख्या करें।

(ब) आर्थिक विकास के सोलो मॉडल के संदर्भ में बताएं कि सर्वांग अभिसरण बिना शर्त अभिसरण से कैसे भिन्न होता है।

6. Examine, employing a game theoretic model, why neither the state nor the market is uniformly successful at sustaining the common property resources. (15)

एक गेम थ्योरी मॉडल का उपयोग करते हुए, जांच करें कि क्यों न तो राज्य और न ही बाजार सामान्य संपत्ति संसाधनों को बनाए रखने में समान रूप से सफल है।

7. (a) Discuss the robustness of Coefficient of Variation as a measure of inequality.
(b) "Measuring poverty at a local level is straightforward, at the national level it is hard but manageable, but at the level of the world as a whole it is extremely difficult." Discuss. (5,10)

(अ) असमानता के मापक के रूप में विभिन्नता गुणांक की प्रबलता की चर्चा कीजिए।

(ब) "स्थानीय स्तर पर गरीबी को मापना सीधा है, राष्ट्रीय स्तर पर यह कठिन है लेकिन प्रबंधनीय है, लेकिन समग्र रूप से विश्व स्तर पर यह अत्यंत कठिन है।" चर्चा करें।

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

- (a) Concept of mobility matrix, drawing imaginary mobility matrices in cases of perfect mobility and perfect immobility of countries.
(b) Distinction between the functional and personal distribution of income and its importance.
(c) The imperative of secrecy makes corruption more distortionary than taxes.
(d) Proximate causes for differences in incomes of nations. (7.5×2)

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- (अ) गतिशीलता मैट्रिक्स की अवधारणा, पूर्ण गतिशीलता और देशों की पूर्ण गतिहीनता की स्थितियों में कार्यात्मक गतिशीलता मैट्रिक्स बनाएं

4074

8

- (ब) आय के कार्यात्मक और व्यक्तिगत वितरण और इसके महत्व के बीच भेद
- (स) गोपनीयता की अनिवार्यता करों की तुलना में भ्रष्टाचार को अधिक विकृत बनाती है
- (इ) राष्ट्रों की आय में अंतर के संभावित कारण

(5,000)

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 3203 **C**
Unique Paper Code : 62277503
Name of the Paper : Economic Development and
Policy in India - I
Name of the Course : CBCS B.A. (Prog.), DSE
Semester : V
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 **eight** questions in the question paper. Answer any **five** questions.
3. **All** questions carry equal (15) 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. इस पत्र में 8 प्रश्न हैं। किसी भी 5 सवालों के जवाब दें।
3. सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

P.T.O.

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

1. While economic growth lays stress on the incomes people have, economic development talks about the quality of life an individual values to possess. Elaborate on the statement by bringing out differences between the two concepts through suitable examples. Do you think development indicators are good metrics of sustainable development too? Explain. (10,5)

जबकि आर्थिक वृद्धि लोगों की आय पर जोर देता है, आर्थिक विकास जीवन की गुणवत्ता के बारे में बात करता है, जिसमें एक व्यक्तिगत मूल्य होता है। उपयुक्त उदाहरणों के माध्यम से दो अवधारणाओं के बीच अंतर को सामने लाकर इस कथन पर विस्तार से विचार करें। क्या आपको लगता है कि विकास संकेतक सतत विकास के भी अच्छे संकेतक हैं? समझाएँ।

2. What do you understand by demographic dividend? In this context, explain why population explosion has been a problem in the Indian economy. Discuss and evaluate the efforts of the Indian government to tackle this problem of population explosion in the country. (3,5,7)

जनसांख्यिकीय लाभान्ण से आप क्या समझते हैं? इस संदर्भ में स्पष्ट कीजिए कि भारतीय अर्थव्यवस्था में जनसंख्या विस्फोट एक समस्या क्यों रही है? देश में जनसंख्या विस्फोट की इस समस्या से निपटने के लिए भारत सरकार के प्रयासों पर चर्चा करें और उनका मूल्यांकन करें।

3. What do you understand by poverty, both in absolute as well as relative terms? Is income poverty same as the inequality of income in any society? Explain the causes of poverty in the Indian economy and highlight some of the recent poverty alleviation measures adopted by the Government of India. (4,2,5,4)

निर्धनता से आप क्या समझते हैं, दोनों निरपेक्ष और सापेक्ष दृष्टियों से? क्या किसी समाज में आय गरीबी आय की असमानता के समान है? भारतीय अर्थव्यवस्था में गरीबी के कारणों की व्याख्या करें और भारत सरकार द्वारा हाल ही में अपनाए गए कुछ गरीबी उन्मूलन उपायों पर प्रकाश डालें।

4. What have been the trends and causes of low rates of capital formation in India? Explain the saving-investment-growth paradox that has been observed in the Indian economy. (3,8,4)

भारत में पूंजी निर्माण की निम्न दर के रक्षण और कारण क्या रहे हैं? भारतीय अर्थव्यवस्था में देखे गए बचत-निवेश-विकास विरोधाभास की व्याख्या करें।

5. Deficit financing is a necessary evil. Discuss. What other domestic (internal) sources of finance are available with the Indian policy makers and planners? (7,8)

घाटा वित्तपोषण एक आवश्यक सुवाई है। कृपया चर्चा करें। भारतीय नीति निर्माताओं और योजनाकारों के पास वित्त के अन्य कौन से घरेलू (आंतरिक) स्रोत उपलब्ध हैं?

6. What are the major issues involved in the centre-state fiscal relations in India and what can be some suggestions to improve them? Highlight some of the important recommendations of the fourteenth finance commission in this context. (10,5)

भारत में केंद्र-राज्य राजकोषीय संबंधों में शामिल प्रमुख मुद्दे क्या हैं और उन्हें सुधारने के लिए कुछ सुझाव क्या हो सकते हैं? इस संदर्भ में चौदहवें वित्त आयोग की कुछ महत्वपूर्ण सिफारिशों पर प्रकाश डालिए।

7. Explain the rationale and the main features of the New Economic Policy of 1991 in India and its impact on the Indian economy. (5,10)

भारत में 1991 की नई आर्थिक नीति के औचित्य और मुख्य विशेषताओं और भारतीय अर्थव्यवस्था पर इसके प्रभाव की व्याख्या करें।

8. Write short notes on any two : (7.5×2)
- Human capital formation
 - Changes in occupational structure in India since independence
 - Relevance of state in an open, liberalised Indian economy
 - Role of fiscal policy in economic development

निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- मानव पूंजी निर्माण
- स्वतंत्रता के बाद से भारत में व्यावसायिक संरचना में परिवर्तन
- स्वतंत्र, उदारीकृत भारतीय अर्थव्यवस्था में राज्य की प्रासंगिकता
- आर्थिक विकास में राजकोषीय नीति की भूमिका

(1,000)

8

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 4030

C

Unique Paper Code : 12271501

Name of the Paper : Indian Economy - I

Name of the Course : BA Hons. Economics,
CORE

Semester : V (CBCS)

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 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।

P.T.O.

4030

2

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।

1. Compare and contrast India's performance in terms of social indicators with BRIC countries elaborating on the reasons for India's dismal performance.

(10+5)

भारत के निराशाजनक प्रदर्शन के कारणों पर विस्तार से बताते हुए ब्रिक देशों के साथ सामाजिक संकेतकों के संदर्भ में भारत के प्रदर्शन की तुलना और अंतर करें।

2. What favourable conditions led to the golden era of growth from 2003-08 and what developments led to this period coming to an end? (8+7)

2003-08 से किन अनुकूल परिस्थितियों के कारण विकास का स्वर्णिम युग आया और किन घटनाओं के कारण यह अवधि समाप्त हुई?

3. When India began undertaking a sustained program of economic reform in the early 1990s, the country faced two gigantic failures of economic governance. What were these two failures and how did they impact India's development in the long run? (15)

4030

3

जब भारत ने 1990 के दशक की शुरुआत में आर्थिक सुधार का एक सतत कार्यक्रम शुरू किया, तो देश को आर्थिक प्रबंधन की दो बड़ी विफलताओं का सामना करना पड़ा। ये दो विफलताएँ क्या थीं और उन्होंने दीर्घावधि में भारत के विकास को कैसे प्रभावित किया?

4. The case for state intervention is absolutely decisive in the case of Traditional Public Health but fairly weak in the case of primary health care. Discuss.

(15)

पारंपरिक सार्वजनिक स्वास्थ्य के मामले में राज्य के हस्तक्षेप का मामला बिल्कुल निर्णायक है लेकिन प्राथमिक स्वास्थ्य देखभाल के मामले में कमजोर है। विवेचना करें।

5. What do you understand by the term Demographic Debt? What are the areas that India needs to focus on to be able to make the most of the window of demographic opportunity India is in right now?

(3+12)

जनसांख्यिकीय ऋण शब्द से आप क्या समझते हैं? भारत अभी जिस जनसांख्यिकीय अवसर में है, उसका अधिकतम लाभ उठाने में सक्षम होने के लिए भारत को किन क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करने की आवश्यकता है?

P. T. O.

6. Outline the major differences in the reform process between India and China. What factors have contributed towards the Chinese reform process being more successful than India? (12+3)

भारत और चीन के बीच सुधार प्रक्रिया में प्रमुख अंतरों की रूपरेखा तैयार कीजिए। चीनी सुधार प्रक्रिया को भारत से अधिक सफल होने में किन कारकों ने योगदान दिया है?

7. Debate on the pros and cons of universalization versus targeting in the context of recent social security measures in India. Discuss how NREGA has been an important tool of social security despite the challenges that exist. (6+9)

भारत में हाल के सामाजिक सुरक्षा उपायों के संदर्भ में लक्ष्यीकरण बनाम सार्वभौमिकरण के पक्ष और विपक्ष पर विचार विमर्श करें। विवेचना करें कि किस प्रकार मौजूदा चुनौतियों के बावजूद नरेगा सामाजिक सुरक्षा का एक महत्वपूर्ण साधन रहा है।

8. Discuss the different dimensions of inequalities that exist in India. How does the intersection of gender, location and social groups exacerbate the gaps that already exist? (12+3)

भारत में विद्यमान असमानताओं के विभिन्न आयामों की विवेचना कीजिए। लिंग, स्थान और सामाजिक समूहों का प्रतिच्छेदन पहले से मौजूद अंतरालों को कैसे बढ़ाता है?

[This question paper contains 4 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 3115 C
Unique Paper Code : 62275504
Name of the Paper : Principles of Microeconomics
Name of the Course : B.A. (Prog)/B.Com. (Prog)
Economics - GE
Semester : V
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 5 questions out of 7 and all questions carry equal marks.
3. Simple calculator is permissible.
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. 7 में से किन्हीं 5 प्रश्नों के उत्तर दीजिए और सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

P.T.O.

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

1. (a) Why production possibility curves are concave to the origin? Under what conditions would it be convex and linear?

(b) What do you understand by mixed economy? Explain its main feature with reference to India.

(अ) उत्पादन संभावना वक्र मूल के लिए अवतल क्यों है? यह किन परिस्थितियों में उत्तल और रेखिक होगा?

(ब) मिश्रित अर्थव्यवस्था से आप क्या समझते हैं? भारत के संदर्भ में इसकी मुख्य विशेषता की व्याख्या कीजिए।

2. Following table shows the supply to a office per month by three firms 'A', 'B' and 'C' constituting the market. Calculate the market supply schedule.

Price (per kg) In Rs.	Quantity Supplied		
	Firm 'A'	Firm 'B'	Firm 'C'
2	7.5	20	50
5	1.0	25	80
8	130	30	100
11	175	35	120
14	200	40	150

निम्नलिखित तालिका तीन फर्मों 'A', 'B' और 'C' द्वारा प्रति माह एक कार्यालय को आपूर्ति दिखाने वाली है जो बाजार का गठन करती है। बाजार आपूर्ति अनुसूची की गणना करें।

Price (per kg) In Rs.	Quantity Supplied		
	Firm 'A'	Firm 'B'	Firm 'C'
2	7.5	20	50
5	1.0	25	80
8	130	30	100
11	175	35	120
14	200	40	150

3. (a) If the price of a commodity falls from Rs. 8 per unit to Rs. 5 per unit, the consumer's demand increase from 10 units to 16 units. What is the price elasticity of demand for the commodity?

(b) What are the assumptions of indifference curve analysis? Also explain the concept of marginal rate of substitution.

(अ) यदि किसी वस्तु की कीमत 8 रुपये प्रति यूनिट से गिरकर 5 रुपये प्रति यूनिट हो जाती है, तो उपभोक्ता की मांग 10 यूनिट से बढ़कर 16 यूनिट हो जाती है। वस्तु की मांग की कीमत लोच क्या होगी?

(ब) उदासीनता वक्र विश्लेषण की धारणाएं क्या हैं? प्रतिस्थापन की सीमांत दर की अवधारणा को भी समझाइए।

4. What do you mean by the term economies of scale? Why do these economies turn into diseconomies? Discuss their nature and effect on pricing.

पैमाने की अर्थव्यवस्थाओं से आप क्या समझते हैं? ये अर्थव्यवस्थाएं विसंगतियों में क्यों बदल जाती हैं? मूल्य निर्धारण पर उनकी प्रकृति और प्रभाव पर चर्चा करें।

5. Explain the concept of shut-down point. Will a firm unable to cover part of its fixed cease production in short run? Derive the short run supply curve of a perfectly competitive firm.

शट डाउन प्वाइंट की अवधारणा को स्पष्ट कीजिए। क्या एक फर्म अल्पकाल में अपने निश्चित बंद उत्पादन के हिस्से को कवर करने में असमर्थ होगी? एक पूर्ण प्रतियोगी फर्म का अल्पकालीन पूर्ति वक्र व्युत्पन्न कीजिए।

6. How is price determined under monopolistic competition in long run? Explain with the help of diagram.

लंबे समय में एकाधिकारवादी प्रतियोगिता के तहत मूल्य कैसे निर्धारित किया जाता है? आरेख की सहायता से स्पष्ट कीजिए।

7. Write short note on any two :
 (a) Backward sloping supply curve of labour
 (b) Prisoner's dilemma
 (c) Break even point

किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए :

- (अ) श्रम का पीछे की ओर ढालू आपूर्ति वक्र
 (ब) कैदी की दुविधा
 (स) ब्रेक ईवन पॉइंट

(5,000)

[This question paper contains 8 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 4258

C

Unique Paper Code : 12277507

Name of the Paper : Public Economics

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

Semester : V

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. All questions carry equal marks.
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।

P.T.O.

4258

2

2. किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। सभी प्रश्नों के समान अंक हैं।
3. इस प्रश्न-पत्र का उत्तर अंग्रेजी या हिंदी किसी एक भाषा में दीजिए, लेकिन सभी उत्तरों का माध्यम एक ही होना चाहिए।

1. (a) Describe the expenditure at each stage of the development process in terms of efficiency and equity. (7)
- (b) "More progressivity implies more deadweight loss". Explain this statement and calculate the deadweight loss of progressive taxation. (8)
- (अ) दक्षता और समानता के संदर्भ में विकास प्रक्रिया के प्रत्येक चरण में व्यय का वर्णन करें।
- (ख) "अधिक प्रगतिशील कर का अर्थ, अधिक डेड वेट लॉस" इस कथन की व्याख्या करें और प्रगतिशील कराधान के डेड वेट लॉस की गणना करें।
2. (a) Explain the method for providing goods that are non-rival in consumption but excludable in nature. (9)
- (b) Assume mobility cost is zero then show how individual can choose a local authority in which to reside. (6)

4258

3

(अ) ऐसी वस्तुएँ उपलब्ध कराने की विधि की व्याख्या कीजिए जो उपभोग में अप्रतिस्पर्धी हैं लेकिन प्रकृति में अपवर्जित हैं।

(ख) मान लें कि गतिशीलता लागत शून्य है, तो दिखाएँ कि व्यक्ति स्थानीय प्राधिकरण को कैसे चुन सकता है जिसमें निवास करना है।

3. (a) A firm, S, produces steel but also produces waste that contaminates a nearby river. Steel can be sold for \$10 per ton. The cost function of the steel firm is given by $c_s(s) = s^2$, where s is the output of steel in tons. The level of waste, x , is related to output by $x = 0.1s$. A fish farm, F is located downstream and is negatively affected by the waste polluting the water. Every fish produced by the farm can be sold for \$2. The cost function of the fish farm is given by $c_f(f, x) = f + x^2$. The fish farm has a capacity constraint $f \leq 10$.

- (i) Compute the optimal output of the steel firm if it makes its decision without any constraint. Assume now that the firm must compensate the fishing club members an amount \$ q per unit of waste that is produced.

P.T.O.

- (ii) Compute the optimal value of q , the optimal steel output and the profit levels of the steel firms and the fishery.
- (iii) Compare the optimal values of part (i) and (ii), and explain any differences. (9)
- (b) Describe the income and substitution effect of an increase in the interest rate for a borrower. What does this imply for the effect of eliminating tax deductibility of interest payments? (6)
- (अ) एक फर्म, एस, स्टील का उत्पादन करती है, लेकिन अपशिष्ट भी पैदा करती है जो पास की नदी को दूषित करती है। स्टील को 10 डॉलर प्रति टन के हिसाब से बेचा जा सकता है। स्टील फर्म का लागत फलन $C_s(s) = s^2$ द्वारा दिया जाता है, जहाँ s स्टील का उत्पादन टन में है। अपशिष्ट x का स्तर $x = 0.1s$ द्वारा आउटपुट से संबंधित है। एक मछली फार्म, एक नीचे की ओर स्थित है और पानी को प्रदूषित करने वाले कचरे से नकारात्मक रूप से प्रभावित है। फार्म द्वारा उत्पादित प्रत्येक मछली \$2 के लिए बेची जा सकती है। फिश फार्म का लागत फलन $C_f(f, x) = f + x^2$ द्वारा दिया जाता है। मछली फार्म की क्षमता बाधा $f \leq 10$ है।
- (i) स्टील फर्म को इष्टतम आउटपुट की गणना करें यदि यह बिना किसी बाधा को अपना निर्णय लेती है।

- (ii) अब मान लें कि फर्म को फिशिंग क्लब के सदस्यों को उत्पादित होने वाले कचरे की प्रति यूनिट Sq की राशि का मुआवजा देना चाहिए q को इष्टतम मूल्य, इष्टतम इस्पात उत्पादन और इस्पात फर्मों और मत्स्य पालन के लाभ स्तरों की गणना करें।
- (iii) भाग (i) और (ii) के इष्टतम मूल्यों की तुलना करें और किसी भी अंतर की व्याख्या करें।
- (ख) एक उद्योगकर्ता के लिए ब्याज दर में वृद्धि के आय और प्रतिस्थापन प्रभाव का वर्णन करें। ब्याज भुगतान की दर कटौती को समाप्त करने के प्रभाव के लिए इसका क्या अर्थ है?
4. (a) Describe the benefits a bureaucrat can obtain from an increase in bureau size. Are there any private costs? (8)
- (b) Consider a mineral that is in fixed supply. $Q^s = 4$. The demand for the mineral is given by $Q^d = 10 - 2p$, where p is the price per pound and Q^d is the quantity demanded. The government imposes a tax of \$2 per pound on the consumer.
- (i) What is the price paid by the consumer before the tax is imposed and in the post-tax equilibrium?

- (ii) What is the price received by the producer?
- (iii) How much revenue is raised and deadweight loss? (2+2+3=7)
- (अ) व्यूरो के आकार में वृद्धि से एक नौकरशाह को मिलने वाले लाभों का वर्णन कीजिए। क्या कोई निजी लागत है?
- (ख) एक खनिज पर विचार करें जो निश्चित आपूर्ति में है, $Q_s = 4$ खनिज की मांग $Q_d = 10 - 2p$ द्वारा दी गई है, जहाँ p मूल्य प्रति पाउंड है और Q_d मांग की गई मात्रा है। सरकार उपभोक्ता पर \$2 प्रति पाउंड का कर लगाती है।
- (i) कर लगाए जाने से पहले और कर-परिष्कार संतुलन में उपभोक्ता द्वारा भुगतान की गई कीमत क्या है?
- (ii) उत्पादक द्वारा प्राप्त मूल्य क्या है?
- (iii) कितना राजस्व जुटाया जाता है और डेडवेट लॉस होता है।
5. (a) How do inverse elasticity rule describes an efficient way to tax the commodities but not an equitable way? Explain. (9)
- (b) If the probability of detection is too small explain the relationship between fine rate and evasion. (6)

- (अ) व्युत्पन्न लोच नियम कैसे वस्तुओं पर कर लगाने के एक सुझाव तरीके का वर्णन करता है लेकिन व्यावहारिक तरीके से नहीं। व्याख्या कीजिये।
- (ख) यदि घला लगाने की संभावना बहुत कम है, तो अप्रत्यक्ष कर और कर चोरी के बीच संबंध की व्याख्या कीजिये।
6. (a) What are the benefits of Goods and Service Tax in terms of revenue, productivity and costs? Explain using Govinda Rao's approach for envisioning tax policy. Also, what are progress and prospects of GST in India. (8)
- (b) Critically examine how can Pigouvian Taxation help to solve the problem of Externalities. (7)
- (अ) राजस्व, उत्पादकता और लागत के संदर्भ में वस्तु और सेवा कर को क्या लाभ हैं? कर नीति की परिकल्पना के लिए गोविंदा राव के दृष्टिकोण का उपयोग करते हुए व्याख्या करें। साथ ही, भारत में जीएसटी की प्रगति और संभावनाएं बताइये।
- (ख) आलोचनात्मक परीक्षण कीजिए कि पिगोवियन कराधान बाह्यताओं की समस्या को हल करने में कैसे मदद कर सकता है।

7. (a) What are the views of Ayush Bajaj and Gaurav Datt in financing the increased expenditure in lieu of health and economic crisis caused by Covid-19 pandemic? (8)
- (b) Elaborate the Mark up rule for setting price of Petroleum Oil & Lubricant products and sharing revenue space between Centre and State in context with DK Srivastava's. (7)
- (अ) कोविड-19 महामारी के कारण स्वास्थ्य और आर्थिक संकट के बढ़ते हुए खर्च के वित्तपोषण में आयुष बजाज और गौरव दत्त के क्या विचार हैं?
- (ख) डी के श्रीवास्तव के संदर्भ में पेट्रोलियम, तेल और स्नेहक उत्पादों की कीमत निर्धारित करने लिए मार्क अप नियम और केंद्र और राज्य के बीच राजस्व साझा करने का विस्तार से वर्णन कीजिये।