

[This question paper contains 16 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 4956 H

Unique Paper Code : 2272201201

Name of the Paper : Introductory Macroeconomics

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

Semester : II

Duration : 3 Hours Maximum Marks : 90

समय : 3 घण्टे पूर्णांक : 90

**Instructions for Candidates**

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

**छात्रों के लिए निर्देश**

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

P.T.O.

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

1. (a) True or false. Explain

(i) Charitable donations made by businesses are included while measuring Gross Domestic Product (GDP) using the income approach.

(ii) Interest paid by the Government on national debt is not included in GDP, but is included in Private Disposable Income. (6)

(b) (i) Define "money multiplier".

(ii) What is the money multiplier for an economy where " $\theta$ " measures the reserve ratio and " $c$ " measures the fixed proportion of money that people hold in the form of currency (derivation is not required).



- (iii) *"An increase in "0" and/or an increase in "c" reduce(s) the money multiplier."* Do you agree. Explain. (6)
- (c) *"The higher is the responsiveness of demand for real balances to changes in the rate of interest the more effective is an increase in Government expenditure in raising output."* Do you agree in the context of the IS-LM model. Explain using diagrams. (6)
2. (a) The higher is the income velocity of money, the lower is the fraction of nominal income that people desire to hold as money. Explain using the Quantity Theory of Money. (6)
- (b) Explain how the following transactions would enter India's Balance of Payments Accounts. Give the offsetting transactions too.
- (i) A company located in India imports machinery worth of ₹5 crores from Germany and transfers ₹5 crores to the German Company's (Exporter) account.
- (ii) A Non-Resident Indian working in United Kingdom sends ₹5 Lacs to her family residing in Jammu. (6)

- (c) Explain what is the liquidity trap? Consider an economy that is experiencing a liquidity trap, discuss how monetary and fiscal policies will work in this economy using diagrams. (6)

3. Given the following information

$$C = 0.6[(1-t) Y]$$

$$t = 0.20$$

$$I = 1000 - 80i$$

$$G = 2000$$

$$L = 0.3Y$$

$$M/P = 900$$

(Income (Y), Disposable Income ( $Y^D$ ) Consumption (C), Investment (I), Government expenditure on goods and services (G), (M/P) real money supply and (L) demand for real money balance are measured in billions and the rate of interest (i) is measured as a percentage)

- (i) Define the IS curve and arrive at the equation of the IS line.
- (ii) Define the LM curve and arrive at the equation of the LM line.



- (iii) Find the equilibrium income and rate of interest.
- (iv) Which special case does the LM line represent? Explain.
- (v) Find the new equilibrium income and rate of interest if the money supply reduces to 810.
- (vi) Find the new equilibrium if the government expenditure increases to 2500 (with the real money supply at 900). (18)

4. (a) Consider the “uses-of-saving identity”

$$S_{\text{pvt}} = I + (-S_{\text{govt}}) + \text{CA}$$

Where,  $S_{\text{pvt}}$  = Private Saving

$I$  = Investment

$S_{\text{govt}}$  = Government saving

CA = Current Account Surplus

Explain how investment, Government dis-saving and Current account surplus represent uses of private saving? (6)

- (b) The following equations describe an economy where C, I, G etc. are being measured in billions.

$$C = 1000 + 0.8(Y - T)$$

$$T = 100$$

$$I = 1000$$

$$G = 4000$$

- (i) Find the equilibrium output and the budget surplus of the Government.
- (ii) Calculate the equilibrium output and the budget surplus if an income tax is imposed at the rate of 20%.
- (iii) Find the full employment budget surplus if full employment output is 25000, with an income tax of 20%, government expenditure of 4000 and lump-sum taxes of 100.
- (iv) Calculate the cyclical component of the Budget. (12)

5. (a) *"If the government increases purchases of goods and services in the Classical Model and finances this expenditure by borrowing, employment and output remains unchanged. However, the rate of interest rises and consumption expenditure and investment decline."* Do you agree? Explain using diagrams.

(6)



(b) Given that

Money Supply ( $M^S$ ) = \$ 1000 and income (\$Y) = \$50,000. The rate of interest (i) is measured as a

percentage. Money demand  $(M^D) = \frac{0.1(\$Y)}{i}$ .

(i) Find the equilibrium rate of interest and show it diagrammatically.

(ii) If the rate of interest is 2%, how does the system move towards the equilibrium?

(iii) If the income increases by \$ 60,000 then what is the new equilibrium rate of interest. Show it diagrammatically.

(iv) If the income increases by \$ 60000 and the Central Bank does not want the rate of interest [as found in part (i)] to change, then by how much should the Central Bank change the money supply? Illustrate diagrammatically. (12)

6. (a) How will an increase in labour supply (outward shift of the labour supply curve) impact the Aggregate Supply curve in the Classical Model?

What happens to the full employment level of output and the price level? Explain using Labour demand and Labour supply as functions of the real wage rate. (Use diagrams). (6)

(b) "As price level rises along the AD curve, the rate of interest also rises" in the context of the IS-LM model. Do you agree? Explain while giving diagrams. (6)

(c) Consider the following information on base year output and prices and current years' output and prices

Goods	BASE YEAR		CURRENT YEAR	
	Quantity	Price (₹)	Quantity	Price (₹)
A	20	100	25	100
B	45	200	45	350
C	30	300	35	250

(i) Calculate nominal GDP in the current year and the base year. Calculate the rate of growth.



(ii) Calculate the real GDP in the current year and the Base year. Calculate the rate of growth in the real GDP.

(iii) By what percentage does price level change from the base year to the current year if you use the GDP deflator (approximate to two decimal places)?

(6)

1. (क) सत्य या असत्य। स्पष्ट कीजिए।

(i) आय दृष्टिकोण का उपयोग करके सकल घरेलू उत्पाद (जीडीपी) को मापते समय व्यवसायों द्वारा किए गए धर्मार्थ दान को शामिल किया जाता है।

(ii) राष्ट्रीय ऋण पर सरकार द्वारा दिया गया ब्याज जीडीपी में शामिल नहीं है, लेकिन निजी प्रयोज्य आय में शामिल है।

(6)

(ख) (i) “धन गुणक” को परिभाषित कीजिए।

(ii) एक अर्थव्यवस्था के लिए धन गुणक क्या है जहाँ “ $\theta$ ” आरक्षित अनुपात को मापता है और “ $c$ ” लोगों द्वारा मुद्रा के रूप में रखे गए धन के निश्चित अनुपात को मापता है (व्युत्पन्न की आवश्यकता नहीं है)।

(iii) "0" में वृद्धि और ध्या "c" में वृद्धि धन गुणक को कम करती है।" क्या आप सहमत हैं। स्पष्ट कीजिए।  
(6)

(ग) "ब्याज दर में परिवर्तन के लिए वास्तविक शेष राशि की मांग की प्रतिक्रियाशीलता जितनी अधिक होगी, उत्पादन बढ़ाने में सरकारी व्यय में वृद्धि उतनी ही अधिक प्रभावी होगी।" क्या आप IS-LM मॉडल के संदर्भ में सहमत हैं। आरेखों का उपयोग करके स्पष्ट कीजिए।  
(6)

2. (क) धन की आय वेग जितनी अधिक होती है, नाममात्र आय का वह अंश उतना ही कम होता है जिसे लोग धन के रूप में रखना चाहते हैं। धन के परिमाण सिद्धांत का उपयोग करके समझाइए।  
(6)

(ख) समझाइए कि निम्नलिखित लेन-देन भारत के भुगतान संतुलन खातों में कैसे प्रवेश कीजिएगे। ऑफसेटिंग लेन-देन भी बताइए।

(i) भारत में स्थित एक कंपनी जर्मनी से ₹5 करोड़ मूल्य की मशीनरी आयात करती है और ₹5 करोड़ जर्मन कंपनी (निर्यातक) के खाते में भेज देती है।

(ii) यूनाइटेड किंगडम में काम करने वाला एक अनिवासी भारतीय जम्मू में रहने वाले अपने परिवार को ₹5 लाख भेजता है।  
(6)



- (ग) समझाइए कि तरलता जाल क्या है? एक ऐसी अर्थव्यवस्था पर विचार कीजिए जो तरलता जाल का अनुभव कर रही है, चर्चा कीजिए कि इस अर्थव्यवस्था में मौद्रिक और राजकोषीय नीतियाँ आरेखों का उपयोग करके कैसे काम कीजिएगी। (6)

3. निम्नलिखित जानकारी दी गई है

$$C = 0.6[(1-t) Y]$$

$$t = 0.20$$

$$I = 1000 - 80i$$

$$G = 2000$$

$$L = 0.3Y$$

$$M/P = 900$$

(आय (Y), प्रयोज्य आय ( $Y^D$ ) उपभोग (C), निवेश (I), वस्तुओं और सेवाओं पर सरकारी व्यय (G), (M/P) वास्तविक मुद्रा आपूर्ति और (L) वास्तविक मुद्रा शेष की मांग को अरबों में मापा जाता है और ब्याज दर (i) को प्रतिशत के रूप में मापा जाता है)

- (i) IS वक्र को परिभाषित कीजिए और IS रेखा के समीकरण पर निकालिए।

- (ii) LM वक्र को परिभाषित कीजिए और LM रेखा के समीकरण पर निकालिए।
- (iii) संतुलन आय और ब्याज दर ज्ञात कीजिए।
- (iv) LM रेखा किस विशेष मामले का प्रतिनिधित्व करती है। व्याख्या कीजिए।
- (v) यदि मुद्रा आपूर्ति 810 तक कम हो जाती है तो नई संतुलन आय और ब्याज दर ज्ञात कीजिए।
- (vi) यदि सरकारी व्यय 2500 तक बढ़ जाता है (वास्तविक मुद्रा आपूर्ति 900 पर) तो नया संतुलन ज्ञात कीजिए। (18)

4. (क) “सेविंग आइडेंटिटी के उपयोग” पर विचार कीजिए।

$$S_{pvt} = I + (-S_{govt}) + CA$$

जहां,  $S_{pvt}$  = निजी बचत

$I$  = निवेश

$S_{govt}$  = सरकारी बचत

$CA$  = चालू खाता अधिशेष

बताएं कि निवेश, सरकारी विनिवेश और चालू खाता अधिशेष किस प्रकार निजी बचत के उपयोगों को दर्शाते हैं? (6)



(ख) निम्नलिखित समीकरण एक अर्थव्यवस्था का वर्णन करते हैं जहां C, I, G आदि को बिलियन में मापा जा रहा है।

$$C = 1000 + 0.8(Y - T)$$

$$T = 100$$

$$I = 1000$$

$$G = 4000$$

(i) सरकार का संतुलन उत्पादन और बजट अधिशेष ज्ञात कीजिए।

(ii) यदि आयकर 20% की दर से लगाया जाता है, तो संतुलन उत्पादन और बजट अधिशेष की गणना कीजिए।

(iv) यदि पूर्ण रोजगार उत्पादन 25000 है, जिसमें आयकर 20%, सरकारी व्यय 4000 और एकमुश्त कर 100 है, तो पूर्ण रोजगार बजट अधिशेष ज्ञात कीजिए।

(v) बजट के चक्रीय घटक की गणना कीजिए।

(12)

5. (क) "यदि सरकार क्लासिकल मॉडल में वस्तुओं और सेवाओं की खरीद बढ़ाती है और इस व्यय को उधार लेकर वित्तपोषित करती है, तो रोजगार और उत्पादन अपरिवर्तित रहता है। हालाँकि, ब्याज दर बढ़ जाती है और उपभोग व्यय और निवेश में गिरावट आती है।" क्या आप सहमत हैं? आरेखों का उपयोग करके समझाएँ। (6)

(ख) दिया गया है कि

धन की आपूर्ति ( $M^S$ ) = \$ 1000 और आय ( $\$Y$ ) = \$50,000. ब्याज दर ( $i$ ) को प्रतिशत के रूप में मापा जाता

$$\text{है। धन की मांग } (M^D) = \frac{0.1(\$Y)}{i}$$

(i) ब्याज की संतुलन दर ज्ञात कीजिए और इसे आरेखीय रूप से दर्शाएँ।

(ii) यदि ब्याज की दर 2% है, तो प्रणाली संतुलन की ओर कैसे बढ़ती है?

(iii) यदि आय में \$ 60,000 की वृद्धि होती है, तो ब्याज की नई संतुलन दर क्या है। इसे आरेखीय रूप से दर्शाइये।



(iv) यदि आय में \$ 60000 की वृद्धि होती है और केंद्रीय बैंक ब्याज दर रखेगा कि भाग (i) में पाया गया है, में परिवर्तन नहीं करना चाहता है, तो केंद्रीय बैंक को मुद्रा आपूर्ति में कितना परिवर्तन करना चाहिए? आरेखीय रूप से दर्शाएँ। (12)

6. (क) श्रम आपूर्ति में वृद्धि (श्रम आपूर्ति वक्र का बाहरी बदलाव) शास्त्रीय मॉडल में समग्र आपूर्ति वक्र को कैसे प्रभावित करेगी? उत्पादन के पूर्ण रोजगार स्तर और मूल्य स्तर का क्या होता है? वास्तविक मजदूरी दर के कार्यों के रूप में श्रम मांग और श्रम आपूर्ति का उपयोग करके समझाइये। (आरेखों का उपयोग कीजिए)। (6)

(ख) आईएस-एलएम मॉडल के संदर्भ में "जैसे-जैसे AD वक्र के साथ मूल्य स्तर बढ़ता है, ब्याज दर भी बढ़ती है"। क्या आप सहमत हैं? आरेख देते हुए समझाइये। (6)

(ग) आधार वर्ष के उत्पादन और कीमतों और चालू वर्ष के उत्पादन और कीमतों पर निम्नलिखित जानकारी पर विचार कीजिए

सामान	आधार वर्ष		वर्तमान वर्ष	
	मात्रा	कीमत (₹)	मात्रा	कीमत (₹)
A	20	100	25	100
B	45	200	45	350
C	30	300	35	250

(i) चालू वर्ष और आधार वर्ष में नॉमिनल जीडीपी की गणना कीजिए। विकास दर की गणना कीजिए।

(ii) चालू वर्ष और आधार वर्ष में वास्तविक जीडीपी की गणना कीजिए। वास्तविक जीडीपी में विकास दर की गणना कीजिए।

(iii) यदि आप जीडीपी डिफ्लेटर (लगभग दो दशमलव स्थानों तक) का उपयोग करते हैं तो आधार वर्ष से चालू वर्ष तक मूल्य स्तर में कितने प्रतिशत का परिवर्तन होता है?

(6)