

यदि श्रमिक वर्ग n की दर से बढ़ रही है,

- (i) दिखाएँ कि संतुलित विकास पथ के साथ, A की विकास दर n है।
- (ii) यदि s_R में स्थायी वृद्धि होती है तो A की विकास दर का क्या होगा?

(ख) सरकारी बजट की कमी का उपयोग करते हुए, जांच करें कि समय के साथ जीडीपी अनुपात में कर्ज का विकास क्या निर्धारित करता है। साथ ही, स्पष्ट करें कि यह अनुपात कितना अधिक है, विपत्तिपूर्ण ऋण गतिकी की संभावना कितनी अधिक है?

(2000)

[This question paper contains 12 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 3982 E

Unique Paper Code : 12271402

Name of the Paper : Intermediate Macroeconomics-II

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

Semester : IV

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. This question paper is divided into **two** sections.
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. यह प्रश्न पत्र दो खंड में विभाजित है।
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.

SECTION A

खंड क

Answer briefly any **six** of the following questions.

(5 marks each)

निम्नलिखित में से किन्हीं छह प्रश्नों के संक्षिप्त उत्तर दीजिए।

(5 अंक प्रत्येक)

1. Explain why the share of the population that works in the research sector is less than optimal in the Romer Model?

व्याख्या करें रोमर ढांचा में अनुसंधान क्षेत्र में काम करने वाली आबादी का हिस्सा सर्वोत्तम से कम क्यों है?

2. You are given the following information about an economy :

Saving-output ratio = 20%

Capital-output ratio = 2

Expected rate of growth of output = 6%

Discuss the possibility of steady growth for this economy in a simple Harrod model.

आपको एक अर्थव्यवस्था के बारे में निम्नलिखित जानकारी दी गई है :

बचत-उत्पादन अनुपात = 20%

12. (a) Consider the following production function for ideas in the Romer model

$\dot{A} = \delta L_A$, where δ is a positive constant,

L_A is the number of researchers and is a constant fraction s_R of the total labour force.

If the labour force is growing at the rate of n ,

- (i) Show that along a balanced growth path, growth rate of A is n .

- (ii) What will happen to the growth rate of A if there is a permanent increase in s_R ?

(3+4.5)

- (b) Using the government budget constraint, examine what determines the evolution of debt to GDP ratio over time. Also, explain how higher this ratio, larger is the potential for catastrophic debt dynamics? (7.5)

- (क) रोमर ढांचे में विचारों के उत्पादन फलन पर विचार करें

$\dot{A} = \delta L_A$, जहाँ δ एक धनात्मक स्थिरांक है,

L_A शोधकर्ताओं की संख्या है और कुल श्रमिक वर्ग का एक स्थिर अंश s_R है।

11. (a) Use the Extended Asset Market Model to discuss the portfolio adjustments and movement in the exchange rate when there is an –

(i) increase in the expected appreciation of foreign currency;

(ii) an increase in the domestic interest rate.
(7.5)

(b) Show that under the assumptions of perfect capital mobility, constant prices and fixed exchange rate while monetary policy is completely ineffective in changing output, fiscal policy is extremely effective.
(7.5)

(क) निवेश सूची समायोजन पर चर्चा करने के लिए विस्तारित परिसंपत्ति बाजार ढांचे का उपयोग करें और विनिमय दर में संचलन जब होता है –

(i) विदेशी मुद्रा की अपेक्षित वृद्धि में वृद्धि;

(ii) घरेलू ब्याज दर में वृद्धि।

(ख) दिखाएँ कि पूर्ण पूंजी गतिशीलता, स्थिर कीमतों और निश्चित विनिमय दर की धारणाओं के तहत जबकि मौद्रिक नीति उत्पादन को बदलने में पूरी तरह से अप्रभावी है, राजकोषीय नीति अत्यंत प्रभावी है।

पूंजी-उत्पादन अनुपात = 2

उत्पादन की वृद्धि की अपेक्षित दर = 6%

एक साधारण ढांचा में इस अर्थव्यवस्था के स्थिर विकास की संभावना पर चर्चा कीजिए।

3. How does Friedman's 'fooling model' explain the occurrence of business cycles? What do you think would be the shape of the long-run supply curve under the assumptions of this model?

फ्रीडमैन का 'फूलिंग ढांचा' व्यापार चक्रों की घटना की व्याख्या कैसे करता है? आपको क्या लगता है कि इस ढांचा की मान्यताओं के तहत दीर्घकालीन आपूर्ति वक्र का आकार क्या होगा?

4. Suppose that a foreign exchange trader observes the following exchange rates

\$1 = € 1 in New York

€ 1 = £ 0.88 in Frankfurt

£ 0.80 = \$ 1 in London

Show that there is a possibility of profitable arbitrage and calculate the profit on a \$1000 investment. Explain the market mechanism by which consistent cross rates among the three pairs of currencies would be established.

कल्पना करे एक विदेशी मुद्रा व्यापारी निम्नलिखित विनिमय दरों को देखता है

$$\$ 1 = \text{न्यूयॉर्क में } \text{€} 1$$

$$\text{€} 1 = \text{फ्रैंकफर्ट में } \text{£} 0.88$$

$$\text{लंदन में } \text{£} 0.80 = \$ 1$$

दिखाएँ कि लाभदायक अंतरपणन की संभावना है और \$ 1000 के निवेश पर लाभ की गणना करें। उस बाजार तंत्र की व्याख्या करें जिसके द्वारा मुद्राओं के तीन जोड़े के बीच लगातार क्रॉस रेट स्थापित होंगे।

5. Consider an economy under a fixed exchange rate system with

$$\text{Nominal GDP} = \$ 220 \text{ million}$$

$$\text{Money Supply} = \$ 50 \text{ million}$$

$$\text{Velocity of circulation of money, } V = 4$$

$$\text{Money Multiplier, } m = 5$$

Use your understanding of the monetary approach to BOP and find the effect on BOP of the economy, this situation would lead to, given that monetary authorities will keep the domestic component of monetary base constant.

What do you think would happen if the economy was under a flexible exchange rate system?

10. (a) Bring out the difference in the design of monetary policy under money growth targeting and inflation targeting. Explain how a central bank that follows the Taylor rule will stabilize economic activity and achieve its target inflation rate in the medium run. (7.5)

- (b) Show how the profit-maximizing behaviour of a monopolistic firm in the presence of even small menu costs will lead to large business cycles and will have adverse consequences for society. Is the loss to society avoidable? How? (7.5)

(क) धन वृद्धि लक्ष्यीकरण और मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण के तहत मौद्रिक नीति की बनावट में अंतर पर प्रकाश डालिए। बताएं कि टेलर नियम का पालन करने वाला एक केंद्रीय बैंक आर्थिक गतिविधि को कैसे स्थिर करेगा और मध्यम अवधि में अपने लक्षित मुद्रास्फीति दर को प्राप्त करेगा।

(ख) दिखाएँ एकाधिकार फर्म का लाभ-अधिकतमकरण का व्यवहार कैसे, छोटी मुल्ये विवरण लागतों की उपस्थिति में भी बड़े व्यापार चक्रों को जन्म देगी और समाज के लिए प्रतिकूल परिणाम होंगे। क्या समाज का नुकसान टाला जा सकता है? कैसे?

(क) सोलो ढांचा में, तकनीकी प्रगति वाली अर्थव्यवस्था पर विचार करें और $\alpha = 0.5$ । प्रारंभिक स्थिर अवस्था में, इसका उत्पादन प्रति श्रमिक 4% प्रति वर्ष की दर से बढ़ रहा है। अब, मान लीजिए कि समय $t = 0$ पर, तकनीकी प्रगति की दर स्थायी रूप से बढ़कर 6% हो जाती है। उस समीकरण का उपयोग करना जो स्थिर अवस्था की जांच के लिए संक्रमण पथ के साथ प्रति प्रभावी कार्यकर्ता पूंजी की वृद्धि दर निर्धारित करता है :

- (i) प्रति कार्यकर्ता पूंजी वृद्धि दर और प्रति कार्यकर्ता उत्पादन की विकास दर पर तत्काल प्रभाव क्या होगा?
- (ii) पूर्वकथित चरों के समूह की दीर्घकालीन संतुलन विकास दर का क्या होता है?

(ख) (i) कल्पना करें कि किसी अर्थव्यवस्था का उत्पादन फलन $Y = AK$ है, (जहाँ A एक सकारात्मक स्थिरांक है), बचत दर 's' है और मूल्यहास की दर 'd' है। दिखाएँ कि इस अर्थव्यवस्था में स्थायी रूप से 's' बढ़ाने वाली सरकारी नीतियों से अर्थव्यवस्था की विकास दर में स्थायी वृद्धि होगी।

(ii) एक अर्थव्यवस्था के सामाजिक बुनियादी ढांचे का गठन क्या है? उत्पादन और विपथन की अवधारणाओं का उपयोग करते हुए व्याख्या कीजिए कि निवेश को प्रोत्साहित करने में सरकारें किस प्रकार निर्णायक भूमिका निभा सकती हैं।

एक निश्चित विनिमय दर प्रणाली के तहत एक अर्थव्यवस्था पर विचार करें

नाममात्र जीडीपी = 220 मिलियन डॉलर

मुद्रा पूर्ति = 50 मिलियन डॉलर

धन के संचलन का वेग, $V = 4$

मुद्रा गुणक, $m = 5$

बीओपी के लिए मौद्रिक दृष्टिकोण की अपनी समझ का उपयोग करें और अर्थव्यवस्था के बीओपी पर प्रभाव का पता लगाएं, यह स्थिति दी जाएगी कि मौद्रिक अधिकारी मौद्रिक आधार के घरेलू घटक को स्थिर रखेंगे।

आपको क्या लगता है कि अगर अर्थव्यवस्था लचीली विनिमय दर प्रणाली के तहत होती तो क्या होता?

6. Explain why in a world where the Ricardian Equivalence proposition holds, a long sequence of deficits and an increase in government debt would have no effect on the accumulation of capital.

व्याख्या करें कि एक ऐसी दुनिया में जहाँ रिकार्डियन समतुल्यता प्रस्ताव रखता है, घाटे का एक लंबा क्रम और सरकारी ऋण में वृद्धि का पूंजी के संचय पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।

7. What causes bank panics and why do they worsen financial crises?

बैंक आकस्मिक भय के क्या कारण हैं और वे वित्तीय संकट को और क्यों बढ़ाते हैं?

8. In the steady-state there is no 'capital deepening' and only 'capital widening' occurs. Explain this statement by elucidating the concept of steady-state in the Solow model with no technological progress.

स्थिर-अवस्था में कोई 'पूंजी गहनीकरण' नहीं होता है और केवल 'पूंजी विस्तार' होता है। बिना तकनीकी प्रगति वाले सोलो ढांचा में स्थिर-अवस्था की अवधारणा को स्पष्ट करते हुए इस कथन की व्याख्या करें।

SECTION B

खंड ख

Answer any **three** of the following questions.

(15 marks each)

निम्नलिखित में से किन्हीं **तीन** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। (15 अंक प्रत्येक)

9. (a) In the Solow framework, consider an economy with technological progress and $\alpha = 0.5$. At the initial steady state, its output per worker is growing at the rate of 4% per annum. Now, suppose at

time $t = 0$, the rate of technological progress permanently increases to 6%. Using the equation that determines the growth rate of capital per effective worker along the transition path to the steady state examine:

(i) What will be the immediate impact on the growth rate of capital per worker and growth rate of output per worker?

(ii) What happens to the long-run equilibrium growth rate of the same set of variables?
(4+3.5)

(b) (i) Suppose that an economy has a production function $Y = AK$, (where A is a positive constant), the savings rate is 's' and the rate of depreciation is 'd'. Show that in this economy, government policies that increase 's' permanently will lead to a permanent increase in the growth rate of the economy.

(ii) What constitutes the social infrastructure of an economy? Using the concepts of production and diversion, explain how governments can play a decisive role in encouraging investment.
(4+3.5)