

9 MAY to 7 JUN

I

[This question paper contains 16 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 3458

A

Unique Paper Code : 12271402

Name of the Paper : Intermediate Macroeconomics-II

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

Semester : IV (LOCF) – Core

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 75

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Attempt **all** the questions. All the questions have **three** parts. Answer any **two** parts of each question.
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.

छात्रों के लिए निर्देश

1. इस प्रश्न-पत्र के मिलते ही ऊपर दिए गए निर्धारित स्थान पर अपना अनुक्रमांक लिखिए ।
2. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिये । प्रत्येक प्रश्न के किन्हीं दो भागों के उत्तर दीजिए ।
3. सभी प्रश्नों पर 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. (a) (i) Suppose there is a one- time increase in the productivity of research represented by an increase in δ where δ represents the productivity of research. Explain in the context of the Romer model, what happens to growth rate and level of technology over time? (Explain with diagrams)

- (ii) Consider the level of per capita income along the balanced growth path given by the following equation –

$$y^*(t) = (s_K/n+g_A+d)^{\alpha/1-\alpha} (1-S_R) \delta s_R/g_A L(t)$$

The notations have their usual meanings as in the Romer model of endogenous growth.

Find the value of s_R that maximizes output per worker along the balanced growth path ie, $y^*(t)$. What happens to the economy when it exceeds the value ? (3.5+4)

- (b) (i) In the context of the Solow model with no technical change, what is the saving rate that maximizes steady-state consumption per worker? (Assume that consumption is equal to output minus investment). What is the marginal product of capital in this steady-state?
- (ii) Examine in the context of the Solow model the short and long- run effects of a one-time permanent increase in the stock of labour. Assume that g (growth of technology)=0 and n (population growth rate) > 0 . (4+3.5)
- (c) (i) Assume that the marginal cost for a monopolist is a constant i.e., c . The demand curve is linear and has the form $Q = a - bP$ (where a, b are positive constants), Q, P have their usual meanings and $a - bc > 0$. Find the profit maximizing equilibrium (both price and quantity), level of profits and consumer

surplus if the good were priced at marginal cost.

- (ii) Classify the following goods as rivalrous and non-rivalrous and by the extent to which they are excludable - trade secret for Coca Cola, music from a compact disc, a lighthouse that guides ships. Explain the role of the market and the government in providing each of the goods in the previous question. (4.5+3)

(अ) (i) मान लीजिए कि अनुसंधान की उत्पादकता में एक बार की वृद्धि हुई है, जो δ में वृद्धि द्वारा दर्शाया गया है जहां अनुसंधान की उत्पादकता का प्रतिनिधित्व करता है। रोमर मॉडल के संदर्भ में स्पष्ट कीजिए कि समय के साथ विकास दर और प्रौद्योगिकी के स्तर का क्या होता है? (आरेखों के साथ समझाएं)

(ii) निम्नलिखित समीकरण द्वारा दिए गए संतुलित विकास पथ के साथ प्रति व्यक्ति आय के स्तर पर विचार करें-

$$y^*(t) = (s_K/n + g_A + d)^{\alpha/1-\alpha} (1-S_R) \delta s_R / g_A L(t)$$

अंतर्जात विकास के रोमर मॉडल के रूप में संकेतन का अपना सामान्य अर्थ है।

sR का मान ज्ञात कीजिए जो संतुलित विकास पथ के साथ प्रति कार्यकर्ता उत्पादन को अधिकतम करता है अर्थात्, $y^*(t)$ । गूल्य से अधिक होने पर अर्थव्यवस्था का क्या होता है?

(ब) (i) बिना किसी तकनीकी परिवर्तन के सोलो मॉडल के संदर्भ में, प्रति कर्मचारी स्थिर-राज्य खपत को अधिकतम करने वाली बचत दर क्या है? (मान लें कि खपत आउटपुट घटा निवेश के बराबर है)। इस स्थिर-अवस्था में पूंजी का सीमांत उत्पाद क्या है?

(ii) सोलो मॉडल के संदर्भ में श्रम के स्टॉक में एक बार की स्थायी वृद्धि के अल्पकालिक और दीर्घकालिक प्रभावों का परीक्षण करें। मान लें कि जी (प्रौद्योगिकी की वृद्धि) = 0 और एन (जनसंख्या वृद्धि दर) > 0 .

(स) (i) मान लें कि एक एकाधिकार के लिए सीमांत लागत स्थिर है यानी सी। मांग वक्र रेखिक है और इसका रूप $Q = a - bP$ है (जहां a, b धनात्मक स्थिरांक हैं), Q, P के अपने सामान्य अर्थ हैं और $a - bc > 0$ । संतुलन को अधिकतम करने वाला लाभ (कीमत और मात्रा दोनों) ज्ञात कीजिए। लाभ का स्तर और उपभोक्ता अधिशेष यदि माल की कीमत सीमांत लागत पर थी।

- (ii) निम्नलिखित वस्तुओं को प्रतिद्वंद्वी और गैर-प्रतिद्वंद्वी के रूप में वर्गीकृत करें और जिस हद तक वे बहिष्कृत हैं - कोका कोला के लिए व्यापार रहस्य, एक कॉम्पैक्ट डिस्क से संगीत, एक लाइटहाउस जो जहाजों का मार्गदर्शन करता है। पिछले प्रश्न में प्रत्येक वस्तु को उपलब्ध कराने में बाजार और सरकार की भूमिका की व्याख्या कीजिए।

2. (a) Explain why, following a monetary expansion, the exchange rate always overshoots its new long-run equilibrium value. (7.5)

- (b) Under the extended asset market approach to exchange rate determination, how does the increased risk of foreign bonds impact the value of the domestic currency relative to foreign currency (the initial impact)? How would this impact further affect the Expected Appreciation (EA) of the foreign currency (assuming that the expected exchange rate in the spot market remains unchanged) and the Risk Premium? (4+3.5)

(c) (i) 'By running large deficits, the government can attract funds from abroad, which can then be used to stimulate private domestic investment. However, such action would be unwise, since the foreign countries are bound to respond unkindly to this beggar-thy-neighbour policy.' Is this true or false? Comment.

(ii) What do you mean by stabilizing and destabilizing stabilization? (5+2.5)

(अ) समझाएं कि क्यों, मौद्रिक विस्तार के बाद, विनिमय दर हमेशा अपने नए दीर्घकालिक संतुलन मूल्य से आगे निकल जाती है।

(ब) विनिमय दर निर्धारण के लिए विस्तारित परिसंपत्ति बाजार दृष्टिकोण के तहत, विदेशी बांड का बढ़ा हुआ जोखिम विदेशी मुद्रा (प्रारंभिक प्रभाव) के सापेक्ष घरेलू मुद्रा के मूल्य को कैसे प्रभावित करता है? यह प्रभाव विदेशी मुद्रा की अपेक्षित प्रशंसा (ईए) को और कैसे प्रभावित करेगा (यह मानते हुए कि हाजिर बाजार में अपेक्षित विनिमय दर अपरिवर्तित रहती है) और जोखिम प्रीमियम?

(स) (i) 'बड़े घाटे को चलाकर, सरकार विदेशों से धन आकर्षित कर सकती है, जिसका उपयोग निजी घरेलू निवेश को

प्रोत्साहित करने के लिए किया जा सकता है। हालाँकि, इस तरह की कार्रवाई नासमझी होगी, क्योंकि विदेशी देश इस भिखारी-तेरा-पड़ोसी नीति का निर्दयता से जवाब देने के लिए बाध्य हैं।' क्या यह सच है या गलत? टिप्पणी।

- (ii) स्थिरीकरण को स्थिर और अस्थिर करने से आपका क्या तात्पर्य है?

3. (a) Consider an economy where :

The official budget deficit is 4% of GDP.

Debt to GDP ratio is 100%

The nominal interest rate is 10%

The inflation rate is 7%

- (i) What is primary deficit/surplus ratio to GDP?

- (ii) What is inflation - adjusted deficit/surplus to GDP?

(iii) Suppose instead that output begins at its natural level and output growth remains constant at the normal rate of 2%. Will the debt-to-GDP ratio go up or down over time?

(iv) Explain cyclically adjusted deficit.

(2+2+2+1.5)

(b) Explain how each of the following would affect the demand for M1 and M2 :

(M1 represents currency and checkable deposits, M2 represents M1 plus money market, market accounts and short term time deposits)

(i) Banks reduce penalties on early withdrawal from time deposits.

(ii) The government forbids the use of money market funds for check writing purposes.

(iii) The government legislates a tax on all ATM transactions.

(iv) The government decides to impose a tax on all transactions involving any short term government securities (1.5+2+2+2)

(c) (i) "Wars typically bring about large budget deficits". Explain this statement.

(ii) Explain tax distortion as a cost of inflation.
(4+3.5)

(अ) एक ऐसी अर्थव्यवस्था पर विचार करें जहां :

आधिकारिक बजट घाटा सकल घरेलू उत्पाद का 4% है।

ऋण से जीडीपी अनुपात 100% है

नाममात्र ब्याज दर 10% है

महंगाई दर 7%

(i) सकल घरेलू उत्पाद के लिए प्राथमिक घाटा/अधिशेष अनुपात क्या है

(ii) मुद्रास्फीति क्या है - सकल घरेलू उत्पाद में समायोजित घाटा/अधिशेष?

(iii) मान लीजिए कि इसके बजाय उत्पादन अपने प्राणतिक स्तर पर शुरू होता है और उत्पादन वृद्धि 2% की सामान्य दर पर स्थिर रहती है। क्या डेट-टू-जीडीपी अनुपात समय के साथ ऊपर या नीचे जाएगा?

- (iv) चक्रीय रूप से सगायोजित घाटे की व्याख्या करें।
- (ब) बताएं कि निम्नलिखित में से प्रत्येक एम 1 और एम 2 की मांग को कैसे प्रभावित करेगा :
- (M1 मुद्रा और चेक करने योग्य जमा का प्रतिनिधित्व करता है, M2 M1 प्लस मनी मार्केट अकाउंट्स और शॉर्ट टर्म टाइम डिपॉजिट का प्रतिनिधित्व करता है)
- (i) बैंक सावधि जमा से जल्दी निकासी पर दंड कम करते हैं।
- (ii) सरकार चेक लिखने के उद्देश्य से मनी मार्केट फंड के उपयोग पर रोक लगाती है।
- (iii) सरकार सभी एटीएम लेनदेन पर कर लगाती है।
- (iv) सरकार किसी भी अल्पकालिक सरकारी प्रतिभूतियों से जुड़े सभी लेनदेन पर कर लगाने का निर्णय लेती है।
- (स) (i) “युद्ध आम तौर पर बड़े बजट घाटे को लाते हैं” इस कथन की व्याख्या करें।

- (ii) मुद्रास्फीति की लागत के रूप में कर विकृति की व्याख्या कीजिए।

4. (a) (i) Distinguish between credit- driven bubbles and optimistic expectations driven bubbles.

(ii) What are the various practices commercial banks use to solve asymmetric information problems? (3.5+4)

(b) (i) Distinguish between Friedman's and Phelps's versions of the fooling model?

(ii) What is a macroeconomic externality? How do long-term agreements impose a macroeconomic externality on the economy? (4+3.5)

(c) (i) What are the common elements of the original and the New Keynesian approaches?

(ii) Explain using the New Keynesian model why small nominal rigidities have large macroeconomic effects. (2.5+5)

3458

(अ) (i) ऋण-चालित बुलबुले और आशावादी उम्मीदों से प्रेरित बुलबुले के बीच अंतर करें।

(ii) असममित सूचना समस्याओं को हल करने के लिए वाणिज्यिक बैंक किन विभिन्न प्रथाओं का उपयोग करते हैं?

(ब) (i) फूलिंग मॉडल के फ्रीडमैन और फेल्ट्स के संस्करणों के बीच अंतर करें?

(ii) समष्टि आर्थिक बाह्यता क्या है? लंबी अवधि के समझौते अर्थव्यवस्था पर व्यापक आर्थिक बाहरीता कैसे लगाते हैं?

(स) (i) मूल और न्यू कीनेसियन दृष्टिकोण के सामान्य तत्व क्या हैं?

(ii) न्यू कीनेसियन मॉडल का उपयोग करते हुए स्पष्ट करें कि छोटी नाममात्र की कठोरता का व्यापक व्यापक आर्थिक प्रभाव क्यों होता है।

5. (a) (i) 'We see convergence among some sets of countries but a lack of convergence among

the countries as a whole' Show with the help of a diagram how the neo classical growth model explains this phenomena. What other predictions does this model make?

- (ii) Does this prediction of the neoclassical model explain the differences in growth rates across the countries of the world? Discuss.

(4.5+3)

- (b) (i) What are the determinants of expected profitability of investment?

- (ii) Explain the relationship between social infrastructure and each of the following – investment share of GDP, average years of schooling.

- (iii) What are the determinants of social infrastructure?

(3+3+1.5)

- (c) (i) If the positive interest rate differential in favour of a foreign monetary centre is 4% per year and the foreign currency is at a forward discount of 2% per year, roughly how

much would an interest arbitrageur earn from the purchase of foreign three-month treasury bills if she covered the foreign exchange risk?

(ii) Write a short note on 'Crawling Peg System'.
(4+3.5)

(अ) (i) 'हम देशों के कुछ समूहों के बीच अभिसरण देखते हैं लेकिन पूरे देशों में अभिसरण की कमी' एक आरेख की सहायता से दिखाएं कि नव-प्रतिष्ठित विकास मॉडल इस घटना की व्याख्या कैसे करता है। यह मण्डल और क्या भविष्यवाणियाँ करता है?

(ii) क्या नव-प्रतिष्ठित मॉडल की यह भविष्यवाणी दुनिया के देशों में विकास दर में अंतर की व्याख्या करती है? चर्चा करें।

(ब) (i) निवेश की अपेक्षित लाभप्रदता के निर्धारक क्या हैं?

(ii) सामाजिक बुनियादी ढांचे और निम्नलिखित में से प्रत्येक के बीच संबंध की व्याख्या करें - सकल घरेलू उत्पाद का निवेश हिस्सा, स्कूली शिक्षा के औसत वर्ष।

(iii) सामाजिक बुनियादी ढांचे के निर्धारक क्या हैं।

- (स) (i) यदि एक विदेशी मुद्रा केंद्र के पक्ष में सकारात्मक ब्याज दर अंतर प्रति वर्ष 4% है और विदेशी मुद्रा प्रति वर्ष 2% की छूट पर है, तो मोटे तौर पर एक ब्याज आर्बिट्रेज खरीद से कितना कमाएगा विदेशी तीन महीने के ट्रेजरी बिलों में से यदि उसने विदेशी मुद्रा जोखिम को कवर किया है?
- (ii) 'क्रॉलिंग पेग सिस्टम' पर एक संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए।