[This question paper contains 10 printed pages.]

Sr. No. of Question Paper : 6162 **F-5** **Your Roll No.....**

Unique Paper Code : 2271301

Name of the Paper : Macroeconomics – 1

Name of the Course : **Hons. FYUP (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. **All** questions are compulsory.
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. सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।
3. 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 **two** parts :

   (a) You are given a situation where the government increases its spending and finances the same by an equivalent decrease in transfer payments such that $\Delta G = -\Delta TR$. Answer the following and give reasons for your answers.

      (i) What is the change in equilibrium income ?

      (ii) What happens to the government budget surplus ? Does it rise or fall ?

(iii) Derive the value of balanced budget multiplier in an economy with lump-sum taxes and no transfer payments. (2.5,3,2)

(b) Explain how each of the following impact the LM curve. Give reasons.

(i) Interest sensitivity of demand for money is infinity.

(ii) Money supply is positively related to rate of interest.

(iii) People want to hold less money at each level of income.

(2.5,2.5,2.5)

(c) Start with an economy whose output is below the potential level of output. The government wants to follow an expansionary fiscal policy in order to reach at the potential level of output in the short run. Analyse the impact of the following three options on output, interest rate and composition of output in the IS-LM framework.

(i) Increase in government spending on goods and services.

(ii) Increase in subsidy on investment.

(iii) Reduction in tax rate. (2.5,2.5,2.5)

किन्हीं दो भागों के उत्तर दें :

(अ) आपको एक स्थिति दी गई है, जिसमें सरकार अपने व्यय को बढ़ाती है तथा समान राशि से हस्तांतरण भुगतानों में कमी करती है $\Delta G = -\Delta TR$ । निम्नलिखित के उत्तर दें । अपने उत्तर के लिए कारण बतायें :

(i) संतुलन आय में क्या परिवर्तन होगा ?

(ii) सरकारी बजट अधिशेष का क्या होगा ? यह बढ़ेगा या घटेगा ?

(iii) उस अर्थव्यवस्था के लिए संतुलित बजट गुणांक का मूल्य प्राप्त करें जिसमें एकमुश्त कर है व हस्तांतरण नहीं है ।

(ब) व्याख्या करें कि निम्नलिखित, LM वक्र को कैसे प्रभावित करते हैं ? कारण दीजिए :

(i) मुद्रा मांग की ब्याज संवेदनशीलता, अनंत है ।

(ii) मुद्रा की पूर्ति, ब्याज की दर से धनात्मक रूप से सम्बंधित है ।

(iii) आय के प्रत्येक स्तर पर लोग मुद्रा की कम मात्रा रखना चाहते हैं ।

(स) एक ऐसी अर्थव्यवस्था के साथ प्रारम्भ करें जिसका उत्पाद उसके, उत्पादन के संभावित स्तर से नीचे है । अल्पकाल में उत्पादन का संभावित स्तर प्राप्त करने के लिए सरकार विस्तारी राजकोषीय नीति का अनुसरण करना चाहती है । IS-LM ढांचे में उत्पादन, ब्याज दर और उत्पादन की संरचना पर निम्नलिखित तीन विकल्पों के प्रभाव का विश्लेषण करें :

(i) वस्तु व सेवाओं पर सरकारी व्यय में वृद्धि ।

(ii) निवेश पर आर्थिक सहायता (subsidy) में वृद्धि ।

(iii) आयकर की दर में कमी ।

2. Answer any **two** parts :

(a) Assume that an economy is in medium-run equilibrium and the government declares an increase in unemployment benefits.

(i) Using the wage and price setting curves, trace the impact of the above policy on the real wages and natural rate of unemployment.

(ii) Use the AD-AS framework to analyse the impact of the above policy on the output and price level in the short-run and the medium-run. (2.5,5)

(b) Consider an economy where investment is negatively related to the rate of interest (as is normally the case). Additionally, consumption is also negatively related to the rate of interest. Answer the following questions for such an economy. Give reasons for your answers.

(i) What happens to the slope of AD curve ?

(ii) If this economy is initially in medium-run equilibrium, use the AD-AS curves to trace the impact of an increase in government spending on output and price level in the short run and in the medium-run. (2.5,5)

(c) Explain how AD curve gets impacted by each of the following factors :

(i) A reduction in income tax rate.

(ii) Interest sensitivity of money demand is equal to infinity.

(iii) An increase in money supply by the Central Bank. (2.5,2.5,2.5)

किन्हीं दो भागों के उत्तर दें :

(अ) मान लीजिए एक काल्पनिक देश मध्यम काल संतुलन में है तथा सरकार, बेरोजगारी भत्ते में वृद्धि की घोषणा करती है ।

(i) मजदूरी व कीमत निर्धारण वक्र का उपयोग करके उपरोक्त नीति के वास्तविक मजदूरी तथा बेरोजगारी की प्राकृतिक दर पर प्रभाव का पता लगाईए ।

(ii) अल्पकाल व मध्यमकाल में उपरोक्त नीति के उत्पादन व कीमत स्तर पर प्रभाव का विश्लेषण करें । AD-AS ढाँचे का उपयोग करें ।

(ब) एक अर्थव्यवस्था पर विचार करें जहाँ निवेश का, ब्याज की दर के साथ ऋणात्मक सम्बंध है (जैसा सामान्य स्थिति में होता है) । इसके अतिरिक्त, उपभोग भी ब्याज दर से ऋणात्मक रूप से सम्बंधित है । इस प्रकार की अर्थव्यवस्थाओं के लिए निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें । अपने उत्तर के लिए कारण बताइए :

(i) AD वक्र के ढलान पर क्या प्रभाव पड़ेगा ?

(ii) यदि आरम्भ में यह अर्थव्यवस्था मध्यमकालीन संतुलन में है, अल्पकाल व मध्यमकाल में उत्पादन व कीमत स्तर पर सरकारी व्यय में वृद्धि के प्रभाव को बताने के लिए AD-AS वक्रों का उपयोग करें ।

(स) समझाइए कि कैसे निम्नलिखित कारक AD वक्र को प्रभावित करते है :

(i) आय कर की दर में गिरावट ।

(ii) मुद्रा मांग की ब्याज संवेदनशीलता, अनंत है ।

(iii) केन्द्रीय बैंक द्वारा मुद्रा की पूर्ति में वृद्धि ।

3. Answer any **two** parts :

(a) (i) How is expectations-augmented Phillips Curve different from the original Phillips Curve ?

(ii) You are given the following information :

Okun's law: $u_t - u_{t-1} = -0.4(g_{yt} - 3\%)$

Phillip's Curve: $\pi_t - \pi_{t-1} = -(u_t - 5\%)$

Rate of growth of nominal money supply in the medium run =7%

Derive the values of unemployment rate, growth rate of output and inflation rate in the medium run. (4.5,3)

(b) (i) Explain the essential difference between the concepts of adaptive expectations and rational expectations.

(ii) Explain the basis of 'Lucas' claim that the cost of disinflation in terms of excess unemployment is lower than that suggested by the traditional Phillip's Curve approach. (4,3.5)

(c) (i) According to Sargent and Wallace," only the unanticipated part of the government policy can affect output". Explain.

(ii) State the characteristics of forecast error under rational expectations. (4.5,3)

किन्हीं दो भागों के उत्तर दें :

(अ) (i) अपेक्षापूर्ण फिलिप्स वक्र, मूल फिलिप्स वक्र से किस प्रकार भिन्न है ?

(ii) आपको निम्नलिखित सूचना दी गई है :

औकुन सिद्धांत : $u_t - u_{t-1} = -0.4(g_{yt} - 3\%)$

फिलिप्स वक्र : $\pi_t - \pi_{t-1} = -(u_t - 5\%)$

मध्यमकाल में सांकेतिक मुद्रा पूर्ति की वृद्धि की दर = 7%

मध्यमकाल में स्फीतिदर, उत्पादन की वृद्धि दर तथा बेरोजगारी दर का मूल्य प्राप्त करें।

(ब) (i) अडेप्टिव अपेक्षाओं (Adaptive Expectation) तथा रैशनल अपेक्षाओं (Rational Expectation) की अवधारणाओं के बीच मुख्य अंतर समझाइए।

(ii) लुकास (Lucas) के दावे के आधार को समझाइए, कि अतिरिक्त बेरोजगारी के रूप में विस्फीति की लागत, परंपरागत फिलिप्स वक्र दृष्टिकोण द्वारा सुझाई गई लागत से कम है।

(स) (i) सार्जेंट व वालेस (Sargent & Wallace) के अनुसार "सरकारी नीति का केवल अप्रत्याशित भाग उत्पादन को प्रभावित कर सकता है।" व्याख्या कीजिए।

(ii) रैशनल अपेक्षाओं (Rational Expectation) के तहत पूर्वानुमान त्रुटि की विशेषताएँ बताइए।

4. Answer any **two** parts :

(a) You are given the following information about an economy :

Consumption	:	$C = 200 + 0.75Y_d$
Investment	:	$I = 200 - 25i$
Government Spending	:	$G = 100$
Taxes	:	$T = 100$
Real demand for money	:	$L = Y - 100i$
Nominal Money Supply	:	$M = 1000$
Price level	:	$P = 2$

(Y_d equals disposable income and i refers to rate of interest)

(i) Compute the equilibrium level of output and interest rate.

(ii) If G is increased from 100 to 150, how much does nominal money supply needs to be raised, in order to realise the full expansionary effect of a rise in G.

(iii) How much should the money supply be increased if demand for money was perfectly interest elastic. (3,2.5,2)

(b) (i) What do you understand by sacrifice ratio in the traditional Phillips Curve approach ?

(ii) Can a faster disinflation reduce the sacrifice ratio in this approach ?

(iii) How does the assumption of rational expectations challenge the traditional approach ?

(iv) Would the presence of nominal rigidity of wages change your answer of part (iii). Give reasons for your answer. (2,1,2,2.5)

(c) (i) Assume an economy is in medium- run equilibrium. Using the AD-AS approach, trace the impact of a decrease in autonomous investment on output and price level in the short run.

(ii) Suppose the government decides to follow an expansionary monetary policy in response to the decrease in autonomous investment in order the prevent the output from falling in the short run, use the AD-AS approach to explain what would happen to output and prices in the medium-run. (2.5,5)

किन्हीं दो भागों के उत्तर दें :

(अ) एक अर्थव्यवस्था के विषय में आपको निम्नलिखित सूचना दी गई है :

उपभोग	:	$C = 200 + 0.75Y_d$
निवेश	:	$I = 200 - 25i$
सरकारी व्यय	:	$G = 100$
कर	:	$T = 100$
मुद्रा की वास्तविक मांग	:	$L = Y - 100i$
सांकेतिक मुद्रा पूर्ति	:	$M = 1000$
कीमत स्तर	:	$P = 2$

(Y_d प्रोज्य आय तथा i ब्याज की दर है)

(i) ब्याज दर व उत्पादन के संतुलन स्तरों की गणना करें।

(ii) यदि सरकारी व्यय (G) 100 से बढ़कर 150 हो जाता है, सरकारी व्यय (G) में वृद्धि के पूर्ण विस्तारक प्रभाव को प्राप्त करने के लिए, सांकेतिक मुद्रा की पूर्ति में कितनी वृद्धि की आवश्यकता होगी ?

(iii) मुद्रा की पूर्ति में कितनी वृद्धि करनी चाहिए, यदि मुद्रा के लिए मांग पूर्णतः ब्याज लोचदार है।

(ब) (i) पारंपरिक फिलिप्स वक्र दृष्टिकोण के अनुसार त्याग अनुपात (sacrifice ratio) से आप क्या समझते हैं ?

(ii) इस दृष्टिकोण के अनुसार, क्या तीव्र विस्फीति त्याग अनुपात (sacrifice ratio) को घटाती है ?

(iii) रैशनल अपेक्षाओं की मान्यताएँ, पारंपरिक दृष्टिकोण को किस प्रकार चुनौती देती हैं ?

(iv) क्या मजदूरी की सांकेतिक स्थिरता की उपस्थिति, भाग (iii) में दिये गये आपके उत्तर को बदलती है ? अपने उत्तर के लिए कारण दीजिए।

(स) (i) मान लीजिए एक अर्थव्यवस्था मध्यकालीन संतुलन में है। AD-AS दृष्टिकोण का उपयोग करके, स्वचलित निवेश में कमी का, अल्पकाल में, कीमत स्तर एवं उत्पादन पर प्रभाव का पता लगाइये।

(ii) मान लीजिए अल्पकाल में उत्पादन में गिरावट को रोकने के लिए स्वचलित निवेश में कमी के जबाव में सरकार विस्तारी मौद्रिक नीति के अनुसरण का निर्णय लेती है । मध्यमकाल में उत्पादन व कीमतों का क्या होगा ? व्याख्या करने के लिए AD-AS दृष्टिकोण का उपयोग करें ।

5. Answer any **two** parts :

(a) Assume an economy with perfect mobility of capital, fixed prices and flexible exchange rates.

(i) Trace the impact of an expansionary monetary policy on output, exchange rates and interest rate.

(ii) How would the impact of expansionary monetary policy be different if exchange rate instead was fixed ? (4.5+3)

(b) Consider an economy at full employment level of output and trade balance. You are told that the exchange rate is fixed and capital is not mobile. Analyse the impact of the following on output and trade balance in the short run.

(i) An increase in government spending.

(ii) A loss in the export markets.

(iii) A decrease in imports with a corresponding increase in domestic consumption. (2.5,2.5,2.5)

(c) (i) Explain the roles of expected changes in exchange rates and risk premium in the asset market approach of determination of exchange rates.

(ii) In the short run, why do exchange rates tend to overshoot their long run equilibrium level ? (5,2.5)

किन्हीं **दो** भागों के उत्तर दें :

(अ) मान लीजिए कि एक अर्थव्यवस्था में पूँजी की पूर्ण गतिशीलता, स्थिर कीमतें तथा परिवर्तनशील विनिमय दर है ।

(i) ब्याज दर, विनिमय दर व उत्पादन पर विस्तारी मौद्रिक नीति के प्रभाव का पता लगाइये ।

(ii) यदि विनिमय दर स्थिर है तो, विस्तारी मौद्रिक नीति का प्रभाव क्या होगा ?

(ब) एक अर्थव्यवस्था पर विचार करें जो उत्पादन के पूर्ण रोजगार स्तर पर है तथा जिसमें व्यापार संतुलन हैं । आपको बताया गया है कि विनिमय दर स्थिर है तथा पूँजी गतिशील नहीं है । अल्पकाल में उत्पादन व व्यापार संतुलन पर निम्नलिखित घटनाओं के प्रभाव का विश्लेषण करें ।

(i) सरकारी व्यय में वृद्धि ।

(ii) निर्यात में कमी ।

(iii) आयात में कमी और साथ में घरेलू उपभोग में वृद्धि ।

(स) (i) विनिमय दर निर्धारण के परिसंपत्ति बाजार दृष्टिकोण में, जोखिम प्रीमियम व विनिमय दरों में अपेक्षित परिवर्तनों की भूमिका को समझाइये ।

(ii) विनिमय दर, अपने दीर्घकालीन संतुलन की तुलना में, अल्पकाल में ओवरशूट (overshoot) क्यों करते हैं ? व्याख्या करें ।