2022

ECONOMICS

Paper : ECO–HC–2016

(Introductory Macroeconomics)

(Honours Core)

Full Marks : 80

Time : 3 hours

The figures in the margin indicate full marks for the questions

1. Answer any *ten* from the following questions : 1×10=10

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ যি কোনো দহটাৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) Who was the first economist to have coined the term 'macroeconomics'?

'সমষ্টিবাদী অথনীতি'ৰ ধাৰণাটো কোনজন অথনীতিবিদে প্ৰথমতে দিছিল ?

(b) What is meant by depreciation cost?

ক্ষয়ক্ষতিৰ খৰচ বুলিলে কি বুজা যায় ?

(c) Distinguish between intermediate goods and final goods.

মধ্যৱৰ্তী সামগ্ৰী আৰু চূড়ান্ত সামগ্ৰীৰ মাজত পাৰ্থক্য নিৰ্ণয় কৰা।

(d) Give one example of transfer payment.

হস্তান্তৰ পৰিশোধৰ এটা উদাহৰণ দিয়া।

(e) Define gross domestic product.

মুঠ ঘৰুৱা উৎপাদনৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(f) What is velocity of circulation of money?

মুদ্ৰাৰ প্ৰচলন ক্ষিপ্ৰতা কি?

(g) What is money supply?

মুদ্ৰাৰ যোগান কি?

(h) How does credit creation affect money supply?

মুদ্ৰা সৃষ্টিয়ে মুদ্ৰাৰ যোগানৰ ওপৰত কেনেদৰে প্ৰভাৱ পেলায়?

(i) What is liquidity preference?

তাৰল্য পছন্দ কি?

(j) Define 'open market operations' as a tool of monetary policy.

মুদ্ৰা নীতিৰ আহিলা হিচাপে 'মুক্ত বজাৰ প্ৰক্ৰিয়া'ৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(k) Distinguish between demand-pull inflation and cost-push inflation.

চাহিদা প্ৰণোদিত মুদ্ৰাস্ফীতি আৰু ব্যয়জনিত মুদ্ৰাস্ফীতিৰ মাজত পাৰ্থক্য নিৰ্ণয় কৰা।

(l) Which country is facing 'hyperinflation' recently?

সাম্প্ৰতিক সময়ত কোনখন দেশে 'লাফন্ত মুদ্ৰাস্ফীতি'ৰ সন্মুখীন হৈছে?

(m) Mention Say's law of market.

চে'ৰ বজাৰ বিধিটো উল্লেখ কৰা।

(n) State one essential condition of Keynesian income determination.

কেইন্সৰ আয় নিৰ্ধাৰণৰ আৱশ্যকীয় চৰ্ত এটা উল্লেখ কৰা।

(o) In which case is LM curve horizontal?

কি ক্ষেত্ৰত LM ৰেখাডাল আনুভূমিক হয়?

2. Answer any *five* from the following questions : $2\times5=10$

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ যি কোনো পাঁচটাৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) Distinguish between real GDP and nominal GDP.

প্ৰকৃত মুঠ ঘৰুৱা উৎপাদন আৰু নামমাত্ৰ মুঠ ঘৰুৱা উৎপাদনৰ মাজত পাৰ্থক্য নিৰ্ণয় কৰা।

(b) Mention two types of transactions that are included in the current account of balance of payment.

পৰিশোধৰ সমতাৰ চলিত হিচাপত অন্তৰ্ভুক্ত হোৱা দুবিধ লেনদেনৰ প্ৰকাৰ উল্লেখ কৰা।

(c) What do price indices show?

দৰ সূচকে কি দেখুৱায়?

(d) Distinguish between net domestic product and net national product.

শুদ্ধ ঘৰুৱা উৎপাদন আৰু শুদ্ধ ৰাষ্ট্ৰীয় উৎপাদনৰ মাজত পাৰ্থক্য নিৰ্ণয় কৰা।

(e) Write any two functions of money.

মুদ্ৰাৰ যি কোনো দুটা কাৰ্য লিখা।

(f) What is speculative demand for money?

মুদ্ৰাৰ কল্পনাপ্ৰসূত অভিপ্ৰায় কি?

(g) Define inflationary gap.

মুদ্ৰাস্ফীতিৰ ফাঁকৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(h) What is money multiplier formula?

মুদ্ৰা গুণকৰ সূত্ৰটো কি?

3. Answer any *four* from the following questions : 5×4=20

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ যি কোনো চাৰিটাৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) Distinguish between balance of payment and balance of trade with example.

উদাহৰণৰ সহায়ত পৰিশোধৰ সমতা আৰু বাণিজ্যৰ সমতাৰ মাজত পাৰ্থক্য নিৰ্ণয় কৰা।

(b) Distinguish between current and capital accounts of balance of payments.

পৰিশোধৰ সমতাৰ চলিত হিচাপ আৰু মূলধনী হিচাপৰ মাজত পাৰ্থক্য নিৰ্ণয় কৰা।

(c) How would you measure gross national expenditure? State the limitations of this method.

মুঠ ৰাষ্ট্ৰীয় ব্যয় কেনেদৰে তুমি গণনা কৰিবা? এই পদ্ধতিৰ সীমাবদ্ধতাসমূহ উল্লেখ কৰা।

(d) Discuss the modern approach to money supply.

মুদ্ৰাৰ যোগানৰ ক্ষেত্ৰত আধুনিক ধাৰণাটো আলোচনা কৰা।

(e) Explain the three motives for demand for money according to Keynes.

কেইন্সৰ মতে মুদ্ৰাৰ চাহিদাৰ তিনিটা অভিপ্ৰায় ব্যাখ্যা কৰা।

(f) What is liquidity trap? Explain its significance on monetary policy.

তাৰল্য ফান্দ কি? মুদ্ৰা নীতিত ইয়াৰ গুৰুত্ব ব্যাখ্যা কৰা।

(g) Explain the causes for the shift of the IS and LM curves.

IS আৰু LM ৰেখা দুডাল স্থানান্তৰিত হোৱাৰ কাৰণসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

(h) What is fiscal multiplier? What factors affect fiscal multiplier?

ৰাজকোষীয় গুণক কি? ৰাজকোষীয় গুণকক প্ৰভাৱান্বিত কৰা উপাদানসমূহ কি কি?

4. Answer any *four* from the following questions : 10×4=40

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ যি কোনো চাৰিটাৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) Explain the various basic issues studied in macroeconomics.

সমষ্টিগত অৰ্থনীতিত অধ্যয়ন কৰা মূল বিষয়সমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

(b) Discuss the process of national income accounting in an open economy.

মুক্ত অৰ্থনীতিত ৰাষ্ট্ৰীয় আয় গণনাৰ প্ৰক্ৰিয়াটো আলোচনা কৰা।

(c) Explain the process of circular flow of income. In what ways do international transactions affect this flow within a closed economy? 7+3=10

আয়ৰ চক্ৰীয় প্ৰৱাহৰ প্ৰক্ৰিয়াটো ব্যাখ্যা কৰা। বন্ধ অৰ্থনীতিত আন্তৰ্জাতিক আদান-প্ৰদানে এই প্ৰৱাহক কেনেদৰে প্ৰভাৱান্বিত কৰে?

(d) Critically explain the cash transaction approach to the quantity theory of money.

মুদ্ৰাৰ পৰিমাণ তত্ত্বৰ নগদ বিনিময় তত্ত্বটো সমালোচনামূলকভাৱে ব্যাখ্যা কৰা।

(e) Compare and contrast between cash transaction and cash balance approach to the quantity theory of money. Which one is superior? Give reasons. 7+3=10

মুদ্ৰাৰ পৰিমাণ তত্ত্বৰ লগত জড়িত নগদ লেন-দেন আৰু নগদ জমা ধাৰণাৰ তুলনা কৰা আৰু পাৰ্থক্য নিৰ্ণয় কৰা। ইয়াৰ কোনটো শ্ৰেষ্ঠ? যুক্তি দিয়া।

(f) Explain the various tools of monetary policy. Which one is appropriate to the developing countries? Give reasons. 8+2=10

মুদ্ৰা নীতিৰ বিভিন্ন আহিলাসমূহ ব্যাখ্যা কৰা। কোনটো আহিলা উন্নয়নশীল দেশৰ কাৰণে উপযুক্ত? কাৰণ দৰ্শোৱা।

(g) Define inflation. Explain social costs of inflation. 3+7=10

মুদ্রাস্ফীতিৰ সংজ্ঞা দিয়া। মুদ্রাস্ফীতিৰ সামাজিক ক্ষতিসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

(h) Evaluate the Keynesian model of income determination.

কেইন্সৰ আয় নির্ধাৰণ আৰ্হিটোৰ মূল্যাঙ্কন কৰা।

(i) Compare the classical and Keynesian models of income determination and point out the fundamental differences between the two.

সংস্থাপিত আৰু কেইন্সীয় আয় নির্ধাৰণৰ আৰ্হিৰ মাজত তুলনা কৰা আৰু দুয়োটাৰ মাজৰ মৌলিক পাৰ্থক্যসমূহ আঙুলিয়াই দিয়া।

(j) Derive IS and LM curves. Explain their properties. 6+4=10

IS আৰু LM ৰেখা দুডাল আহৰণ কৰা। ইহঁতৰ ধৰ্মসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

★★★

2022

ECONOMICS

Paper : ECO–HC–2026

(Mathematical Methods in Economics—II)

(Honours Core)

Full Marks : 80

Time : 3 hours

The figures in the margin indicate full marks for the questions

1. Answer the following as directed (any *ten*) : $1\times10=10$

তলত দিয়াসমূহৰ নিৰ্দেশ অনুযায়ী উত্তৰ দিয়া (যি কোনো দহটা) :

(a) Write a unit matrix of order 3×3.

3×3 ক্ৰমৰ এটা একক মৌলকক্ষ লিখা।

(b) If the two rows (or columns) of a determinant are identical, the value of the determinant will be _____ (zero/one).

(Fill in the blank)

যদি এটা নিৰ্ধাৰকৰ দুটা শাৰী (বা স্তম্ভ) একে হয়, তেন্তে নিৰ্ধাৰকটোৰ মান হ'ব _____ (শূন্য/এক)।

(খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

(c) All differentiable functions are continuous, but not all continuous functions are differentiable.

(Write True or False)

সকলো অৱকলনীয় ফলনেই অবিচ্ছিন্ন হয়, কিন্তু সকলো অবিচ্ছিন্ন ফলনেই অৱকলনীয় নহয়।

(সত্য নে অসত্য লিখা)

(d) Is $(AB)' = B'A'$ correct?

$(AB)' = B'A'$ শুদ্ধ হয়নে?

(e) Every homogeneous function is homothetic, but all homothetic functions may not be homogeneous.

(Write True or False)

প্ৰত্যেক সদৃশ ফলনেই সমৰূপ হয়, কিন্তু সকলো সমৰূপ ফলনেই সদৃশ ফলন নহ'বও পাৰে।

(সত্য নে অসত্য লিখা)

(f) Define idempotent matrix.

বৰ্গসম মৌলকক্ষৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(g) Having an objective function with two explanatory variables and one equality constraint, the order of the second-order bordered Hessian determinant will be

এটা অভিলক্ষ্য ফলনসহ দুটা স্বতন্ত্ৰ চলক আৰু সমান প্ৰতিবন্ধক থকা সীমাঙ্কিত 'হেছিয়ান' নিৰ্ধাৰকৰ দ্বিতীয় ক্ৰম হ'ব

(i) 2×2

(ii) 3×3

(iii) 4×4

(iv) 2×3

(Choose the correct answer)

(শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা)

(h) What is the rank of a null matrix?

এটা ৰিক্ত মৌলকক্ষৰ অনুস্থিতি কি হ'ব?

(i) Is $x^2 + y^2 = 1$ an implicit function?

$x^2 + y^2 = 1$ এটা অন্তৰ্নিহিত ফলন হয়নে?

(j) If I is a unit matrix, then $5I$ will be

যদি I এটা একক মৌলকক্ষ হয়, তেন্তে $5I$ হ'ব

(i) a triangular matrix / এটা ত্ৰিভুজীয় মৌলকক্ষ

(ii) a unit matrix / এটা একক মৌলকক্ষ

(iii) a scalar matrix / এটা অদিশ মৌলকক্ষ

(iv) a vector / এটা সদিশ ৰাশি

(Choose the correct answer)

(শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা)

(k) What is the trace of the matrix $\begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$?

$\begin{bmatrix} 5 & 2 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$ মৌলকক্ষটোৰ অনুৰেখ কি হ'ব ?

(l) The solution of a differential equation of first-order consists of

প্ৰথম-ক্ৰমৰ এটা অৱকলনীয় সমীকৰণৰ সমাধানত থাকে

(i) complementary solution / পৰিপূৰক সমাধান

(ii) particular solution / বিশেষ সমাধান

(iii) Both (i) and (ii) / (i) আৰু (ii) দুয়োটা

(iv) trial solution / পৰীক্ষণ সমাধান

(Choose the correct answer)

(শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা)

(m) Define saddle point.

পৰ্যাণ বিন্দুৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(n) Difference equation is used in discrete/continuous time analysis.

বিৰত/অবিৰত সময় বিশ্লেষণত ভেদ সমীকৰণ ব্যৱহৃত হয়। (Choose the correct option)

(শুদ্ধ বিকল্পটো বাছি উলিওৱা)

(o) Cobweb model is very appropriate for

মকৰাজাল আৰ্হিটো বেছি অৰ্থবহ হয়

(i) agricultural products
কৃষিজাত দ্ৰব্যৰ বাবে

(ii) industrial products
ঔদ্যোগিক দ্ৰব্যৰ বাবে

(iii) Both (i) and (ii)
(i) আৰু (ii) দুয়োটা

(iv) service
সেৱা সামগ্ৰীৰ বাবে

(Choose the correct answer)

(শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা)

2. Answer the following questions (any *five*) : 2×5=10

তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া (যি কোনো পাঁচটা) :

(a) Give an example of a diagonal matrix.

এটা বিকৰ্ণ মৌলকক্ষৰ উদাহৰণ দিয়া।

(b) Prove that for any scalar λ

$$\lambda(A+B) = \lambda A + \lambda B$$

যি কোনো অদিশ ৰাশি λৰ বাবে প্ৰমাণ কৰা যে

$$\lambda(A+B) = \lambda A + \lambda B$$

(c) Give an economic interpretation of Lagrange multiplier.

লাগ্ৰাঞ্জ গুণকৰ অৰ্থনৈতিক ব্যাখ্যা আগবঢ়োৱা।

(d) Define vector space with example.

উদাহৰণসহ সদিশ স্থলৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(e) Find the norm of the following matrix :

তলত দিয়া মৌলকক্ষটোৰ মানক উলিওৱা :

$$A = \begin{bmatrix} 3 & 2 & 6 \\ 6 & 4 & 12 \\ 5 & 3 & 10 \end{bmatrix}$$

(f) Define intertemporal equilibrium.

আন্তঃসাময়িক ভাবসাম্যৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(g) Find the rank of the following matrix :

তলৰ মৌলকক্ষটোৰ অনুস্থিতি নিৰ্ণয় কৰা :

$$A = \begin{bmatrix} -5 & -3 \\ 15 & 9 \end{bmatrix}$$

(h) Define homothetic function with example.

উদাহৰণসহ সমৰূপ ফলনৰ সংজ্ঞা দিয়া।

3. Answer the following questions (any *four*) : 5×4=20

তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া (যি কোনো চাৰিটা) :

(a) Prove that

প্ৰমাণ কৰা যে

$$N(AB) \le N(A)\, N(B)$$

(b) Evaluate the following determinant :

তলত দিয়া নিৰ্ধাৰকটোৰ মান নিৰ্ণয় কৰা :

$$\begin{vmatrix} x & 5 & 0 \\ 3 & y & 2 \\ 9 & -1 & 8 \end{vmatrix}$$

(c) Find the extreme value of the following function :

তলত দিয়া ফলনটোৰ চৰম মান নিৰ্ণয় কৰা :

$$Z = x^2 + xy + 2y^2 + 3$$

(d) Find $A^2 - 5A + 7I$ from the following matrix :

তলত দিয়া মৌলকক্ষৰ পৰা $A^2 - 5A + 7I$ নিৰ্ণয় কৰা :

$$A = \begin{bmatrix} 3 & 2 \\ 5 & -1 \end{bmatrix}$$

(e) Determine whether the following function is homogeneous. If so, of what degree?

তলত দিয়া ফলনটো সদৃশ ফলন হয় নে নহয়, নিৰ্ণয় কৰা। যদি হয়, তেন্তে কিমান মাত্ৰাৰ ?

$$f(x, y, w) = \frac{xy^2}{w} + 2xw$$

(f) Prove that if a function $f(x)$ is differentiable at a point $x = c$, then $f(x)$ is continuous at $x = c$.

প্ৰমাণ কৰা যে যদি এটা ফলন $f(x)$, $x = c$ বিন্দুত অৱকলনীয় হয়, তেন্তে ফলনটো $x = c$ বিন্দুত অবিচ্ছিন্নও হ'ব।

(g) Given $X' = [x_1 \ \ x_2 \ \ x_3]$, write out the column vector X and find XX'.

যদি $X' = [x_1 \ \ x_2 \ \ x_3]$ দিয়া থাকে, তেন্তে সদিশ স্তম্ভ X কি হ'ব, লিখা আৰু XX' নিৰ্ণয় কৰা।

(h) Prove that the Cobb-Douglas production function $Q = AK^{\alpha}L^{\beta}$ is a linearly homogeneous production function, if $\alpha + \beta = 1$.

প্ৰমাণ কৰা যে যদি $\alpha + \beta = 1$ হয়, তেন্তে ক'ব-ডগ্‌লাচৰ উৎপাদন ফলন $Q = AK^{\alpha}L^{\beta}$ এটা সৰলৈৰেখিক মাত্ৰাৰ সদৃশ উৎপাদন ফলন হয়।

4. Answer the following questions (any *four*) : 10×4=40

তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া (যি কোনো চাৰিটা) :

(a) Solve the following simple national income model using the method of (i) Cramer's rule and (ii) matrix inversion : 5+5=10

তলত দিয়া সৰল জাতীয় আয়ৰ আৰ্হিটো (i) ক্ৰেমাৰৰ পদ্ধতি আৰু (ii) প্ৰতিলোমীয় মৌলকক্ষৰ পদ্ধতিৰে সমাধান কৰা :

$$Y = C + I_0 + G_0$$
$$C = a + bY \qquad (a > 0, \ 0 < b < 1)$$

(b) A price discriminating firm has the following average revenue functions :

$$P_1 = 63 - 4Q_1$$
$$P_2 = 105 - 5Q_2$$
$$P_3 = 75 - 6Q_3$$

If total cost function $C = 20 + 15Q$, then find the equilibrium outputs and equilibrium prices. 5+5=10

দৰ বিভেদীকৰণ কৰা উৎপাদন প্ৰতিষ্ঠান এটাৰ গড় আয় ফলনবোৰ তলত দিয়া হৈছে

$$P_1 = 63 - 4Q_1$$
$$P_2 = 105 - 5Q_2$$
$$P_3 = 75 - 6Q_3$$

মুঠ ব্যয় ফলনটো যদি $C = 20 + 15Q$ হয়, তেন্তে ভাৰসাম্য উৎপাদনৰ পৰিমাণ আৰু ভাৰসাম্য দৰ উলিওৱা।

(c) A monopolist produces his product in two different plants and his total cost (TC) function of the two plants are given by

$$TC_1 = 10 - 2Q_1 + Q_1^2$$
$$TC_2 = 15 - 6Q_2 + 2Q_2^2$$

If the average revenue (AR) function is given by $AR = 50 - 2Q$, then find—

(i) profit maximizing outputs;

(ii) maximum profit. 5+5=10

এজন একচেটীয়া বিক্ৰেতাই দুটা ভিন্ন প্ৰকল্পত উৎপাদন কৰা সামগ্ৰীৰ ব্যয় (TC) ফলন হ'ল

$$TC_1 = 10 - 2Q_1 + Q_1^2$$
$$TC_2 = 15 - 6Q_2 + 2Q_2^2$$

যদি গড় আয় $AR = 50 - 2Q$ হয়, তেন্তে—

(i) সৰ্বোচ্চ লাভ অৰ্জনকাৰী উৎপাদনৰ পৰিমাণসমূহ;

(ii) সৰ্বোচ্চ লাভ নিৰ্ণয় কৰা।

(d) For each $F(x, y) = 0$ use the implicit function rule to find $\frac{dy}{dx}$: 5+5=10

অন্তৰ্নিহিত ফলনৰ নিয়ম প্ৰয়োগ কৰি তলত দিয়া প্ৰতিটো $F(x, y) = 0$ ফলনৰ পৰা $\frac{dy}{dx}$ নিৰ্ণয় কৰা :

(i) $F(x, y) = y - 6x + 7 = 0$

(ii) $F(x, y) = 3x^2 + 2xy + 4y^3 = 0$

(e) Solve the following differential equation :

তলত দিয়া অৱকলনীয় সমীকৰণটো সমাধান কৰা :

$$\frac{dy}{dt} + 4y = 12, \quad y(0) = 2$$

(f) Solve the following first-order difference equation :

তলত দিয়া প্ৰথম-ক্ৰমৰ ভেদ সমীকৰণটো সমাধান কৰা :

$$y_{t+1} - 5y_t = 1, \quad y(0) = \frac{7}{4}$$

(g) The consumer's utility function and budget constraint are given as follows :

$U = 18xy + 9y$ subject to $6x + 3y = 15$

Find out optimum purchase of x and y which will maximize the utility of the consumer.

উপভোক্তাৰ উপযোগিতা ফলন আৰু বাজেট প্ৰতিবন্ধক ক্ৰমান্বয়ে তলত দিয়া আছে :

$U = 18xy + 9y$ সাপেক্ষে $6x + 3y = 15$

উপভোক্তাৰ উপযোগিতা সৰ্বাধিক হোৱাৰ বাবে x আৰু y সামগ্ৰীৰ ক্ৰয় কিমান হ'ব লাগিব, নিৰ্ণয় কৰা।

(h) A producer's cost function (C) and production function (Q) are given below. Find the optimum combination of inputs [labour (L) and capital (K)] in order to minimize the cost of production

$$C = 2L + 4K \text{ subject to } Q = 8L^{\frac{1}{4}}K^{\frac{1}{2}} = 64$$

এজন উৎপাদকৰ ব্যয় ফলন (C) আৰু উৎপাদন ফলন (Q) তলত দিয়া হৈছে। ব্যয় সৰ্বনিম্ন কৰাৰ বাবে উৎপাদনৰ উপাদান [শ্ৰম (L) আৰু মূলধন (K)]ৰ সৰ্বোত্তম সংমিশ্ৰণ কি হ'ব, নিৰ্ণয় কৰা :

$$C = 2L + 4K \quad \text{সাপেক্ষে} \quad Q = 8L^{\frac{1}{4}}K^{\frac{1}{2}} = 64$$

(i) Find equilibrium income ($\overline{Y}$), consumption ($\overline{C}$) and tax revenue ($\overline{T}$) from the following simple national income model :

তলত দিয়া সৰল জাতীয় আয়ৰ আৰ্হিৰ পৰা ভাৰসাম্য আয় ($\overline{Y}$), ভোগ ব্যয় ($\overline{C}$) আৰু কৰ ৰাজহ ($\overline{T}$) নিৰ্ণয় কৰা :

$$Y = C + I_0 + G_0$$
$$C = 200 + 0 \cdot 8\,(Y - T)$$
$$T = 50 + 0 \cdot 3Y$$
$$I_0 = 500$$
$$G_0 = 400$$

(j) Analyze the following market model for stability :

তলত দিয়া বজাৰ আৰ্হিটোৰ সুস্থিৰতা বিশ্লেষণ কৰা :

$$Q_d = 14 - 3P$$
$$Q_s = -10 + 2P$$
$$\frac{dp}{dt} = 4(Q_d - Q_s)$$

★ ★ ★

2022

ECONOMICS

Paper : ECO-HG/RC-2016

(Principles of Microeconomics—II)

(Honours Generic/Regular Course)

Full Marks : 80

Time : 3 hours

The figures in the margin indicate full marks for the questions

1. Answer any *ten* of the following as directed : 1×10=10

তলত দিয়া যি কোনো **দহটাৰ** নিৰ্দেশানুযায়ী উত্তৰ লিখা :

(a) Identify the market in which AR is always equal to MR.

বজাৰখন চিনাক্ত কৰা য'ত গড় বিক্ৰী আয় আৰু প্ৰান্তিক বিক্ৰী আয় সদায় সমান হয়।

(b) What is a monopolistic market?

একাধিকাৰ বজাৰ মানে কি?

(c) In which type of market are selling costs necessary?

কোন ধৰণৰ বজাৰত বিক্ৰী মূল্য প্ৰয়োজন হয়?

(d) Demand curve is _____, _____ in case of both monopoly and monopolistic competition. (Fill in the blanks)

একচেটিয়া আৰু একাধিকাৰ প্ৰতিযোগী বজাৰত চাহিদা ৰেখা _____, _____ হয়। (খালী ঠাই পূৰ কৰা)

(e) What is meant by product differentiation?

উৎপাদনৰ ভিন্নতা বুলিলে কি বুজায় ?

(f) In which market, firm has no control over the price of the product?

কোনখন বজাৰত প্ৰতিষ্ঠানৰ দামৰ ওপৰত কোনো প্ৰভাৱ নাথাকে ?

(g) MR is _____ AR under monopoly market (above/below).

(Choose the correct answer)

একচেটিয়া বজাৰত MR _____ AR ৰেখাৰ (ওপৰত/তলত) থাকে।

(শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা)

(h) Give the meaning of selling costs.

বিক্ৰী মূল্যৰ অৰ্থ লিখা।

(i) What is marginal product?

প্ৰান্তিক উৎপাদন মানে কি ?

(j) Define Derived Demand.

আহৰিত চাহিদাৰ সংজ্ঞা লিখা।

(k) What is the meaning of oligopoly market?

স্বল্প বিক্ৰেতাৰ বজাৰৰ অৰ্থ কি ?

(l) State the meaning of market failure.

বজাৰ বিফলতাৰ অৰ্থ ব্যক্ত কৰা।

(m) What is the meaning of factor market?

উপাদান বজাৰৰ অৰ্থ কি, লিখা।

(n) What are Public Goods?

ৰাজহুৱা সামগ্ৰী মানে কি ?

(o) Give the meaning of duopoly market.

দ্বাধিকাৰ বজাৰৰ অৰ্থ লিখা।

2. Answer any *five* of the following questions : 2×5=10

তলত দিয়া যি কোনো পাঁচটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ লিখা :

(a) How does monopoly differ from monopolistic competition?

একচেটিয়া আৰু একাধিকাৰ প্ৰতিযোগিতামূলক বজাৰৰ মাজত পাৰ্থক্য কি ?

(b) When is price discrimination profitable?

দৰ বিভেদীকৰণ লাভজনক কেতিয়া হয় ?

(c) Mention two features of monopoly market.

একচেটিয়া বজাৰৰ দুটা বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা।

(d) Distinguish between personal distribution and functional distribution.

ব্যক্তিগত বিতৰণ আৰু ক্ৰিয়াগত বা কাৰ্যভিত্তিক বিতৰণৰ মাজত পাৰ্থক্য দেখুওৱা।

(e) In a competitive factor market, on what does the demand for a factor input depend?

এখন প্ৰতিযোগিতামূলক উপাদান বজাৰত, এটা উপাদানৰ চাহিদা কিহৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰে?

(f) Give two features of Public Goods.

ৰাজহুৱা সামগ্ৰীৰ দুটা বৈশিষ্ট্য লিখা।

(g) Give two examples of negative externality.

ঋণাত্মক বাহ্যিকতাৰ দুটা উদাহৰণ দিয়া।

(h) What is meant by Asymmetric information?

অসমমিত সূচনা বুলিলে কি বুজায়?

3. Answer any *four* questions from the following : 5×4=20

তলত দিয়া যি কোনো চাৰিটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ লিখা :

(a) What are the differences between perfectly competitive market and imperfectly competitive market?

পূৰ্ণ-প্ৰতিযোগিতামূলক বজাৰ আৰু অপূৰ্ণ-প্ৰতিযোগিতামূলক বজাৰৰ মাজত পাৰ্থক্য কি?

(b) Define Average Revenue and Marginal Revenue. Draw the AR and MR curves under perfect competition and monopoly market.

গড় বিক্ৰী আয় আৰু প্ৰান্তিক বিক্ৰী আয়ৰ সংজ্ঞা দিয়া। পূৰ্ণ-প্ৰতিযোগিতামূলক বজাৰ আৰু একচেটিয়া বজাৰত এই ৰেখাৰ আকাৰ কেনেকুৱা আঁকি দেখুওৱা।

(c) State five characteristics of perfectly competitive market. Explain briefly.

পূৰ্ণ-প্ৰতিযোগিতামূলক বজাৰৰ পাঁচটা বৈশিষ্ট্য ব্যক্ত কৰা। চমুকৈ বুজাই দিয়া।

(d) Write a short note on oligopoly market.

স্বল্প বিক্ৰেতাৰ বজাৰ ব্যৱস্থাৰ বিষয়ে এটি চমু টোকা লিখা।

(e) Define natural monopoly and give examples with two characteristics. 2+1+2=5

প্ৰাকৃতিক একচেটিয়া বজাৰৰ সংজ্ঞা লিখা আৰু উদাহৰণ দিয়া আৰু লগতে দুটা বৈশিষ্ট্য লিখা।

(f) What is a factor market and how does it differ from a product market?

উপাদান বজাৰ কি আৰু ই সামগ্ৰী বজাৰতকৈ কেনেকৈ ভিন্ন?

(g) What are the conditions under which efficiency of perfect competition can be achieved?

কি চৰ্তত পূৰ্ণ-প্ৰতিযোগিতামূলক বজাৰত দক্ষতা আহৰণ কৰিব পাৰি ?

(h) Give the relation between public goods and market failure.

ৰাজহুৱা সামগ্ৰী আৰু বজাৰ বিফলতাৰ মাজত সম্বন্ধ কি ?

4. Answer any *four* of the following questions : 10×4=40

তলত দিয়া যি কোনো চাৰিটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ লিখা :

(a) What is monopoly market? Distinguish between perfectly competitive market and monopoly market. 2+8=10

একচেটিয়া বজাৰ মানে কি ? পূৰ্ণ-প্ৰতিযোগিতামূলক আৰু একচেটিয়া বজাৰৰ মাজত পাৰ্থক্য লিখা ।

(b) Discuss the short-run equilibrium of a firm under monopolistic competition.

একাধিকাৰ প্ৰতিযোগী বজাৰত ব্যৱসায় প্ৰতিষ্ঠানৰ হ্ৰস্বকালীন ভাৰসাম্য অৱস্থাৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা ।

(c) Explain with a diagram how long-run price is determined under perfectly competitive market.

পূৰ্ণ-প্ৰতিযোগিতামূলক বজাৰত দীৰ্ঘকালীন দৰ কেনেকৈ নিৰ্ধাৰণ কৰা হয়, চিত্ৰৰ সহায়ত ব্যাখ্যা কৰা ।

(d) How can monopoly power be controlled? Discuss the social cost of monopoly.

একচেটিয়া শক্তি কেনেকৈ নিয়ন্ত্ৰণ কৰিব পৰা যায় ? একচেটিয়া বজাৰৰ সামাজিক ব্যয়ৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা ।

(e) How is price determined under monopoly market? Discuss with a diagram.

একচেটিয়া বজাৰত কেনেকৈ দৰ নিৰ্ধাৰণ কৰা হয় ? চিত্ৰৰ সহায়ত আলোচনা কৰা।

(f) Analyze the sources of market failure that may arise in an economy.

এখন অৰ্থনীতিত উদ্ভৱ হ'ব পৰা বজাৰ বিফলতাৰ উৎসসমূহ বিশ্লেষণ কৰা ।

(g) Write short notes on :

(i) Non-Rivalry

(ii) Commons problem

চমু টোকা লিখা :

(i) অপ্ৰতিদ্বন্দ্বিতা

(ii) উমৈহতীয়া সমস্যা

(h) How is demand for a factor input in a competitive factor market determined?

এখন প্ৰতিযোগিতামূলক উপাদান বজাৰত এটা উপাদানৰ চাহিদা কেনেকৈ নিৰ্ধাৰণ কৰা হয় ?

(i) Explain the features of monopolistic competition with five examples from day-to-day life.

একাধিকাৰ প্ৰতিযোগী বজাৰৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ বুজাই দিয়া আৰু দৈনন্দিন জীৱনৰ পৰা পাঁচটা উদাহৰণ দিয়া।

(j) Explain the process of equilibrium in a competitive factor market.

এখন প্ৰতিযোগিতামূলক উপাদান বজাৰত ভাৰসাম্যতাৰ পদ্ধতিটো বুজাই লিখা।

★★★