

2 0 2 3

ECONOMICS

(Honours Core)

Paper : ECO-HC-3016

(Intermediate Microeconomics—I)

Full Marks : 80

Time : 3 hours

*The figures in the margin indicate full marks
for the questions*

Answer either in English or in Assamese

1. Answer the following questions : $1 \times 10 = 10$

তলৰ প্রশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) What is cardinal utility?

সংখ্যাবাচক উপযোগিতা কি ?

(b) State one assumption of utility analysis.

উপযোগিতা বিশ্লেষণৰ এটা ধাৰণা লিখা ।

- (c) What is production function?
উৎপাদন কাৰ্য কি ?
- (d) Define income effect.
আয় বিপাকৰ সংজ্ঞা দিয়া।
- (e) What is marginal rate of substitution?
প্ৰতিকল্পনৰ প্ৰান্তিক হাৰ বুলিলে কি বুজা ?
- (f) What is the shape of indifference curve in case of perfect substitutes?
পূৰ্ণ বিকল্প সামগ্ৰীৰ ক্ষেত্ৰত নিৰপেক্ষ বেখাৰ আকৃতি কেনেকুৱা হ'ব ?
- (g) Define expansion path.
সম্প্ৰসাৰণ পথৰ সংজ্ঞা দিয়া।
- (h) What is meant by inter-temporal choice?
আন্তঃসময়গত পছন্দ মানে কি বুজায় ?
- (i) Define opportunity cost.
সুযোগ ব্যয়ৰ সংজ্ঞা দিয়া।
- (j) State the concept of 'shut-down point' of a firm.
এটা প্ৰতিষ্ঠানৰ 'উৎপাদন-বন্ধ বিন্দু'ৰ ধাৰণাটো উল্লেখ কৰা।

2. Write short answers of the following questions : 2×5=10

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ চমু উত্তৰ দিয়া :

- (a) What is meant by budget space or set?
বাজেট স্থান বা সংহতি বুলিলে কি বুজা ?
- (b) Distinguish between gross demand and net demand.
মুঠ চাহিদা আৰু শুদ্ধ চাহিদাৰ মাজত পাৰ্থক্য নিৰ্ণয় কৰা।
- (c) State the two conditions of consumer's equilibrium under indifference curve approach.
নিৰপেক্ষ বেখা বিশ্লেষণত ভোক্তাৰ ভাৰসাম্যৰ চৰ্ত দুটা উল্লেখ কৰা।
- (d) Distinguish between explicit cost and implicit cost.
প্ৰকাশ্য ব্যয় আৰু অপ্ৰকাশ্য ব্যয়ৰ মাজৰ পাৰ্থক্য লিখা।
- (e) State the concept of optimum firm.
কাম্য প্ৰতিষ্ঠানৰ ধাৰণাটো উল্লেখ কৰা।

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

তলৰ প্রশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া (যি কোনো চাৰিটা) :

(a) With the help of indifference curves, distinguish between normal goods and inferior goods.

নিৰপেক্ষ বেকাৰ সহায়ত স্বাভাৱিক সামগ্ৰী আৰু নিকৃষ্ট সামগ্ৰীৰ মাজৰ পাৰ্থক্য নিৰ্ণয় কৰা।

(b) Explain the concepts risk averter, risk lover and risk neutral individuals.

শংকা অনিচ্ছুক, শংকা ভালপোৱা আৰু শংকা নিৰপেক্ষ ব্যক্তিৰ ধাৰণা ব্যাখ্যা কৰা।

(c) Briefly explain the concept of returns to scale.

উৎপাদন মাত্ৰাৰ প্ৰতিদানৰ ধাৰণাটো চমুকৈ ব্যাখ্যা কৰা।

(d) Briefly state the characteristics of perfectly competitive market.

পূৰ্ণ প্ৰতিযোগিতামূলক বজাৰৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ চমুকৈ লিখা।

(e) Explain how a consumer can reduce risk.

উপভোক্তাই কেনেকৈ শংকা কমাৰ পাৰে, ব্যাখ্যা কৰা।

(f) Derive average fixed cost curve from total fixed cost curve.

মুঠ স্থিৰ ব্যয় বেকাৰ দ্বাৰা গড় স্থিৰ ব্যয় বেকা আহৰণ কৰা।

4. Answer the following questions : 10×4=40

তলৰ প্রশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) Define indifference curve. Explain their properties. 2+8=10

নিৰপেক্ষ বেকাৰ সংজ্ঞা লিখা। ইয়াৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

Or / নতুবা

Critically discuss the law of variable proportion. 10

পৰিৱৰ্তনশীল অনুপাত বিধিটো সমালোচনামূলকভাৱে আলোচনা কৰা।

(b) What is least cost combination of inputs? Discuss how least cost combination of inputs is attained with the help of isoquant and isocost lines. 10

ন্যূনতম ব্যয়সম্পন্ন সংযোগ কি? সম-উৎপাদন বেকা আৰু সম-ব্যয় বেকাৰ সহায়ত কিদৰে ন্যূনতম ব্যয়সম্পন্ন সংযোগ লাভ কৰা হয়, আলোচনা কৰা।

(6)

Or / নতুবা

Explain inter-temporal choice of a consumer with the help of a diagram. 10

উপভোক্তাৰ ভোগৰ আন্তঃসময়গত পছন্দৰ বিষয়ে চিত্ৰৰ দ্বাৰা ব্যাখ্যা কৰা।

(c) Explain short-run equilibrium of a firm under perfect competition. 10

পূৰ্ণ প্ৰতিযোগিতাত এখন প্ৰতিষ্ঠানে হ্ৰস্বকালত কেনেদৰে ভাৰসাম্য লাভ কৰে, ব্যাখ্যা কৰা।

Or / নতুবা

What are isoquants? Show the increasing, constant and decreasing returns to scale with the help of isoquants. 1+3+3+3=10

সম-উৎপাদন ৰেখা কি? সম-উৎপাদন ৰেখাৰ সহায়ত ক্ৰমবৰ্ধমান, সমোৎপন্ন আৰু ক্ৰমহাসমান উৎপাদন মাত্ৰাৰ প্ৰতিদান দেখুওৱা।

(d) Define substitution effect. Explain Slutsky substitution effect with the help of diagram. 2+8=10

প্ৰতিকল্প বিপাকৰ সংজ্ঞা দিয়া। শ্লাট্‌চিৰ প্ৰতিকল্প বিপাক চিত্ৰৰ দ্বাৰা ব্যাখ্যা কৰা।

(7)

Or / নতুবা

Explain the concepts of total fixed cost, total variable cost and total cost. How are they related to each other? Explain.

2+2+2+4=10

মুঠ স্থিৰ ব্যয়, মুঠ পৰিৱৰ্তনশীল ব্যয় আৰু মুঠ ব্যয়ৰ ধাৰণা ব্যাখ্যা কৰা। এইসমূহ ব্যয়ৰ সম্পৰ্ক ব্যাখ্যা কৰা।

3 (Sem-3/CBCS) ECO HC 2

2023

ECONOMICS
(Honours Core)

Paper : ECO-HC-3026

(Intermediate Macroeconomics—I)

Full Marks : 80

Time : 3 hours

*The figures in the margin indicate full marks
for the questions*

Answer either in English or in Assamese

1. Answer the following as directed : $1 \times 10 = 10$

তলত দিয়াবোৰৰ নিৰ্দেশানুযায়ী উত্তৰ দিয়া :

(a) Define aggregate supply.

সামগ্ৰিক যোগানৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(b) Write the relation between inflation and unemployment.

মুদ্রাস্ফীতি আৰু নিবনুৱাৰ মাজৰ সম্পৰ্কটো লিখা।

(c) Who propounded the theory of rational expectations?

যৌক্তিক প্রত্যাশাব তত্ত্বটো কোনে উদ্ভাৱন কৰিছিল ?

(d) The long-run Phillips curve is a

দীৰ্ঘকালীন ফিলিপ্ছ ৰেখাডাল

(i) vertical line

উলম্ব ৰেখা

(ii) horizontal line

আনুভূমিক ৰেখা

(iii) negatively sloping curve

ঋণাত্মকভাৱে ঢালখোৱা ৰেখা

(Choose the correct option)

(শুদ্ধ বিকল্পটো বাছি উলিওৱা)

(e) Define asset market.

সম্পদ বজাৰৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(f) The purchasing power parity theory of exchange rate involves

বিনিময় হাৰৰ ক্ৰয় ক্ষমতাৰ সমতা তত্ত্বটোত জড়িত থাকে

(i) inconvertible paper currencies

অপৰিৱৰ্তনীয় কাগজী মুদ্ৰা

(ii) convertible paper currencies

পৰিৱৰ্তনীয় কাগজী মুদ্ৰা

(iii) None of the above

ওপৰৰ এটাও নহয়

(Choose the correct option)

(শুদ্ধ বিকল্পটো বাছি উলিওৱা)

(g) What is stagflation?

মুদ্ৰাস্ফীতিজনিত মন্দা বুলিলে কি বুজা ?

(h) Write one monetary measure to control inflation.

মুদ্ৰাস্ফীতি নিয়ন্ত্ৰণ কৰিবৰ বাবে এটা মৌদ্ৰিক নীতি লিখা।

(i) What is rate of exchange?

বিনিময় হাৰ বুলিলে কি বুজা ?

(j) Mention one assumption of Mundell-Fleming model.

মুণ্ডেল-ফ্লেমিং আৰ্হিৰ এটা অভিধাৰণা উল্লেখ কৰা।

2. Answer the following questions : $2 \times 5 = 10$

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) Distinguish between market demand and aggregate demand.

বজাৰ চাহিদা আৰু সামগ্ৰিক চাহিদাৰ মাজত পাৰ্থক্য লিখা।

(b) Define forward exchange rate.

ফৰৱাৰ্ড বিনিময় হাৰৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(c) Mention the components of aggregate expenditure.

সামগ্ৰিক ব্যয়ৰ উপাদানসমূহ উল্লেখ কৰা।

(d) What is natural rate of unemployment?

স্বাভাৱিক নিবনুৱাৰ হাৰ বুলিলে কি বুজা?

(e) Mention two factors causing variation in exchange rate.

বিনিময় হাৰত অস্থিৰতা সৃষ্টি কৰা দুটা কাৰক উল্লেখ কৰা।

3. Answer any four questions from the following : $5 \times 4 = 20$

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ যি কোনো চাৰিটাৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) Explain the factors responsible for inverse character of wage-unemployment relation.

বিপৰীতমুখী মজুৰি-নিবনুৱা সম্পৰ্কটোৰ চৰিত্ৰৰ বাবে দায়বদ্ধ হোৱা কাৰকসমূহ বৰ্ণনা কৰা।

(Continued)

(b) Briefly explain the interaction of aggregate demand and aggregate supply.

সামগ্ৰিক চাহিদা আৰু সামগ্ৰিক যোগানৰ মাজৰ পাবস্পৰিক ক্ৰিয়া-প্ৰতিক্ৰিয়াটো চমুকৈ বৰ্ণনা কৰা।

(c) Write a note on foreign trade multiplier.

বৈদেশিক বাণিজ্যৰ গুণকৰ ধাৰণাটোৰ ওপৰত এটি টোকা লিখা।

(d) Discuss the adaptive expectation hypothesis.

অভিযোজিত প্ৰত্যাশাৰ অনুমানটো আলোচনা কৰা।

(e) How does aggregate supply curve determine in Keynesian economics?

কেইনচৰ অৰ্থনীতিত সামগ্ৰিক যোগান বেথা কিদৰে নিৰ্ধাৰণ কৰা হয়?

(f) Explain briefly the Dornbusch's over-shooting model.

ডৰ্নবুচৰ অ'ভাৰচুটিং আৰ্হিটোৰ বিষয়ে চমুকৈ বৰ্ণনা কৰা।

4. Answer any four questions from the following : $10 \times 4 = 40$

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ যি কোনো চাৰিটাৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) What is aggregate demand? Explain the components of aggregate demand.

সামগ্ৰিক চাহিদা কি? সামগ্ৰিক চাহিদাৰ উপাদানসমূহ বৰ্ণনা কৰা।

(b) Critically evaluate the Mundell-Fleming model under floating exchange rate regime.

অস্থিৰ বিনিময় হাৰৰ উপস্থিতিত মুণ্ডেল-ফ্লেমিং তত্ত্বটো সমালোচনা সহকাৰে মূল্যাংকন কৰা।

(c) What is rational expectation? Explain the role of expectations in an economy.

যৌক্তিক প্ৰত্যাশা কি? এখন অৰ্থনীতিত প্ৰত্যাশাৰ ভূমিকা বৰ্ণনা কৰা।

(d) Critically discuss the monetary approach to rate of exchange.

বিনিময় হাৰৰ মুদ্ৰাগত দৃষ্টিভংগীটো সমালোচনা সহকাৰে আলোচনা কৰা।

(e) What are the policy implications of the Phillips curve theory? Is the Phillips curve a poor guide for monetary policy?

ফিলিপছ বেকা তত্ত্বৰ নিহিতাৰ্থসমূহ কি কি? মুদ্ৰাগত নীতিৰ বাবে ফিলিপছ বেকাই দুৰ্বল পথপ্ৰদৰ্শক হয় নেকি?

(f) What is international financial market? Explain the three main types of financial market.

আন্তৰ্জাতিক বিত্তীয় বজাৰ বুলিলে কি বুজা? বিত্তীয় বজাৰৰ তিনিটা প্ৰধান প্ৰকাৰৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা।

(g) Explain the determination of equilibrium rate of exchange.

ভাৰসাম্য বিনিময় হাৰ কিদৰে নিৰ্ণয় কৰা হয়, বৰ্ণনা কৰা।

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

মুদ্ৰাস্ফীতিৰ সংজ্ঞা দিয়া। চাহিদাজনিত মুদ্ৰাস্ফীতি আৰু ব্যয়জনিত মুদ্ৰাস্ফীতিৰ মাজত পাৰ্থক্য দেখুওৱা।

2 0 2 3

ECONOMICS

(Honours Core)

Paper : ECO-HC-3036

(**Statistical Methods for Economics**)

Full Marks : 80

Time : 3 hours

*The figures in the margin indicate full marks
for the questions*

Answer either in English or in Assamese

1. Answer the following questions : $1 \times 10 = 10$

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) What is statistic?

প্ৰতিদৰ্শক কি ?

(b) What is the first moment about the mean?

মাধ্যমৰ প্ৰথম ঘূৰ্ণক কি ?

(c) Define probability.

সম্ভাৱিতাৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(2)

(d) When are the two events said to be mutually exclusive?

কেতিয়া দুটা ঘটনা পাৰস্পৰিক বৰ্জিত বুলি কোৱা হয় ?

(e) What is random variable?

যাদৃচ্ছিক চলক কি ?

(f) Is binomial distribution a distribution of continuous random variable?

দ্বিপদ বণ্টন এবিচ্ছিন্ন যাদৃচ্ছিক চলকৰ বণ্টন হয়নে ?

(g) What is the shape of the normal curve?

স্বাভাৱিক বেকাৰ আকৃতি কেনেকুৱা ?

(h) What is sample?

প্ৰতিদৰ্শ কি ?

(i) What is correlation?

সহসম্বন্ধ কি ?

(j) Mention one property of random sample.

যাদৃচ্ছিক প্ৰতিদৰ্শৰ এটা ধৰ্ম উল্লেখ কৰা।

2. Answer the following questions : $2 \times 5 = 10$

তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) Distinguish between population and sample.

সমষ্টি আৰু প্ৰতিদৰ্শৰ মাজৰ পাৰ্থক্য লিখা।

(3)

(b) State the addition theorem of probability.

সম্ভাৱিতাৰ যোগ তত্ত্বটো উল্লেখ কৰা।

(c) Mention two properties of the uniform distribution.

সমবণ্টনৰ দুটা ধৰ্ম উল্লেখ কৰা।

(d) What is covariance?

সহপ্ৰসৰণ কি ?

(e) What is stratified random sampling?

স্তৰীকৃত যাদৃচ্ছিক প্ৰতিচয়ন কি ?

3. Answer any four of the following questions :

$5 \times 4 = 20$

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ যি কোনো চাৰিটাৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) Prove the multiplication theorem of probability.

সম্ভাৱিতাৰ পূৰণ তত্ত্বটো প্ৰমাণ কৰা।

(b) A random variable X assumes only three values $-1, 0, 1$ with equal probabilities. Find $E(X)$.

এটা যাদৃচ্ছিক চলক X য়ে মাত্ৰ তিনিটা মান $-1, 0, 1$ লয়, যিকেইটাৰ সম্ভাৱিতা সমান। $E(X)$ উলিওৱা।

- (c) Explain the concept of distribution functions for jointly distributed random variables.

যৌথভাৱে বন্টিত যাদৃচ্ছিক চলকৰ বণ্টন ফলনৰ ধাৰণাটো ব্যাখ্যা কৰা।

- (d) Mean of a binomial distribution is 4 and its standard deviation is $\sqrt{3}$. Obtain the values of n , p and q .

দ্বিপদ বণ্টন এটাৰ মাধ্য 4 আৰু মানক বিচলন $\sqrt{3}$. n , p আৰু q ৰ মান উলিওৱা।

- (e) Explain Bayes' rule.

বেইজৰ নিয়ম ব্যাখ্যা কৰা।

- (f) Explain the multistage random sampling.

বহুস্তৰীয় যাদৃচ্ছিক প্ৰতিচয়ন ব্যাখ্যা কৰা।

4. Answer any four of the following questions :

$$10 \times 4 = 40$$

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ যি কোনো চাৰিটাৰ উত্তৰ দিয়া :

- (a) Derive the mean and variance of binomial distribution. $5+5=10$

দ্বিপদ বণ্টনৰ মাধ্য আৰু প্ৰসৰণ উলিওৱা।

- (b) Define probability mass function (pmf). Derive Poisson distribution as a limiting case of binomial distribution.

সম্ভাৱিতাৰ ভৰ ফলন (pmf)ৰ সংজ্ঞা দিয়া। দ্বিপদ বণ্টনৰ সীমিত ঘটনা হিচাপে পয়চ বণ্টন উলিওৱা।

- (c) Discuss the properties of normal distribution.

স্বাভাৱিক বণ্টনৰ ধৰ্মসমূহ আলোচনা কৰা।

- (d) Find Karl Pearson's correlation coefficient from the following data and interpret the result : $8+2=10$

তলৰ তথ্যৰ পৰা কাৰ্ল পিয়েৰচনৰ সহসম্বন্ধৰ গুণাংক উলিওৱা আৰু ফলাফল ব্যাখ্যা কৰা :

$$X : 15 \quad 16 \quad 17 \quad 18 \quad 19 \quad 20$$

$$Y : 80 \quad 75 \quad 60 \quad 40 \quad 30 \quad 20$$

- (e) An unbiased die is thrown. Find the probability that the number obtained is either an even number or a multiple of three or both.

পক্ষপাতশূন্য লুডুগুটি এটা দলিওৱা হ'ল। পোৱা সংখ্যাটো এটা যুগ্ম সংখ্যা বা 3ৰ গুণক বা দুয়োটাই হোৱাৰ সম্ভাৱিতা উলিওৱা।

(f) What are the principal steps in a sample survey? Discuss.

প্ৰতিদৰ্শ সমীক্ষাৰ প্ৰধান পৰ্যায়সমূহ কি কি? আলোচনা কৰা।

(g) Mention the difference between mean deviation and standard deviation. Mention two properties of standard deviation. Calculate mean and standard deviation from the following data :

$$2+2+6=10$$

গড় বিচলন আৰু মানক বিচলনৰ মাজৰ পাৰ্থক্য উল্লেখ কৰা। মানক বিচলনৰ দুটা ধৰ্ম উল্লেখ কৰা। তলত দিয়া তথ্যৰ পৰা গাণিতিক গড় আৰু মানক বিচলন নিৰ্ণয় কৰা :

| Age (বয়স) | Persons (ব্যক্তি) |
|------------|-------------------|
| 0-10 | 15 |
| 10-20 | 15 |
| 20-30 | 23 |
| 30-40 | 22 |
| 40-50 | 25 |
| 50-60 | 10 |
| 60-70 | 5 |
| 70-80 | 10 |

(h) Define the following with the help of one example each :

প্ৰত্যেকৰে এটাকৈ উদাহৰণসহ তলত দিয়াবোৰৰ সংজ্ঞা দিয়া :

(i) Sample space

প্ৰতিদৰ্শ সমষ্টি

(ii) Conditional probability

চৰ্তসাপেক্ষ সম্ভাৰিতা

(iii) Independent events

স্বতন্ত্ৰ ঘটনা

(i) A bag contains 5 white and 4 black balls. Two balls are drawn at random one after the other without replacement. Find the probability that both balls drawn are black. $6+4=10$

এটা বেগত 5 টা বগা আৰু 4 টা ক'লা বল আছে। পুনৰ সংস্থাপিত নকৰাকৈ এটাৰ পিছত আনটোকৈ 2 টা বল উঠোৱা হ'ল। দুয়োটা বল ক'লা হোৱাৰ সম্ভাৰিতা নিৰ্ণয় কৰা।
