

Total No. of Printed Pages—7

4 SEM FYUGP ECOC4A

2025

(June)

ECONOMICS

(Core)

Paper : ECOC4A

(Intermediate Microeconomics)

Full Marks : 60

Time : 2 hours

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

1. তলত দিয়াবোৰৰ নিৰ্দেশানুযায়ী উত্তৰ দিয়া : 1×4=4

Answer the following as directed :

(a) নিৰপেক্ষ বেখা কাক বোলে ?

What is an indifference curve?

(b) উপভোক্তাৰ আচৰণৰ প্ৰকাশ্য পছন্দ তত্ত্বটো নিৰ্ভৰ কৰে

The revealed preference theory of
consumer's behaviour is based on

(i) সংগতিপূৰ্ণ আচৰণৰ ওপৰত

consistency

(2)

(ii) সবল ক্রমবন্ধনৰ ওপৰত

strong ordering

(iii) চাহিদাৰ ধনাত্মক আয় স্থিতিস্থাপকতাৰ ওপৰত

positive income elasticity of demand

(iv) ওপৰৰ সকলোবোৰ

All of the above

(শুদ্ধ উত্তৰটো বাচি উলিওৱা)

(Choose the correct answer)

(c) সম উৎপাদন ৰেখাৰ ঢাল হ'ল

The slope of the isoquant line is

(i) $MRTS_{L,K} = -\frac{dK}{dL}$

(ii) $MRTS_{L,K} = \frac{dK}{dL}$

(iii) $MRTS_{L,K} = -\frac{dL}{dK}$

(iv) $MRTS_{L,K} = \frac{dL}{dK}$

(শুদ্ধ উত্তৰটো বাচি উলিওৱা)

(Choose the correct answer)

(d) শীৰ্ষ-বোজা দৰ নিৰ্ধাৰণ কি ?

What is peak-load pricing?

P25/1538

(Continued)

(3)

2. তলত দিয়াবোৰৰ যি কোনো চাৰিটাৰ ওপৰত চমু টোকা লিখা :

4×4=16

Write short notes on any four of the following :

(a) পৰোক্ষ উপযোগিতা ফলন

Indirect utility function

(b) সম্প্রসাৰণ পথ

Expansion path

(c) অর্থনৈতিক লাভ বনাম হিচাপ-নিকাচৰ লাভ

Economic profit vs. Accounting profit

(d) একচেটিয়া ক্ষমতাৰ সামাজিক ব্যয়

Social cost of monopoly power

(e) স্বল্প বিক্রেতাৰ বজাৰ

Oligopoly

3. (a) উপযোগিতা সৰ্বাধিকৰণ বুলিলে কি বুজা ? দুটা সামগ্ৰীৰ ক্ষেত্ৰত উপযোগিতা সৰ্বাধিকৰণৰ ধাৰণাটো বৈখিক চিত্ৰৰ দ্বাৰা ব্যাখ্যা কৰা ।

2+6=8

What do you mean by utility maximization? Graphically explain the concept of utility maximization in case of two goods.

P25/1538

(Turn Over)

(4)

অথবা / Or

- (b) উপযুক্ত চিত্ৰৰ সহায়ত সাধাৰণ আৰু ক্ষতিপূৰক চাহিদা
ৰেখা ব্যাখ্যা কৰা। $4+4=8$

Explain the ordinary and compensated demand curves with the help of suitable diagrams.

4. (a) এক কাল্পনিক উদাহৰণৰ সহায়ত এখন উৎপাদন
প্ৰতিষ্ঠানৰ গড় স্থিৰ ব্যয়, গড় পৰিৱৰ্তনশীল ব্যয়, গড় মুঠ
ব্যয় আৰু প্ৰান্তিক ব্যয় ব্যাখ্যা কৰা। তোমাৰ মন্তব্যৰ
সৈতে প্ৰাসঙ্গিক ৰেখাসমূহ অংকন কৰা। $2+2+2+2=8$

Explain the average fixed cost, average variable cost, average total cost and marginal cost of a firm with the help of a hypothetical example. Draw the relevant curves with your comments.

অথবা / Or

- (b) উৎপাদনফলন কি? যেতিয়া এটা পৰিৱৰ্তনশীল উপাদান
ব্যৱহাৰ কৰা হয়, তেতিয়া হ্ৰস্বকালীন উৎপাদন ফলনৰ
তিনিটা স্তৰ কি কি? উৎপাদনৰ কোনটো স্তৰত বিবেচক
উৎপাদনকাৰীয়ে উৎপাদন কৰিব? কাৰণ দৰ্শোৱা।
 $2+4+2=8$

P25/1538

(Continued)

(5)

What is a production function? What are the three stages of the short-run production function when one variable input is used? Under which stage of production, the rational producer will produce? Give reasons.

5. (a) পূৰ্ণ প্ৰতিযোগিতামূলক বজাৰৰ উৎপাদন প্ৰতিষ্ঠান এখনৰ
হ্ৰস্বকালীন ভাৰসমতা আলোচনা কৰা। পূৰ্ণ প্ৰতিযোগিতাৰ
অধীনত থকা উৎপাদন প্ৰতিষ্ঠান এখনে কিয় দীৰ্ঘকালত
অস্বাভাৱিক লাভ অৰ্জন কৰিব নোৱাৰে? $6+2=8$

Discuss the short-run equilibrium of a firm under perfect competition. Why a firm under perfect competition cannot earn supernormal profit in the long-run?

অথবা / Or

- (b) পূৰ্ণ প্ৰতিযোগিতাৰ অধীনত থকা উৎপাদন প্ৰতিষ্ঠানসমূহৰ
প্ৰবেশ আৰু প্ৰস্থানৰ সৈতে দীৰ্ঘকালৰ বজাৰ যোগান
ৰেখা অংকন আৰু ব্যাখ্যা কৰা। 8

Draw and explain the long-run market supply curve with the entry and exit of firms under perfect competition.

P25/1538

(Turn Over)

(6)

6. (a) এখন উৎপাদন প্রতিষ্ঠানৰ অতিৰিক্ত ক্ষমতাৰ সংজ্ঞা দিয়া।
এখন উৎপাদন প্রতিষ্ঠানৰ অতিৰিক্ত ক্ষমতাৰ বিষয়ে
চিত্ৰসহ ব্যাখ্যা কৰা। $2+6=8$

Define excess capacity of a firm. Explain
excess capacity of a firm with the help of
a diagram.

অথবা / Or

- (b) দৰ বিভেদীকৰণ কি? দৰ বিভেদীকৰণ কৰা একচেটিয়া
প্রতিষ্ঠানৰ দৰ আৰু উৎপাদন নিৰ্ধাৰণ এটা চিত্ৰৰ সহায়ত
ব্যাখ্যা কৰা। $2+6=8$

What is price discrimination? Explain,
with the help of a diagram, the price
and output determination in a price-
discriminating monopoly.

7. (a) কৰ্ণেটৰ আৰ্হি কি? কৰ্ণেটৰ আৰ্হিৰ উৎপাদনৰ সিদ্ধান্ত
একচেটিয়া বজাৰৰ উৎপাদনৰ সিদ্ধান্ততকৈ কেনেদৰে
পৃথক? $4+4=8$

What is Cournot model? How does the
output decision in Cournot model differ
from the output decision in a monopoly?

(7)

অথবা / Or

- (b) কাৰ্টেল বুলিলে কি বুজা? বজাৰ বিভাজন-ভিত্তিক
কাৰ্টেলৰ অধীনত দৰ আৰু উৎপাদন নিৰ্ধাৰণ এটা চিত্ৰৰ
সহায়ত ব্যাখ্যা কৰা। $2+6=8$

What do you understand by cartel?
Explain, with the help of a diagram, the
price and output determination under
market-sharing cartel.

Total No. of Printed Pages—7

4 SEM FYUGP ECOC4B

2025

(June)

ECONOMICS

(Core)

Paper : ECOC4B

(Economy of Assam)

Full Marks : 60

Time : 2 hours

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

1. তলত দিয়াবোৰৰ নিৰ্দেশানুযায়ী উত্তৰ দিয়া : 1×6=6

Answer the following as directed :

- (a) শেহতীয়া অৰ্থনৈতিক সমীক্ষা অনুসৰি কোনটো খণ্ডই
অসমৰ মুঠ ৰাজ্যিক ঘৰুৱা উৎপাদনত সৰ্বাধিক বৰঙণি
আগবঢ়াইছে ?

Which sector is the largest contributor
to the Gross State Domestic Product
(GSDP) of Assam according to the latest
economic survey?

(2)

(b) অসমত সৰ্বাধিক নিয়োগ আগবঢ়োৱা খণ্ডটোৰ নাম লিখা।

Name the sector which contributes to the highest employment generation in Assam.

(c) তলৰ কোনটোক 'সোণালী সূতা' বুলি কোৱা হয় ?

Which of the following is known as 'golden fibre'?

(i) এৰী

Eri

(ii) মুগা

Muga

(iii) মৰাপাট

Jute

(iv) কপাহ

Cotton

(শুদ্ধ উত্তৰটো বাচি উলিওৱা)

(Choose the correct answer)

(d) কোনখন ঠাইক অসমৰ মানচেষ্টাৰ বুলি কোৱা হয় ?

Which place is known as Manchester of Assam?

P25/1539

(Continued)

(3)

(e) 2025-26 চনৰ বাৰ্ষিক বাজেটৰ মতে অসমৰ মুঠ বাজহ আয়ৰ প্ৰধান উৎস কি ?

What is the major source of total revenue receipts according to the Assam's Annual Budget, 2025-26?

(f) চলিত দৰত অসমৰ জনমূৰি আয়, 2024-25 বৰ্ষত কিমান ?

What is the per capita income of Assam at current prices for the year, 2024-25?

2. তলত দিয়াবোৰৰ যি কোনো তিনিটাৰ ওপৰত চমু টোকা লিখা :
4×3=12

Write short notes on any three of the following :

(a) অসমৰ খনিজ সম্পদ

Mineral resources of Assam

(b) কৃষি বিপণন

Agricultural marketing

P25/1539

(Turn Over)

(4)

(c) অসমৰ কুটিৰ শিল্প

Cottage industries of Assam

(d) অসমৰ শৈক্ষিক আন্তঃগাঁথনি

Educational infrastructure of Assam

3. (a) নিবনুৱা কি? দৰিদ্ৰতা আৰু নিবনুৱাৰ মাজত কিবা সম্বন্ধ আছেনেকি? অসমৰ প্ৰেক্ষাপটত উত্তৰ দিয়া। 2+6=8

What is unemployment? Is there any relationship between poverty and unemployment? Answer in the context of Assam.

অথবা / Or

(b) মানৱ উন্নয়নৰ নিৰ্দেশকবোৰ কি কি? মানৱ উন্নয়নৰ ক্ষেত্ৰত অসমৰ জিলাসমূহত বৈষম্য দেখা যায়নেকি? আলোচনা কৰা। 4+4=8

What are the indicators of human development? Is there interdistrict disparity in human development in Assam? Discuss.

(5)

4. (a) অসমত কৃষিখণ্ডই সন্মুখীন হোৱা সমস্যাসমূহ আলোচনা কৰা। এই সমস্যাসমূহ সমাধানৰ বাবে ব্যৱহাৰিক পৰামৰ্শসমূহ আগবঢ়োৱা। 5+4=9

Discuss the problems of agriculture in Assam. Suggest some practical solutions to solve these problems.

অথবা / Or

(b) বহনক্ষম কৃষিকাৰ্য কি? অসমত কেনেকৈ বহনক্ষম কৃষিকাৰ্য গ্ৰহণ কৰিব পাৰি আৰু ইয়াক বাণিজ্যিকভাৱে কাৰ্যক্ষম কৰিব পৰা যায়, বুজাই লিখা। 5+4=9

What is sustainable agriculture? Explain how sustainable agriculture be adopted and made commercially viable in Assam.

5. (a) অসমৰ উদ্যোগ খণ্ডৰ সম্ভাৱনা আৰু সমস্যাৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা। 8

Explain the prospects and problems of industry sector in Assam.

অথবা / Or

(b) অসমৰ গুৰু উদ্যোগসমূহৰ বিষয়ে এটি চমু টোকা লিখা। Write a brief note on major industries of Assam.

(6)

6. (a) বৰ্তমান অসমৰ যাতায়ত আৰু যোগাযোগৰ সুবিধাসমূহৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা। ত্বৰিত অৰ্থনৈতিক বিকাশৰ বাবে এই সুবিধাসমূহ পৰ্যাপ্তনে? তোমাৰ মন্তব্য দিয়া। 6+3=9

Explain the present state of transport and communication facilities in Assam. Are these facilities adequate to bring about rapid economic growth? Give your comment.

3.

অথবা / Or

- (b) অসমৰ আন্তঃগাঁথনি উন্নয়নৰ বাবে চৰকাৰে গ্ৰহণ কৰা বিভিন্ন নীতি আৰু আঁচনিসমূহৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা। 9

Explain the various policies and programmes adopted by the government for infrastructural development of Assam.

7. (a) অসমৰ অৰ্থনীতিৰ বাজহ আয় আৰু অনা-বাজহ আয়ৰ বিভিন্ন উৎসসমূহৰ বিষয়ে বৰ্ণনা কৰা। 4+4=8

Explain the various revenue and non-revenue sources of Assam's economy.

(7)

অথবা / Or

- (b) 2024-25 বিত্তীয় বৰ্ষৰ বাজেটৰ ওপৰত ভিত্তি কৰি অসমৰ বাজেটৰ ব্যয়ৰ ধৰণৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা। 8

Discuss about the public expenditure pattern of Assam on the basis of 2024-25 budget.

Total No. of Printed Pages—8

4 SEM FYUGP ECOC4C

2 0 2 5

(June)

ECONOMICS

(Core)

Paper : ECOC4C

(Statistical Methods for Economics)

Full Marks : 60

Time : 2 hours

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

1. তলত দিয়াবোৰৰ সঠিক উত্তৰটো বাছনি কৰা : 1×6=6

Choose the correct answer of the following :

- (a) তলৰ কোনটো কেন্দ্ৰীয় প্ৰৱণতাৰ পৰিমাণ নহয় ?

Which of the following is not a measure
of central tendency?

- (i) গড়

Mean

- (ii) মধ্যমা

Median

- (iii) মানক বিচ্যুতি

Standard deviation

- (iv) বহুলক

Mode

(2)

- (b) এটা যাদুচ্ছিক পৰীক্ষাৰ সকলো সম্ভাৱ্য ফলাফলৰ সম্ভাৱনাৰ যোগফল সৰ্বদা _____ হয়।

The sum of the probabilities of all possible outcomes of a random experiment is always

(i) $0 / 0$

(ii) $1 / 1$

(iii) 0 আৰু 1ৰ মাজত / Between 0 and 1

(iv) 1 তকৈ অধিক / More than 1

- (c) যদি দুটা পৰিঘটনা A আৰু B স্বাধীন হয়, তেন্তে $P(A \cap B)$ ৰ মান হ'ব

If two events A and B are independent, then $P(A \cap B)$ is given by

(i) $P(A) + P(B)$

(ii) $P(A) \times P(B)$

(iii) $P(A) / P(B)$

(iv) $P(A|B)$

- (d) সময় বা স্থানৰ নিৰ্দিষ্ট ব্যৱধানত ঘটা বিৰল পৰিঘটনাৰ সংখ্যাৰ আৰ্হি প্ৰস্তুত কৰিবলৈ কোনটো সম্ভাৱনা বিতৰণ ব্যৱহাৰ কৰা হয়?

Which probability distribution is used to model the number of rare events occurring in a fixed interval of time or space?

(i) দ্বিপদ বিতৰণ

Binomial distribution

P25/1540

(Continued)

(3)

- (ii) স্বাভাৱিক বিতৰণ
Normal distribution
- (iii) পয়চন বিতৰণ
Poisson distribution
- (iv) ওপৰৰ এটাও নহয়
None of the above
- (e) এটা সৰল ৰৈখিক সমাশ্ৰয়ণ আৰ্হিৰ নিৰ্ভৰশীল চলকটোক কি বুলিও কোৱা হয়?

In a simple linear regression model, the dependent variable is also called

(i) ভৱিষ্যদ্বাণীকাৰী চলক

predictor variable

(ii) প্ৰতিক্ৰিয়া চলক

response variable

(iii) স্বতন্ত্ৰ চলক

independent variable

(iv) অৱশিষ্ট

residual

- (f) তলৰ কোনটো 'সহসম্পৰ্ক সহগ'ই দুটা চলকৰ মাজত আটাইতকৈ শক্তিশালী ৰৈখিক সম্পৰ্কক সূচায়?

Which of the following correlation coefficients indicates the strongest linear relationship between two variables?

(i) $0.5 / 0.5$

(ii) $-0.9 / -0.9$

(iii) $0.8 / 0.8$

(iv) $-0.3 / -0.3$

P25/1540

(Turn Over)

(4)

2. তলৰ প্রশ্নসমূহৰ পৰা যি কোনো তিনিটা প্রশ্নৰ উত্তৰ দিয়া :
4×3=12

Answer any three of the following questions :

- (a) কেন্দ্ৰীয় প্রৱণতাৰ এটা ভাল পৰিমাপৰ ধৰ্মসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

Explain the properties of a good measure of central tendency.

- (b) তলত দিয়া তথ্যসমূহৰ বাবে মধ্যমা গণনা কৰা :
10, 15, 20, 25, 30, 35, 40

Calculate the median for the following data :

10, 15, 20, 25, 30, 35, 40

- (c) স্বাভাৱিক বিতৰণৰ অভিধাৰণাসমূহ কি কি? ইয়াৰ ধৰ্মসমূহ বুজাই লিখা।

What are the assumptions of the normal distribution? Explain its properties.

- (d) উদাহৰণৰ সৈতে সহ-সম্পর্ক আৰু সমাপ্রয়ণৰ মাজত পাৰ্থক্য বুজাই লিখা।

Differentiate between correlation and regression with examples.

3. (a) গড় বিচ্যুতিৰ সংজ্ঞা দিয়া। মানক বিচ্যুতিৰ পৰা ই কেনেকৈ পৃথক? 3

Define mean deviation. How is it different from standard deviation?

P25/1540

(Continued)

(5)

- (b) এটা উপযুক্ত চিত্ৰৰ সহায়ত অপ্রতিসাম্য ধাৰণাটো ব্যাখ্যা কৰা। 3

Explain the concept of skewness with a suitable diagram.

- (c) এটা পৰীক্ষাত 5 জন ছাত্ৰই লাভ কৰা নম্বৰ হ'ল — 40, 50, 60, 70, 80. ইয়াৰ মানক বিচ্যুতি গণনা কৰা। 4

The marks obtained by 5 students in a test are 40, 50, 60, 70, 80. Calculate the standard deviation.

অথবা / Or

- (a) বিচ্ছৰণৰ বিভিন্ন ধৰণৰ মাপসমূহ কি কি? উদাহৰণ দিয়া। 3
What are the different types of measures of dispersion? Give examples.

- (b) পৰিসংখ্যা বিশ্লেষণত কুৰ্ট'ছিছৰ ধাৰণাটোৰ তাৎপৰ্য ব্যাখ্যা কৰা। 3

Explain the significance of the concept of kurtosis in statistical analysis.

- (c) তলত দিয়া তথ্যৰ বাবে মধ্যমা আৰু চতুৰ্থাংশ বিচ্যুতি গণনা কৰা : 4

15, 18, 20, 22, 25, 30, 35

Find the median and quartile deviation for the following data :

15, 18, 20, 22, 25, 30, 35

P25/1540

(Turn Over)

4. (a) উদাহরণসহ সস্তারনা ভৰ ফলন (PMF) আৰু সস্তারনা ঘনত্ব ফলন (PDF)ৰ সংজ্ঞা লিখা। 4

Define probability mass function (PMF) and probability density function (PDF) with examples.

- (b) এটা বেগত 5 টা বঙা বল, 3 টা নীলা বল আৰু 2 টা সেউজীয়া বল আছে। যদি এটা বল যাদৃচ্ছিকভাৱে উলিয়াই অনা হয়, তেন্তে ই (i) বঙা হোৱাৰ, (ii) নীলা হোৱাৰ অথবা (iii) সেউজীয়া নহোৱাৰ সস্তারনা কিমান? 6

A bag contains 5 red balls, 3 blue balls and 2 green balls. If one ball is drawn randomly, what is the probability that it is (i) red, (ii) blue or (iii) not green?

অথবা / Or

- (a) চৰ্তযুক্ত সস্তারনাৰ ধাৰণাটো এটা উদাহৰণেৰে ব্যাখ্যা কৰা। 4

Explain the concept of conditional probability with an example.

- (b) এটা যন্তাই ক্ৰটিপূৰ্ণ বস্তু এটা উৎপন্ন কৰাৰ সস্তারনা 0.1. যদি 5 টা বস্তু যাদৃচ্ছিকভাৱে নিৰ্বাচন কৰা হয়, তেন্তে হ'বহ এটা বস্তুৰ ক্ৰটি থকাৰ সস্তারনা উলিওৱা। 6

The probability of a machine producing a defective item is 0.1. If 5 items are selected at random, find the probability that exactly one is defective.

5. (a) বিকল্প অৱধাৰণা কি? বিকল্প অৱধাৰণাৰ পৰা ই কেনেকৈ পৃথক? 5

What is a null hypothesis? How is it different from an alternative hypothesis?

- (b) উদাহৰণসহ Type I আৰু Type II ক্ৰটিৰ পাৰ্থক্য দেখুওৱা। 5

Differentiate between Type I and Type II errors with examples.

অথবা / Or

- (a) Chi-square পৰীক্ষাৰ ধাৰণা আৰু ইয়াৰ প্ৰয়োগ ব্যাখ্যা কৰা। 5

Explain the concept of a chi-square test and its applications.

- (b) এটা মুদ্ৰা 100 বাৰ টছ কৰা হয়, আৰু মুদ্ৰা 40 বাৰ পোৱা গ'ল। Chi-square পৰীক্ষা ব্যৱহাৰ কৰি 5% তাৎপৰ্যৰ স্তৰত মুদ্ৰাটো নিৰপেক্ষ নেকি পৰীক্ষা কৰা। $(df = 1$ ত জটিল মান 3.841) 5

A coin is tossed 100 times, and heads appear 40 times. Test whether the coin is fair at a 5% level of significance using the chi-square test.

$(df = 1$, the critical value is 3.841)

6. (a) সমাশ্রয়ণ বিশ্লেষণত ন্যূনতম বর্গৰ পদ্ধতি ব্যাখ্যা কৰা। 6

Explain the method of least squares in regression analysis.

- (b) তলত দিয়া তথ্যসমূহে 5 জন ছাত্ৰৰ উচ্চতা (X) আৰু ওজন (Y) বুজাইছে। X ৰ ওপৰত Y ৰ সমাশ্রয়ণ বেখাৰ সমীকৰণটো নিৰ্ণয় কৰা : 6

The following data represents the height (X) and weight (Y) of 5 students. Find the equation of the regression line of Y on X :

X	:	150	160	170	180	190
Y	:	50	55	60	65	70

অথবা / Or

- (a) অর্থনৈতিক বিশ্লেষণত সূচকাংক সংখ্যাৰ ব্যৱহাৰসমূহ কি কি ? 6

What are the uses of index numbers in economic analysis?

- (b) তলত দিয়া তথ্যসমূহৰ পৰা ফিচাৰৰ সূচকাংক গণনা কৰা : 6

Compute the Fisher's index for the following data :

Commodity (সামগ্ৰী)	Price (দৰ)		Quantity (পৰিমাণ)	
	Base Year (ভিত্তি বৰ্ষ)	Current Year (চলিত বৰ্ষ)	Base Year (ভিত্তি বৰ্ষ)	Current Year (চলিত বৰ্ষ)
A	10	12	5	6
B	15	18	8	9
C	20	25	10	12
