

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 বৰঙনি 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)

(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.

4. (a) অসমত কৃষিক্ষণ্ডই সম্মুখীন 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)

(c)

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

(a)

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. (a)

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.

(b)

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.

P25/15

P25/1539

(Continued)

(7)

অথবা / Or

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

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

P25-6000/1539

4 SEM FYUGP ECOC4B

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 যাদৃচ্ছিক 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

(3)

- (ii) স্বাভাৱিক বিতৰণ
Normal distribution

- (iii) পয়চন বিতৰণ
Poisson distribution

- (iv) ওপৰৰ এটাও নহয়
None of the above

- (e) এটা সৰল বৈখিক 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 বৈখিক 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

2. তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ পৰা যি কোনো তিনিটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিয়া :

$$4 \times 3 = 12$$

Answer any three of the following questions :

- (a) কেন্দ্ৰীয় প্ৰৱণতাৰ এটা ভাল পৰিমাণৰ 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 সমাশ্ৰয়ণৰ 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?

- (b) এটা উপযুক্ত চিত্ৰৰ সহায়ত অপ্ৰতিসাম্য 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

6. (a) সমাপ্রয়ণ বিশ্লেষণত ন্যূনতম বৰ্গৰ 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 ব ওপৰত Y ব সমাপ্রয়ণ 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) অৰ্থনৈতিক 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

★★★

Total No. of Printed Pages—7

4 SEM FYUGP ECOC4D

2025

(June)

ECONOMICS

(Core)

Paper : ECOC4D

**(Intermediate Mathematical Methods
for Economics)**

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) মকবাজাল আৰ্হিটো _____ ব্যৱহাৰ কৰি ব্যাখ্যা কৰা হয়।

The cobweb model is represented by using

(i) প্রথম ক্রমৰ অন্তৰ সমীকৰণ

first order difference equation

(ii) দ্বিতীয় ক্রমৰ অন্তৰ সমীকৰণ

second order difference equation

(4)

3. নিৰপেক্ষ বেখা কাক বোলে? গাণিতিকভাৱে প্ৰমাণ কৰা যে নিৰপেক্ষ বেখা মূল কেন্দ্ৰবিন্দুৰ প্ৰতি উত্তল। $2+9=11$

What is an indifference curve? Mathematically prove that an indifference curve is convex to the origin.

অথবা / Or

- কব্-ডগলাছ উৎপাদন ফলনৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ আলোচনা কৰা। 11

Discuss the properties of Cobb-Douglas production function.

4. এজন একচেটিয়া ব্যৱসায়ীয়ে দুখন বজাৰৰ মাজত দৰ বিভেদীকৰণ কৰে আৰু দৰ সমীকৰণ দুটা ক্ৰমে $TR_1 = 53 - 4Q_1$ আৰু $TR_2 = 29 - 3Q_2$, আৰু মুঠ ব্যয় ফলন $TC = 20 + 5Q$ য'ত $Q = Q_1 + Q_2$. ভাৰসাম্য তথা মুনাফা সৰ্বাধিকৰণ উৎপন্নৰ পৰিমাণ (Q_1 আৰু Q_2) আৰু দুইখন বজাৰৰ দৰ (AR_1 আৰু AR_2) নিৰ্ণয় কৰা। 11

A monopolist discriminates prices between two markets and price equations are given by $TR_1 = 53 - 4Q_1$ and $TR_2 = 29 - 3Q_2$, while the total cost function is given by $TC = 20 + 5Q$, where $Q = Q_1 + Q_2$. Obtain profit maximizing output (Q_1 and Q_2) and prices (AR_1 and AR_2) of first and second market.

P25/1541

(Continued)

(5)

অথবা / Or

এজন একচেটিয়া ব্যৱসায়ীয়ে দুখন উৎপাদন প্ৰতিষ্ঠানত উৎপাদন কৰিছে, আৰু দুইখন উৎপাদন প্ৰতিষ্ঠানৰ মুঠ উৎপাদন ফলন ক্ৰমে

$$TC_1 = 10 - 2Q_1 + Q_1^2 \text{ আৰু } TC_2 = 15 - 16Q_2 + 2Q_2^2$$

যদি গড় আয় ফলন $AR = 50 - 2Q$, (য'ত $Q = Q_1 + Q_2$) হয়, তেন্তে তেখেতৰ প্ৰথম আৰু দ্বিতীয় প্ৰতিষ্ঠানত মুনাফা সৰ্বাধিকৰণ উৎপন্ন আৰু সৰ্বাধিক মুনাফা নিৰ্ণয় কৰা।

A monopolist produces his product in two different plants and total cost functions of the two plants are given by

$$TC_1 = 10 - 2Q_1 + Q_1^2 \text{ and } TC_2 = 15 - 16Q_2 + 2Q_2^2$$

If the average revenue function is given by $AR = 50 - 2Q$, (where $Q = Q_1 + Q_2$), then find his profit maximizing output to produce in the first plant and second plant and his maximum profit.

5. মকৰাজাল আৰ্হিৰ চাহিদা ফলন আৰু যোগান ফলন ক্ৰমে দিয়া আছে $Q_{dt} = 20 - 6P_t$ আৰু $Q_{st} = -3 + 6P_{t-1}$. P_t ৰ সময়পথ নিৰ্ণয় কৰা। 12

Given the demand and supply functions for cobweb model $Q_{dt} = 20 - 6P_t$ and $Q_{st} = -3 + 6P_{t-1}$. Find the time path of P_t .

P25/1541

(Turn Over)

3.

অথবা / Or

সমগোত্রীয় উৎপাদন ফলন বুলিলে কি বুজা? যদি $Q = 2L^3K^{-2}$ এটা উৎপাদন ফলন হয়, তেন্তে উক্ত ফলনটোৰ সপক্ষে অইলাবৰ উপপাদ্যৰ সহায়ত উৎপাদন নিঃশেষী তত্ত্বৰ সত্যতা প্রমাণ কৰা। $2+10=12$

What do you mean by homogeneous production function? If $Q = 2L^3K^{-2}$ is of the linear homogeneous production function, then show that the Euler's theorem satisfies the product exhaustion theorem in support of the above function.

4.

6. এজন উপভোক্তাৰ উপযোগিতা ফলন দিয়া আছে $U = x^2 + 3xy - 5y^2$ আৰু $P_x = ₹2$, $P_y = ₹3$ আৰু উপভোক্তাৰ আয় ₹6। উপভোক্তাজনে ভাৰসাম্যতা লাভ কৰাৰ সময়ত x আৰু y ৰ পৰিমাণ নিৰ্ণয় কৰা। 12

The utility function of a consumer is given by, $U = x^2 + 3xy - 5y^2$, $P_x = ₹2$, $P_y = ₹3$ and income of the consumer is ₹6. Find out the combination of x and y at the time of equilibrium.

অথবা / Or

উৎপাদকৰ উৎপাদন ব্যয় কম কৰাৰ উদ্দেশ্যে সম্পন্ন ব্যয় ফলন হৈছে $C = 2L + 5K$, য'ত L আৰু K ক্ৰমে শ্ৰম আৰু মূলধন। উৎপাদন ফলন $Q = LK$ । যদি উৎপাদনৰ পৰিমাণ $Q = 40$ হয়, তেন্তে L আৰু K ৰ মূল্য নিকপণ কৰা।

A producer desires to minimize the cost of production $C = 2L + 5K$, where L and K are labour and capital respectively subject to the given product function $Q = LK$. Find the equilibrium combination of L and K in order to minimize the cost of production when output, $Q = 40$.
