2 0 1 9

ECONOMICS

(Major)

Paper : 5.1

(Elements of Public Finance)

Full Marks : 60

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 : 1×7=7

তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ লিখা :

(a) What is public finance?

চৰকাৰী বিত্ত কাক কয়?

(b) Give one example of mixed goods.

মিশ্ৰ দ্ৰব্যৰ এটা উদাহৰণ দিয়া।

(c) Write one objective of public expenditure.

চৰকাৰী ব্যয়ৰ এটা উদ্দেশ্য লিখা।

(d) Give one example of public good.

ৰাজহুৱা দ্ৰব্যৰ এটা উদাহৰণ দিয়া।

(Turn Over)

(e) Write one social significance of public finance.

চৰকাৰী বিত্তৰ সামাজিক তাৎপৰ্য এটা লিখা।

(f) Give one example of non-productive public debt.

অনা-উৎপাদনী চৰকাৰী ঋণৰ এটা উদাহৰণ দিয়া।

(g) What is repudiation of public debt?

ঋণ অস্বীকাৰকৰণ কাক কয়?

2. Answer the following questions : 2×4=8

তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Write two differences between public goods and private goods.

ৰাজহুৱা দ্ৰব্য আৰু ব্যক্তিগত দ্ৰব্যৰ মাজৰ দুটা পাৰ্থক্য লিখা।

(b) What is tax?

কৰ কাক কয়?

(c) Give two examples of merit goods.

যোগ্য দ্ৰব্যৰ দুটা উদাহৰণ দিয়া।

(d) Write two characteristics of tax.

কৰৰ দুটা বৈশিষ্ট্য লিখা।

3. Answer any *three* from the following questions : 5×3=15

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ যি কোনো **তিনিটাৰ** উত্তৰ লিখা :

(a) Write the differences between tax revenue and non-tax revenue.

কৰ ৰাজহ আৰু অনাকৰ ৰাজহৰ মাজৰ পাৰ্থক্যসমূহ লিখা।

(b) Write the role of public debt during inflation.

মুদ্ৰাস্ফীতিৰ সময়ত চৰকাৰী ঋণৰ ভূমিকা কেনে হ'ব লাগে লিখা।

(c) Is public expenditure the only method for the economic development of a nation? Discuss.

এখন দেশৰ অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ বাবে চৰকাৰী ব্যয় একমাত্ৰ উপায় নেকি? আলোচনা কৰা।

(d) Discuss the disadvantages of external public debt.

বৈদেশিক ঋণৰ অসুবিধাসমূহ আলোচনা কৰা।

(e) Name the canons of public expenditure.

চৰকাৰী ব্যয়ৰ নীতিসমূহৰ নাম লিখা।

4. Answer any *three* from the following questions : 10×3=30

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ যি কোনো তিনিটাৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Write the similarities and dissimilarities between private and public finance.

ব্যক্তিগত আৰু চৰকাৰী বিত্তৰ মাজৰ সাদৃশ্য আৰু বৈসাদৃশ্যসমূহ লিখা ।

(b) Discuss Wagner's law as an explanation for increasing public activities.

চৰকাৰী কাৰ্য বৃদ্ধিৰ কাৰণ হিচাপে ওৱেগনাৰে আগবঢ়োৱা বিধিটো আলোচনা কৰা ।

(c) Discuss the importance of public expenditure in developing countries.

উন্নয়নশীল অৰ্থনীতিত চৰকাৰী ব্যয়ৰ গুৰুত্ব আলোচনা কৰা ।

(d) What are the various sources of public revenue? Explain in detail.

চৰকাৰী আয়ৰ উৎসসমূহ কি কি? বহলাই আলোচনা কৰা ।

(e) What are the objectives of public debt? Discuss the safe limit of public debt.

চৰকাৰী ঋণৰ উদ্দেশ্যসমূহ কি কি? চৰকাৰী ঋণৰ নিৰাপদ সীমাৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা ।

★★★

2019

ECONOMICS

(Major)

Paper : 5.2

Full Marks : 60

Time : 3 hours

The figures in the margin indicate full marks for the questions

Answer either *in English* or *in Assamese*

(For Arts)

(Basic Statistics for Economics)

1. Answer the following questions : 1×7=7

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) If the mean is 5 and the median is 6, what is the mode?

যদি মধ্যক 5 আৰু মধ্যমা 6 হয়, বহুলক কিমান ?

(b) What does r^2 signify?

r^2-এ কি অৰ্থ প্ৰকাশ কৰে ?

(Turn Over)

(c) If A and B are mutually exclusive events, what will be the value of $P(AB)$?

A আৰু B পৰস্পৰ বহিৰ্ভূত ঘটনা হ'লে $P(AB)$ ৰ মান কি হ'ব?

(d) Comment on the following statement : "Correlation coefficient between x and y turned out to be 1·02".

তলৰ বিবৃতিটোৰ ওপৰত মন্তব্য দিয়া :

"x আৰু y ৰ সহসম্বন্ধৰ গুণাংক পোৱা গ'ল 1·02".

(e) Define coefficient of variation.

বিচৰণ গুণাংকৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(f) What is weighted arithmetic mean?

ভাৰিত সমান্তৰ মধ্যক কি?

(g) If the number of observations and arithmetic means (AM) of two series are n_1, n_2 and $\overline{X}_1, \overline{X}_2$ respectively, then what will be the AM of the combined series?

যদি কোনো দুটা শ্ৰেণীৰ নিৰীক্ষণৰ সংখ্যা আৰু সমান্তৰ মধ্যক ক্ৰমে n_1, n_2 আৰু $\overline{X}_1, \overline{X}_2$ হয়, তেনেহ'লে যুটীয়া শ্ৰেণীটোৰ সমান্তৰ মধ্যক কি হ'ব?

2. Answer the following questions : 2×4=8

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) The arithmetic mean (AM) of the values of a variable X is 25. If each value of X is increased by 5, what will be the new AM?

এটা চলক X ৰ মানসমূহৰ সমান্তৰ মধ্যক (AM) 25 হয়। যদি X ৰ প্ৰতিটো মানেই 5 কৈ বঢ়াই দিয়া হয়, তেন্তে নতুন AM কিমান হ'ব?

(b) Define mathematical expectation of a random variable.

এটা যাদৃচ্ছিক চলকৰ গাণিতিক প্ৰত্যাশাৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(c) Prove that the arithmetic mean of two regression coefficients is greater than the correlation coefficient.

প্ৰমাণ কৰা যে দুটা সমাশ্ৰয়ণ গুণাংকৰ সমান্তৰ মধ্যক সহসম্বন্ধৰ গুণাংকতকৈ ডাঙৰ হয়।

(d) The mean deviation (MD) about mean $(\overline{X})$ of a variable X is defined by

$$MD = \frac{\sum |X - \overline{X}|}{n}$$

What will happen to MD when $|X - \overline{X}|$ is replaced by $(X - \overline{X})$?

সংজ্ঞা মতে মধ্যক $(\overline{X})$ ৰ উপায়েৰে এটা চলক X ৰ গড় বিচলন (MD) হয়

$$MD = \frac{\sum |X - \overline{X}|}{n}$$

যেতিয়া $|X - \overline{X}|$ ৰ বদলি $(X - \overline{X})$ কৰা হয়, তেতিয়া MD ৰ ওপৰত কি ঘটিব?

3. Answer the following questions (any *three*) : 5×3=15

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া (যি কোনো তিনিটা) :

(a) Compute mode from the following data :

তলৰ তথ্যৰ পৰা বহুলক গণনা কৰা :

Class Interval / *শ্ৰেণী বিভাজন*	0–10	10–20	20–30	30–40	40–50
Frequency / *বাৰংবাৰতা*	2	17	20	15	6

(b) Compute the 3rd quartile from the following distribution :

তলৰ বাৰংবাৰতা বিভাজনৰ পৰা তৃয় চতুৰ্থক গণনা কৰা :

Marks / *নম্বৰ*	0–15	15–30	30–45	45–60	60 & above
No. of students / *ছাত্ৰৰ সংখ্যা*	4	9	14	8	5

(c) Given

দিয়া হৈছে

No. of Accidents / *দুৰ্ঘটনাৰ সংখ্যা*	*No. of Days* / *দিনৰ সংখ্যা*
0	46
1	?
2	?
3	25
4	10
5	5
	Total = 200

If the mean is 1·46, calculate the missing frequencies.

যদি মধ্যক 1·46 হয়, তেন্তে হেৰুৱা বাৰংবাৰতা গণনা কৰা।

(d) Prove that Karl Pearson's correlation coefficient (*r*) is independent of the change of origin and scale.

প্ৰমাণ কৰা যে কাৰ্ল পিয়েৰচনৰ সহসম্বন্ধৰ গুণাংক (*r*) মূল আৰু মাত্ৰাৰ পৰিৱৰ্তনৰ পৰা মুক্ত।

(e) If two coins are tossed, find the expectation and the variance of the number of heads.

দুটা মুদ্ৰা উৎক্ষেপ কৰি পোৱা মুণ্ডৰ সংখ্যাৰ গাণিতিক প্ৰত্যাশা আৰু প্ৰসৰণ উলিওৱা।

4. Answer the following questions : 10×3=30

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) *Either* / হয়

(i) The arithmetic mean and standard deviation of series of 20 items were calculated by a boy as 20 and 5 respectively. But while calculating them, an item 13 was misread as 30. Find the correct arithmetic mean and standard deviation. 6

এজন ল'ৰাই 20টা সামগ্ৰীৰ সমান্তৰ মাধ্য আৰু মানক বিচলন গণনা কৰোঁতে পালে ক্ৰমান্বয়ে 20 আৰু 5, কিন্তু গণনা কৰোঁতে ভুলক্ৰমে এটা সামগ্ৰীৰ ক্ষেত্ৰত 13 ৰ ঠাইত 30 হ'ল। শুদ্ধ সমান্তৰ মাধ্য আৰু শুদ্ধ মানক বিচলন উলিওৱা।

(ii) Write the characteristics of a good measure of central tendency. 4

আদৰ্শ কেন্দ্ৰীয় প্ৰবৃত্তিৰ মাপ বা জোখৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ লিখা।

Or / অথবা

Explain superiority of standard deviation over the other measures of dispersion. Given below are the yearly profits of some small companies. Calculate standard deviation. 3+7=10

বিচলনৰ আন মাপবোৰতকৈ মানক বিচলনৰ শ্ৰেষ্ঠতা ব্যাখ্যা কৰা। তলত দিয়াবোৰ কিছু ক্ষুদ্ৰ কোম্পানীৰ বছৰেকীয়া লাভ। তাৰ পৰা মানক বিচলন নিৰ্ণয় কৰা।

Profit (in'000 ₹) *লাভ*	*No. of Companies* *কোম্পানীৰ সংখ্যা*
10–20	6
20–30	8
30–40	11
40–50	14
50–60	19
60–70	16
70–80	13
80–90	9
90–100	4

(b) *Either / হয়*

Explain positive and negative correlation with one example each :

প্ৰত্যেকৰে এটাকৈ উদাহৰণৰ সৈতে ধনাত্মক আৰু ঋণাত্মক সহসম্বন্ধ ব্যাখ্যা কৰা:

Calculate Karl Pearson's correlation coefficient from the following data : 4+6=10

তলৰ তথ্যৰ পৰা কাৰ্ল পিয়েৰচনৰ সহসম্বন্ধৰ গুণাঙ্ক গণনা কৰা :

X	:	10	15	18	22	26	30	32	23
Y	:	8	10	12	14	16	20	16	24

Or / অথবা

Compute the two regression equations on the basis of the following information :

তলত দিয়া তথ্যৰ আধাৰত সমাশ্ৰয়ণ ৰেখা দুডাল গণনা কৰা :

	X	Y
Mean *মধ্যক*	40	45
Standard Deviation *মানক বিচলন*	10	9

Correlation coefficient between X and $Y = 0 \cdot 5$.

Also estimate the values of Y for $X = 48$ using the appropriate regression equation. 8+2=10

X আৰু Y ৰ সহসম্বন্ধৰ গুণাংক $= 0 \cdot 5$. লগতে উপযুক্ত সমাশ্ৰয়ণ ৰেখা ব্যৱহাৰ কৰি $X = 48$ ৰ বিপৰীতে Y ৰ মোটামুটি মান উলিওৱা।

Either / হয়

(c) *(i)* What is meant by independent events in probability theory? 2

সম্ভাৱিতা তত্ত্বত স্বতন্ত্ৰ ঘটনাই কি বুজায় ?

(ii) A problem in statistics is given to three students A, B and C whose chances of solving it are $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ and $\frac{1}{4}$

respectively. If they try independently, what is the probability that at least one student can solve the problem? 3

পৰিসংখ্যা বিজ্ঞানৰ এটা প্ৰশ্ন তিনিজন ছাত্ৰ A, B, C ক দিয়া হৈছে আৰু সিহঁতে ইয়াক সমাধান কৰাৰ সম্ভাৱনা দিয়া হৈছে, যথাক্ৰমে $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ আৰু $\frac{1}{4}$. যদি সিহঁতে স্বতন্ত্ৰভাৱে চেষ্টা কৰে, প্ৰশ্নটো অতি কমেও এজন ছাত্ৰই সমাধান কৰাৰ সম্ভাৱনা কি হ'ব?

(iii) A bag contains 4 green and 6 red balls. 2 balls are drawn at random one by one without replacement. What is the chance a green ball is drawn each time? 5

এটা মোনাত 4 টা সেউজীয়া আৰু 6 টা ৰঙা বল আছে। মোনাটোৰ পৰা পুনঃপ্ৰতিস্থাপন নকৰাকৈ এটা এটা কৰি যাদৃচ্ছিকভাৱে টনা হ'ল। প্ৰতিবাৰতে একোটা সেউজীয়া বল টনাৰ সম্ভাৱনা কিমান?

Or / অথবা

Define binomial distribution. What are its main features? Comment on the statement :

For a binomial distribution, mean = 7 and variance =11. 3+4+3=10

দ্বিপদ বন্টনৰ সংজ্ঞা দিয়া। দ্বিপদ বন্টনৰ মুখ্য বৈশিষ্ট্যসমূহ কি? এটা দ্বিপদ বন্টনৰ মধ্যক =7 আৰু প্ৰসৰণ =11 — উক্তিটোৰ ওপৰত মন্তব্য দিয়া।

(For Science)

(Elementary Econometrics)

5. Answer the following as directed : 1×7=7

তলত দিয়াসমূহৰ নিৰ্দেশ অনুযায়ী উত্তৰ দিয়া :

(a) What is meant by parameter?

প্ৰাচল বুলিলে কি বুজায়?

(b) In a linear regression line $y_i = a + bx_i + u_i$, what does u_i indicate?

এটা ৰৈখিক সমাশ্ৰয়ণ ৰেখা $y_i = a + bx_i + u_i$, ত u_i এ কি সূচায়?

(c) What are degrees of freedom?

স্বতন্ত্ৰতাৰ মাত্ৰা কি?

(d) Define R^2.

R^2ৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(e) A two-tailed test depends on

এটা দুই-পুচ্ছ পৰীক্ষণ নিৰ্ভৰ কৰে

(i) null hypothesis

ৰিক্ত প্ৰকল্পৰ ওপৰত

(ii) alternative hypothesis

বিকল্প প্ৰকল্পৰ ওপৰত

(iii) simple hypothesis

সৰল প্ৰকল্পৰ ওপৰত

(iv) composite hypothesis

যৌগিক প্ৰকল্পৰ ওপৰত

(Choose the correct answer)

(শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা)

(f) Total sum of square (TSS) = Explained sum of square (ESS) + _____.

(Fill in the blank)

বৰ্গৰ মুঠ যোগফল = বৰ্গৰ বৰ্ণিত যোগফল + ____ ।

(খালি ঠাই পূৰ কৰা)

(g) Under standard assumptions, in what sense OLS estimators are said to be the 'Best'?

প্ৰামাণিক অভিধাৰণাৰ ভিত্তিত OLS নিৰ্ধাৰকক 'Best' বুলি কি অৰ্থত গণ্য কৰা হয়?

6. Answer any *four* of the following questions : 2×4=8

তলৰ যি কোনো চাৰিটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) In a Poisson distribution, Mean = Variance = 8. Give your comment.

এটা পয়চ'ন বন্টনত, মাধ্য = প্ৰসৰণ = 8. তোমাৰ মন্তব্য দিয়া ।

(b) Mention the properties of a good point estimator.

এটা উত্তম বিন্দু নিৰ্ধাৰকৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ উল্লেখ কৰা ।

(c) Write two measures of 'goodness of fit'

আবন্টনৰ শ্ৰেষ্ঠতাৰ দুটা জোখ লিখা ।

(d) Distinguish between estimate and estimator.

নিৰ্ধাৰণ আৰু নিৰ্ধাৰকৰ পাৰ্থক্য লিখা ।

(e) What are controlled variables?

পৰিসীমিত বা নিয়ন্ত্ৰিত চলকবোৰ কি?

(f) Mention the problems that arise due to the violation of assumptions of disturbance term in a linear regression model.

এটা ৰৈখিক সমাশ্ৰয়ণ আৰ্হিত যাদৃচ্ছিক পদৰ অভিধাৰণা বিঘ্নিত হ'লে কি কি সমস্যাৰ উদ্ভৱ হ'ব পাৰে, উল্লেখ কৰা ।

7. Answer any *three* of the following questions : 5×3=15

তলৰ যি কোনো তিনিটা প্ৰশ্নৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) What is an estimator? Distinguish between point estimator and interval estimator. 1+4=5

নিৰ্ধাৰক কি? বিন্দু নিৰ্ধাৰক আৰু অন্তৰাল নিৰ্ধাৰকৰ পাৰ্থক্য লিখা ।

(b) Obtain the mean and variance of binomial distribution.

দ্বিপদ বন্টনৰ মাধ্য আৰু প্ৰসৰণ উলিওৱা।

(c) Discuss various errors that arise in the testing of hypothesis.

প্ৰকল্প পৰীক্ষণত উদ্ভৱ হোৱা ত্ৰুটিসমূহ আলোচনা কৰা।

(d) Explain the statistical and deterministic relation with suitable examples.

উপযুক্ত উদাহৰণৰ সৈতে পাৰিসাংখ্যিক আৰু নিৰ্ণীত সম্পৰ্কৰ ধাৰণা ব্যাখ্যা কৰা।

(e) If 1% of the light bulbs produced in a factory are defective, find out the probability that more than 1 bulb is defective in a random sample of 30 bulbs using Poisson distribution.

যদি এটা কাৰখানাত উৎপাদিত বৈদ্যুতিক বাল্বসমূহৰ 1% ত্ৰুটিপূৰ্ণ হয়, তেনেহ'লে 30 টা প্ৰতিদৰ্শৰ মাজত 1তকৈ অধিক বাল্ব ত্ৰুটিপূৰ্ণ হোৱাৰ সম্ভাৱিতা পয়চন বন্টনৰ সহায়ত উলিওৱা।

8. Answer the following questions : 10×3=30

প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) State the Gauss-Markov theorem. Explain the statistical properties of the least square estimators of a linear regression model. 2+8=10

গ'চ-মাৰ্কভ উপপাদ্যটো ব্যক্ত কৰা। এটা ৰৈখিক সমাশ্ৰয়ণ আৰ্হিৰ নিম্নতম বৰ্গ নিৰ্ধাৰকবোৰৰ পাৰিসাংখ্যিক বৈশিষ্ট্যসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

Or / অথবা

What is the justification of inclusion of the random disturbance term in a linear regression model? What are the various assumptions made about the disturbance term in such a model? 4+6=10

ৰৈখিক সমাশ্ৰয়ণ আৰ্হিত যাদৃচ্ছিক disturbance পদ অন্তৰ্ভূক্তিৰ যুক্তিযুক্ততা কি? এনে আৰ্হিত disturbance পদৰ বাবে ধৰি লোৱা অভিধাৰণাসমূহ কি?

(b) What is Student's *t*-distribution? What are its properties? Discuss the major applications of Student's *t*-distribution. 2+4+4=10

Student's *t*-'বন্টন কি? ইয়াৰ বৈশিষ্টাসমূহ কি কি? Student's *t*-বন্টনৰ মুখ্য ব্যৱহাৰসমূহ আলোচনা কৰা।

Or / অথবা

Explain the concepts of sampling distribution and standard error of a statistic. Write down the utility of the concept of standard error. 6+4=10

প্ৰতিদৰ্শ বন্টন আৰু প্ৰামাণিক ক্ৰুটিৰ ধাৰণা ব্যাখ্যা কৰা। প্ৰামাণিক ক্ৰুটিৰ ধাৰণাটোৰ উপযোগিতা লিখা

(c) A die is thrown 60 times with the following results :

Face	:	1	2	3	4	5	6	*Total*
Frequency	:	6	10	8	13	11	12	60

Are the data consistent with hypothesis that the die is unbiased? 10

[$\chi^2_{0.01} = 15.09$ for 5 d.f.]

এটা লুডুগুটি 60 বাৰ দলিওৱাৰ ফলত নিম্নোক্ত ফলাফল পোৱা গ'ল :

মুখ	:	1	2	3	4	5	6	মুঠ
বাৰংবাৰতা	:	6	10	8	13	11	12	60

তথ্যবোৰে লুডুগুটিটো ক্ৰুটিমুক্ত বুলি কৰা প্ৰকল্পটো প্ৰমাণ কৰেনে?

[$\chi^2_{0.01} = 15.09$ যদি স্বতন্ত্ৰতাৰ মাত্ৰা 5 হয়]

Or / অথবা

The income distribution of officers of a certain company was found to follow normal distribution. The average income of an officer was ₹ 15,000 with a standard deviation of ₹ 5,000. If there were 242 officers drawing salary above ₹ 18,500, how many officers were there in the company?

[The area under standard normal curve between 0 and ·7 is ·2580] 10

এটা নিৰ্দিষ্ট কোম্পানীৰ অফিচাৰসমূহৰ আয় বণ্টন সাধাৰণ বণ্টন অনুযায়ী কৰা হয়। এজন অফিচাৰৰ গড় আয় ₹ 15,000 আৰু প্ৰামাণিক বিচলন ₹ 5,000. যদি 242 জন অফিচাৰে ₹ 18,500 তকৈ অধিক দৰমহা পায়, তেনেহ'লে কোম্পানীটোত মুঠ কিমানজন অফিচাৰ আছে?

[প্ৰামাণিক সাধাৰণ বক্ৰৰ পৰিসীমা 0 আৰু ·7 ৰ ভিতৰত ·2580]

★★★

2019

ECONOMICS

(Major)

Paper : 5.3

(Introduction to Environmental Economics)

Full Marks : 60

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 : 1×7=7

তলত দিয়াবিলাকৰ নিৰ্দেশ অনুসাৰে উত্তৰ দিয়া :

(a) The depletion in the 'ozone layer' is caused by

অ'জ'ন স্তৰ অৱক্ষয়ৰ কাৰণ হৈছে

(i) carbon dioxide

কাৰ্বন ডাইঅক্সাইড

(ii) nitrous oxide

নাইট্ৰাচ অক্সাইড

(iii) methane

মিথেন

(iv) chlorofluorocarbon

ক্ল'ৰ'ফ্লুৰ' কাৰ্বন

(Choose the correct answer)

(শুদ্ধ উত্তৰটো বাছি উলিওৱা)

(b) Define 'minimum viable population'.

'ন্যূনতম বহনক্ষম জনসংখ্যা'ৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(c) The study of interaction between living organisms and their environment is known as ____.

(Fill in the blank)

জীৱ আৰু জীৱপাৰিপাৰ্শ্বিকতাৰ পাৰস্পৰিক ক্ৰিয়াৰ অধ্যয়নক ____ বুলি জনা যায়।

(খালি ঠাই পূৰ কৰা)

(d) Give the full form of IPCC.

IPCC ৰ সম্পূৰ্ণ ৰূপ লিখা।

(e) What does 'polluter pay principle' imply?

পলুটাৰ পে প্ৰিন্সিপলে কি সূচায়?

(f) Why is free rider a problem?

মুক্ত আৰোহণ কিয় এক সমস্যা?

(g) Mention one measure for reducing the emission of greenhouse gases.

সেউজগৃহ গেছ নিঃসৰণ হ্ৰাসৰ বাবে এটা উপায় উল্লেখ কৰা।

2. Answer the following questions : 2×4=8

তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) What is transaction cost?

লেনদেন ব্যয় কি?

(b) What does environmental Kuznets curve imply?

পৰিৱেশীয় কুজনেটচ্ বেখাই কি সূচায়?

(c) What do you mean by 'non-excludability'?

বৰ্জনবিহীনতা বুলিলে কি বুজা?

(d) What is meant by transboundary pollution?

সীমান্তৱতী প্ৰদূষণ মানে কি?

3. Answer any *three* of the following questions : 5×3=15

তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ যি কোনো তিনিটাৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) Write a note on the importance of studying environmental economics.

পৰিৱেশীয় অৰ্থনীতি অধ্যয়নৰ গুৰুত্বৰ ওপৰত এটি টোকা লিখা।

(b) "Incomplete market is a reason for market failure." Explain.

"অসম্পূৰ্ণ বজাৰ, বজাৰ বিফলতাৰ এটা কাৰণ।" ব্যাখ্যা কৰা।

(c) Discuss briefly the impact of population growth on environment.

পৰিৱেশৰ ওপৰত জনসংখ্যা বৃদ্ধিৰ প্ৰভাৱ চমুকৈ আলোচনা কৰা।

(d) Explain how allocation of property right results in efficient resource use.

সম্পত্তিৰ স্বত্বাধিকাৰ ব্যৱস্থাকৰণে কিদৰে সম্পদৰ দক্ষ ব্যৱহাৰ সম্পন্ন কৰে ব্যাখ্যা কৰা।

(e) 'Deposit refund system' rewards good environmental behavior. Explain.

'জমা পৰিশোধ ব্যৱস্থা'ই ভাল পৰিৱেশীয় আচৰণক পুৰস্কৃত কৰে। ব্যাখ্যা কৰা।

4. Answer the following questions : 10×3=30

তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) Write the features of common property resources. Explain with example, how tragedy of commons occurs in case of common property resources. 4+6=10

সমূহীয়া সম্পদৰ বৈশিষ্ট্যসমূহ লিখা। সমূহীয়া সম্পদৰ ক্ষেত্ৰত কিদৰে সাৰ্বজনীন সম্পদৰ শোকজনক ঘটনা উদ্ভৱ হয়, উদাহৰণেৰে সৈতে ব্যাখ্যা কৰা।

Or/অথবা

What is internalization of externality? How can negative externality be internalized? Explain with suitable diagram. 2+8=10

বাহ্যিকতাৰ আভ্যন্তৰীণকৰণ কি? ঋণাত্মক বাহ্যিকতাক কিদৰে আভ্যন্তৰীণকৰণ কৰিব পাৰি, চিত্ৰসহ ব্যাখ্যা কৰা।

(b) How does tradable permit result in mutually beneficial exchange outcome? Explain with the help of suitable diagram. 10

বিনিময়যোগ্য অনুমতি-পত্ৰই কেনেকৈ পাৰস্পৰিক লাভজনক বিনিময় সম্পূৰ্ণ কৰে? চিত্ৰসহ ব্যাখ্যা কৰা।

Or/অথবা

Discuss about the choice of suitable policy instrument in developing countries for control of pollution.

প্ৰদূষণ নিয়ন্ত্ৰণৰ বাবে উন্নয়নশীল অৰ্থনীতিৰ উপযোগী নীতিগত আহিলা নিৰ্বাচন সম্পৰ্কে আলোচনা কৰা।

(c) What are the causes responsible for climate change? What steps have internationally been taken to mitigate this problem? 5+5=10

জলবায়ু পৰিবৰ্তনৰ কাৰণসমূহ কি? এই সমস্যা সমাধানৰ বাবে আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয়ভাৱে কি কি পদক্ষেপ গ্ৰহণ কৰা হৈছে?

Or/অথবা

How are global warming and climate change related? How do human activities contribute to global warming in present time? 4+6=10

গোলকীয় উষ্ণতা আৰু জলবায়ু পৰিবৰ্তন কিদৰে সম্পৰ্কীত? বৰ্তমান সময়ত মানৱ কাৰ্যাবলীয়ে গোলকীয় উষ্ণতালৈ কিদৰে অৰিহণা যোগাইছে?

★★★

2019

ECONOMICS

(Major)

Paper : 5.4

(International Trade : Theory and Policy)

Full Marks : 60

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 : 1×7=7

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ লিখা :

(a) According to Ricardo, what is the basis of international trade?

ৰিকাৰ্ডোৰ মতে, আন্তৰ্জাতিক বানিজ্যৰ ভিত্তি কি?

(b) Write True or False :

শুদ্ধ নে অশুদ্ধ লিখা :

Heckscher-Ohlin model will be valid when factor-intensities are reversal.

উপাদান-প্ৰাবল্য বিপৰীতমুখী হ'লে হেক্সাৰ-অ'লিনৰ তত্ত্ব বৈধ হ'ব।

(c) What does backward shifting of an offer curve mean?

এডাল প্ৰদান বক্ৰ পশ্চাদমুখলৈ পৰিৱৰ্তন হোৱাটোৱে কি বুজায়?

(d) Who developed the concept of Net Barter terms of trade?

শুদ্ধ বিনিময় বাণিজ্য চৰ্তটো কোনে উদ্ভাৱন কৰিছিল?

(e) What is protection?
সংৰক্ষণ কি?

(f) Define reciprocal demand.
পাৰস্পৰিক চাহিদাৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(g) What is unilateral quota?
একপক্ষীয় আমদানিৰ পৰিমান কি?

2. Answer the following questions : 2×4=8

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ লিখা :

(a) State any two factors affecting gains from International trade.
আন্তৰ্জাতিক বাণিজ্যৰ লাভক প্ৰভাৱিত কৰা যি কোনো দুটা উপাদান লিখা।

(b) What was the empirical result of Leontief's study?
লিয়নটিফৰ অধ্যয়নৰ তথ্যভিত্তিক ফলাফল কি আছিল?

(c) Define income terms of trade.
উপাৰ্জন বাণিজ্য চৰ্তৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(d) Give two non-economic arguments in favour of protection.
সংৰক্ষণৰ সপক্ষে দুটা অনা-অৰ্থনৈতিক যুক্তি দিয়া।

3. Answer any *three* of the following questions : 5×3=15

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ যি কোনো তিনিটাৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Between classical theory and modern theory of international trade, which one do you think superior and why? Give reasons in favour of your answer.
আন্তৰ্জাতিক বাণিজ্যৰ সংস্থাপিত তত্ত্ব আৰু আধুনিক তত্ত্বৰ ভিতৰত তুমি কোনটো শ্ৰেষ্ঠ বুলি ভাবা আৰু কিয়? তোমাৰ উত্তৰৰ সপক্ষে কাৰণসমূহ দাঙি ধৰা।

(Continued)

(b) Explain the utility-linked terms of trade by using usual notations.
স্বাভাৱিক সাংকেতিক চিহ্নসমূহ ব্যৱহাৰ কৰি উপযোগিতাৰ সৈতে সংযুক্ত বাণিজ্যৰ চৰ্তসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

(c) Briefly explain the limitations of the 'comparative cost advantage' theory.
'তুলনামূলক ব্যয় সুবিধা' তত্ত্বৰ সীমাবদ্ধতাসমূহ চমুকৈ ব্যাখ্যা কৰা।

(d) Explain the classification of tariff on the basis of discrimination.
বিভেদীকৰণৰ ভিত্তিত শুল্কৰ শ্ৰেণীবিভাজনৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা।

(e) Between tariff and quotas, which one is superior and why?
শুল্ক আৰু পৰিমাণ নিৰ্ধাৰণৰ ভিতৰত কোনটো উন্নত আৰু কিয়?

4. Answer the following questions : 10×3=30

তলৰ প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Explain the factors affecting terms of trade of a country. 10
এখন দেশৰ বাণিজ্য চৰ্তক প্ৰভাৱিত কৰা কাৰকসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

Or / অথবা

"Trade as an engine of growth"—Explain.
"বাণিজ্য অৰ্থনৈতিক বিকাশৰ এক ইঞ্জিন"—ব্যাখ্যা কৰা।

(Turn Over)

(b) Define factor-abundance. What happens to the validity of Heckscher-Ohlin model when demand conditions are different in two countries? Explain with a suitable diagram. 2+8=10

উপাদান-প্ৰাচুৰ্যতাৰ সংজ্ঞা দিয়া। যেতিয়া দুখন দেশৰ চাহিদা চৰ্ত ভিন্ন হয় তেতিয়া হেক্সাৰ-অ'লিন তত্ত্বৰ বৈধতাৰ কি ঘটে? উপযুক্ত চিত্ৰৰ সহায়ত ব্যাখ্যা কৰা।

Or / অথবা

Argue the case for free trade in the context of present global scenario. 10

সাম্প্ৰতিক সময়ত বিশ্বায়নৰ পটভূমিত মুক্ত বাণিজ্যৰ সপক্ষে যুক্তি দিয়া।

(c) Discuss the various effects of tariff under partial equilibrium analysis. 10

আংশিক ভাৰসাম্য বিশ্লেষণত শুল্কৰ বিভিন্ন প্ৰভাৱসমূহৰ বিষয়ে আলোচনা কৰা।

Or / অথবা

Define optimum tariff. Explain with a suitable diagram how optimum tariff is determined. 2+8=10

কাম্য-শুল্কৰ সংজ্ঞা দিয়া। কাম্য-শুল্ক কিদৰে নিৰ্ধাৰণ কৰা হয়, উপযুক্ত চিত্ৰৰ সহায়ত ব্যাখ্যা কৰা।

★★★

2019

ECONOMICS

(Major)

Paper : 5.5

(History of Economic Thought)

Full Marks : 60

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 : 1×7=7

তলত দিয়াবিলাকৰ নিৰ্দেশ অনুসাৰে উত্তৰ দিয়া :

(a) In France, mercantilism was known as ____. (Fill in the blank)

ফ্ৰান্সত সদাগৰীবাদ ____ নামেৰে জনা গৈছিল।

(খালী ঠাই পূৰণ কৰা)

(b) Give the meaning of the term 'physiocracy'.

'প্ৰকৃতিবাদ' শব্দটোৰ অৰ্থ লিখা।

(c) Who described rent as a 'monopoly price'?

কোনে খাজনাক 'একচেটীয়া দৰ' বুলি ব্যাখ্যা কৰিছিল ?

(d) Who has been described as the founder of modern demography?
আধুনিক জনসংখ্যা অধ্যয়নৰ কাক প্ৰতিষ্ঠাপক বুলি ব্যাখ্যা কৰা হয় ?

(e) Define 'iron law of wages'.
মজুৰিৰ লৌহ তত্ত্বটোৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(f) What is individualism?
ব্যক্তিবাদ কি ?

(g) Give the concept of scientific socialism.
বৈজ্ঞানিক সমাজবাদৰ ধাৰণাটো দিয়া।

2. Answer the following questions in brief : 2×4=8
তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ চমু উত্তৰ দিয়া :

(a) State two factors that gave rise to mercantilism.
সদাগৰীবাদ উত্থানৰ দুটা কাৰক উল্লেখ কৰা।

(b) Write two advantages of division of labour in context of Smith.
স্মিথৰ লগত সঙ্গতি ৰাখি শ্ৰম বিভাজনৰ দুটা সুবিধা লিখা।

(c) Mention two implications of Say's law of markets.
চে'ৰ বজাৰ বিধিৰ দুটা প্ৰয়োগ উল্লেখ কৰা।

(d) State the Marxian theory of value.
মাৰ্ক্সৰ মূল্য তত্ত্বটো উপস্থাপন কৰা।

3. Answer any *three* of the following questions : 5×3=15
তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ যি কোনো তিনিটাৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) Explain the factors responsible for downfall of mercantilism.
সদাগৰীবাদ ব্যৱস্থা নিম্নগামী হোৱাৰ কাৰকসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

(b) Discuss the Ricardian theory of value.
ৰিকাৰ্ড'ৰ মূল্য তত্ত্বটো আলোচনা কৰা।

(c) Discuss the Malthusian theory of gluts.
মালথাচৰ আত্মাৎপাদন তত্ত্বটো আলোচনা কৰা।

(d) Explain the Marxian theory of economic development.
মাৰ্ক্সৰ অৰ্থনৈতিক উন্নয়নৰ তত্ত্বটো ব্যাখ্যা কৰা।

4. Answer any *three* of the following questions : 10×3=30
তলৰ প্ৰশ্নবোৰৰ যি কোনো তিনিটাৰ উত্তৰ দিয়া :

(a) Discuss Quesnay's concept of net product and explain its circulation among various classes of the society.
কুইচনেৰ শুদ্ধ উৎপাদনৰ ধাৰণাটো আলোচনা কৰা আৰু সমাজৰ বিভিন্ন শ্ৰেণীৰ মাজত ইয়াৰ প্ৰবাহৰ বিষয়ে ব্যাখ্যা কৰা।

(b) Outline the Smithian theory of distribution.

স্মিথৰ বিতৰণ তত্ত্বটোৰ আলোকপাত কৰা।

(c) Critically examine Malthus' theory of population.

মালথাচৰ জনসংখ্যা তত্ত্বটোৰ সমালোচনামূলক পৰীক্ষা কৰা।

(d) Examine Ricardo's comparative cost theory of international trade.

ৰিকাৰ্ড'ৰ আন্তঃৰাষ্ট্ৰীয় বাণিজ্যৰ তুলনামূলক ব্যয় তত্ত্বটো পৰীক্ষা কৰা।

(e) How did J. S. Mill combined and modified the teaching of Smith, Ricardo and Malthus?

জে. এচ. মিলে কেনেকৈ স্মিথ, ৰিকাৰ্ড' আৰু মালথাচৰ শিকনিসমূহ একত্ৰিত আৰু সংশোধিত কৰিছিল?

(f) What is surplus value? Distinguish between C-M-C and M-C-M′ in the context of the theory of surplus value.

উদ্বৃত্ত মূল্য কি? উদ্বৃত্ত মূল্যৰ লগত সঙ্গতি ৰাখি C-M-C আৰু M-C-M′-ৰ মাজত পাৰ্থক্য নিৰ্ণয় কৰা।

★★★

2019

ECONOMICS

(Major)

Paper : 5.6

(Development Policy and the Indian Economy)

Full Marks : 60

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 : 1×7=7

তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Name the person who calculated national income in India for the first time.

ভাৰতত প্ৰথম বাৰৰ কাৰণে ৰাষ্ট্ৰীয় আয় গণনা কৰা ব্যক্তিগৰাকীৰ নাম লিখা।

(b) According to 2011 Census, what was the sex ratio of India?

২০১১ ৰ লোকপিয়ল মতে ভাৰতৰ লিংগ অনুপাত কিমান আছিল?

(c) Define poverty gap.

দৰিদ্ৰতাৰ ফাঁকৰ সংজ্ঞা দিয়া।

(d) What is food security?

খাদ্য সুৰক্ষা কি?

(e) Write one important objective of land reform in India.
ভাৰতৰ ভূমি সংস্কাৰৰ এটা গুৰুত্বপূৰ্ণ উদ্দেশ্য লিখা।

(f) Mention one major problem faced by microenterprises of India.
ভাৰতৰ ক্ষুদ্ৰ উদ্যোগসমূহে সন্মুখীন হোৱা এটা প্ৰধান সমস্যা উল্লেখ কৰা।

(g) Write one point of difference between large and medium industries.
বৃহৎ আৰু মজলীয়া উদ্যোগসমূহৰ মাজৰ এটা পাৰ্থক্য লিখা।

2. Answer the following questions : 2×4=8
তলত দিয়া প্ৰশ্নসমূহৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Define birthrate and death rate.
জন্ম হাৰ আৰু মৃত্যু হাৰৰ সংজ্ঞা লিখা।

(b) Write two causes of educated unemployment in India.
ভাৰতৰ শিক্ষিত নিবনুৱাৰ দুটা কাৰণ লিখা।

(c) Point out two main limitations of public distribution system in India.
ভাৰতৰ ৰাজহুৱা বিতৰণ ব্যৱস্থাৰ দুটা প্ৰধান সীমাবদ্ধতা উনুকিয়াই দেখুওৱা।

(d) Mention two important features of the Industrial Policy of 1991.
১৯৯১ চনৰ ঔদ্যোগিক নীতিৰ দুটা গুৰুত্বপূৰ্ণ বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কৰা।

3. Answer any *three* of the following : 5×3=15
তলত দিয়াবোৰৰ যি কোনো তিনিটাৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Explain any five features of India's national income.
ভাৰতৰ ৰাষ্ট্ৰীয় আয়ৰ যি কোনো পাঁচটা বৈশিষ্ট্য ব্যাখ্যা কৰা।

(b) Suggest five measures to check the rapid growth of population in India.
ভাৰতৰ দ্ৰুত জনসংখ্যা বৃদ্ধি ৰোধ কৰিবলৈ পাঁচটা পৰামৰ্শ আগবঢ়োৱা।

(c) Explain the causes of poverty in India.
ভাৰতৰ দৰিদ্ৰতাৰ কাৰণসমূহ ব্যাখ্যা কৰা।

(d) Suggest five measures to improve agricultural productivity of India.
ভাৰতৰ কৃষিৰ উৎপাদনশীলতা উন্নত কৰিবলৈ পাঁচটা পৰামৰ্শ আগবঢ়োৱা।

(e) Explain briefly the importance of industries in the development process of India.
ভাৰতৰ উন্নয়ন প্ৰক্ৰিয়াত উদ্যোগসমূহৰ গুৰুত্ব চমুকৈ ব্যাখ্যা কৰা।

4. Answer any *three* of the following : 10×3=30
তলত দিয়াবোৰৰ যি কোনো তিনিটাৰ উত্তৰ লিখা :

(a) Discuss the basic features of Indian economy. 10
ভাৰতীয় অৰ্থনীতিৰ মূল বৈশিষ্ট্যসমূহ আলোচনা কৰা।

(b) Explain the different factors responsible for inequality of income in India. Write briefly the various measures taken by the Government to reduce inequality. 5+5=10

ভাৰতৰ আয় অসমতাৰ বাবে জগৰীয়া বিভিন্ন উপাদানসমূহ ব্যাখ্যা কৰা। অসমতা হ্ৰাস কৰিবলৈ চৰকাৰে গ্ৰহণ কৰা বিভিন্ন উপায়সমূহ চমুকৈ লিখা।

(c) Discuss the major barriers to agricultural growth in India. 10

ভাৰতৰ কৃষিৰ বৃদ্ধিৰ প্ৰধান বাধাসমূহ আলোচনা কৰা।

(d) Analyze the positive and negative impacts of Green Revolution in Indian agriculture. 5+5=10

ভাৰতীয় কৃষিত সেউজ বিপ্লৱৰ ধনাত্মক আৰু ঋণাত্মক প্ৰভাৱসমূহ ফঁহিয়াই দেখুওৱা।

(e) Critically discuss the role of large industries in India's economic development. 10

ভাৰতৰ অৰ্থনৈতিক উন্নয়নত বৃহৎ উদ্যোগৰ ভূমিকা সমালোচনাত্মকভাৱে আলোচনা কৰা।

(f) Compare the industrial development strategies of India in the pre-reform and post-reform periods. 10

প্ৰাক্-সংস্কাৰ আৰু সংস্কাৰোত্তৰ কালৰ ভাৰতৰ ঔদ্যোগিক উন্নয়নৰ কৌশলসমূহ তুলনা কৰা।

★★★