



**WEST BENGAL STATE UNIVERSITY**  
B.A./B.Sc. Honours 5th Semester Examination, 2021-22

**ECOACOR11T-ECONOMICS (CC11)**

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 50

*The figures in the margin indicate marks of question.*

*Candidates should answer in their own words*

*and adhere to the word limit as practicable.*

*All symbols are of usual significance.*

*প্রান্তিক সীমার মধ্যস্থ সংখ্যাটি প্রশ্নের মান নির্দেশ করে।*

*পরীক্ষার্থীদের নিজের ভাষায় যথা সম্ভব শব্দসীমার মধ্যে*

*উত্তর দিতে হবে।*

1. Answer any **five** questions from the following: 2×5 = 10  
নিম্নলিখিত যে-কোনো **পাঁচটি** প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
- (a) Define Type I error.  
টাইপ I ভ্রান্তির সংজ্ঞা দাও।
- (b) Explain the terms 'statistic' and 'parameter'.  
'Statistic' ও 'parameter' পদদুটি ব্যাখ্যা করো।
- (c) Define a random variable.  
দৈব চলকের সংজ্ঞা দাও।
- (d) What is the notion of unbiasedness of an estimator?  
একটি প্রাক্কলকের নিরপেক্ষতার ধারণাটি কি ?
- (e) What is the first step in empirical economic analysis?  
অভিজ্ঞতামূলক অর্থনৈতিক বিশ্লেষণের প্রথম পদক্ষেপ কি ?
- (f) Define 'confidence interval'.  
আস্থা ব্যবধান ধারণাটির সংজ্ঞা দাও।
- (g) Distinguish between simple regression and multiple regression.  
সরল নির্ভরণ ও গুণন নির্ভরণের মধ্যে পার্থক্য কি ?
- (h) State the BLUE properties.  
BLUE ধর্মগুলি উল্লেখ করো।
- (i) What is standard error?  
প্রমাণ ভ্রান্তি কাকে বলে ?
- (j) What is perfect collinearity?  
সম্পূর্ণ সরলরৈখিকতা কাকে বলে ?
2. Answer any **four** questions from the following: 5×4 = 20  
নিম্নলিখিত যে-কোনো **চারটি** প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
- (a) What do you mean by Coefficient of Determination? Show that  $r^2 = ESS/TSS$  .  
সংকল্প সহগ কাকে বলে ? প্রমাণ করো যে  $r^2 = ESS/TSS$  .

- (b) Show that the OLS slope coefficient estimator  $\hat{\beta}_2$  is a linear function of the  $Y_i$  sample values.

দেখাও যে OLS ঢাল সহগ প্রাক্কলক  $\hat{\beta}_2$ ,  $Y_i$  নমুনামানের একটি সরলরৈখিক অপেক্ষক।

- (c) Explain the two-tailed test of hypothesis testing.

প্রকল্প পরীক্ষার দুইপুচ্ছবিশিষ্ট পরীক্ষাটি ব্যাখ্যা করো।

- (d) 'In linear regression model, increasing the number of regressors by one will lead to loss of degree of freedom by one' — Do you agree?

'একটি রৈখিক প্রত্যাবৃত্তি মডেলে প্রত্যাবর্তকের সংখ্যা এক বৃদ্ধি করার অর্থ হল স্বাধীনতার মাত্রা এক হ্রাস পাওয়া' — উক্তিটি সমর্থন করো ?

- (e) A normal population has a standard deviation of 10. A random sample of size 25 is taken which has a mean 50. Construct a 95% confidence interval estimate of the population mean. [ $t_{0.025} = 1.96$ ]

একটি স্বাভাবিক সমগ্রকের সম্যক বিচ্যুতির মান 10। একটি সমসম্ভব নমুনা নেওয়া হল যার নমুনা সংখ্যা হল 25 ও গড় 50। সমগ্রক গড়ের 95% আস্থা ব্যবধান প্রাক্কলক নির্ণয় করো।

- (f) Distinguish between 'Null Hypothesis' and 'Alternative Hypothesis'.

শূন্য প্রকল্প ও পরিবর্ত প্রকল্পের মধ্যে পার্থক্য করো।

- (g) Briefly explain the AR(1) process.

সংক্ষেপে AR(1) পদ্ধতিটি ব্যাখ্যা করো।

- (h) In a big city, 325 men out of 600 samples drawn were found to be smokers. Does this information support the conclusion that majority of men in the city are smokers?

একটি বড় শহরে 600 জনের একটি নমুনায় 325 জন পুরুষকে ধূমপায়ী পাওয়া গেল। এই তথ্য থেকে কি বলা যায় যে ঐ শহরের অধিকাংশ পুরুষ ধূমপায়ী ?

3. Answer any **two** questions from the following:

10×2 = 20

নিম্নলিখিত যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

- (a) (i) In a hypothetical data on consumption in relation to income for 30 families, the following results were obtained:

5+5

$$RSS_1 = 377.17, \quad d.f. = 11$$

$$RSS_2 = 1536.8, \quad d.f. = 11$$

If  $F_{0.05,11,11} = 2.28$ , examine whether there is heteroscedasticity or not.

30টি পরিবারের আয়ের সঙ্গে ভোগের সম্পর্কিত প্রকল্প তথ্যের ভিত্তিতে নিম্নলিখিত তথ্য পাওয়া গেছে:

$$RSS_1 = 377.17, \quad d.f. = 11$$

$$RSS_2 = 1536.8, \quad d.f. = 11$$

যদি  $F_{0.05,11,11} = 2.28$  হয়, পরীক্ষা করো এই তথ্যে heteroscedasticity আছে কিনা।

(ii) The estimated production function is

$$\log X = -3.938 + 1.451 \log L + 0.384 \log K$$

(0.237)      (0.083)      (0.048)

$$R^2 = 0.9946, \hat{\rho} = 0.559$$

Test whether autocorrelation error is present in the above equation or not. (Given that  $k' = 2$  and  $n = 39$  for the 5% significance level  $d_L = 1.38$ ).

একটি পরিমাপকৃত উৎপাদন অপেক্ষক হল

$$\log X = -3.938 + 1.451 \log L + 0.384 \log K$$

(0.237)      (0.083)      (0.048)

$$R^2 = 0.9946, \hat{\rho} = 0.559$$

পরীক্ষা করে দেখাও যে উপরোক্ত নির্ভরণ সমীকরণের ভ্রান্তিপদটিতে দেওয়া আছে  $k' = 2$ ,  $n = 39$ , 5% তাৎপর্য স্তরে  $d_L = 1.38$ )

(b) (i) Explain the notions of consistency and efficiency of a parameter. 3+3+4

(ii) Explain why is random error term introduced in an econometric model.

(iii) 'Durbin Watson Test statistic is not a very powerful test to detect the presence of autocorrelation' — Justify.

(i) একটি গ্রাফের সঙ্গতি ও দক্ষতার ধারণাটি ব্যাখ্যা করো।

(ii) একটি ইকনোমেট্রিক মডেলে ভ্রান্তিপদটি অন্তর্ভুক্ত করা হয় কেন ?

(iii) 'Durbin Watson সহগতি নির্ণয় পরীক্ষা খুব শক্তিশালী পরীক্ষা নয়' — উক্তিটির যথার্থতা বিচার করো।

(c) From the annual observations from 1980 to 1994, the following regression results were found where  $Y =$  Exchange rate of German mark to the US dollar 4+2+4

( $GM/\$$ ) and  $X =$  ratio of the US consumer price index to the German consumer price index; that is,  $X$  represents the relative prices in the two countries:

$$\hat{Y}_t = 6.682 - 4.318X_t \quad r^2 = 0.528$$

$$sc = (1.22) \quad (1.333)$$

(i) Interpret this regression. How would you interpret  $r^2$ ?

(ii) Does the negative value of  $X_t$  make economic sense?

(iii) Suppose we were to redefine  $X$  as the ratio of German CPI to the US CPI, would that change the sign of  $X$ ? And why?

1980 থেকে 1994 পর্যন্ত পাওয়া বার্ষিক তথ্য থেকে নিম্নলিখিত নির্ভরণ ফল পাওয়া গেছে যেখানে  $Y =$  German mark থেকে US dollar ( $GM/\$$ ) বিনিময় হার, এবং  $X =$  US ভোগব্যয় সূচক থেকে German ভোগব্যয় সূচক; অর্থাৎ  $X$  দুটি দেশের আপেক্ষিক দামঃ

$$\hat{Y}_t = 6.682 - 4.318X_t \quad r^2 = 0.528$$

$$sc = (1.22) \quad (1.333)$$

- (i) নির্ভরণটির তাৎপর্য বলো। তুমি কিভাবে  $r^2$ -এর তাৎপর্য ব্যাখ্যা করবে ?
- (ii)  $X_t$ -এর ঋণাত্মক মানটির কি কোনো অর্থনৈতিক তাৎপর্য আছে ?
- (iii) ধরা যাক,  $X = \text{German CPI}$  থেকে  $\text{US CPI}$  অনুপাত। সেক্ষেত্রে  $X$ -এর চিহ্নটি কি পরিবর্তন হবে ? কেন ?

- (d) Explain the concept of multicollinearity. Describe some of the remedial measures for the problem of multicollinearity. 4+6

বহুপাক্ষিকতা ধারণাটি ব্যাখ্যা করো। বহুপাক্ষিকতা সমস্যার সমাধানকল্পে কয়েকটি উপায় বর্ণনা করো।

**N.B. :** *Students have to complete submission of their Answer Scripts through E-mail / Whatsapp to their own respective colleges on the same day / date of examination within 1 hour after end of exam. University / College authorities will not be held responsible for wrong submission (at in proper address). Students are strongly advised not to submit multiple copies of the same answer script.*

—x—



**WEST BENGAL STATE UNIVERSITY**  
B.A./B.Sc. Honours 5th Semester Examination, 2021-22

**ECOACOR12T-ECONOMICS (CC12)**

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 50

*The figures in the margin indicate full marks.  
Candidates should answer in their own words  
and adhere to the word limit as practicable.*

*প্রান্তিক সীমার মধ্যস্থ সংখ্যাটি পূর্ণমান নির্দেশ করে।  
পরীক্ষার্থীরা নিজের ভাষায় যথা সম্ভব শব্দসীমার মধ্যে  
উত্তর করিবে।*

*All symbols are of usual significance.*

1. Answer any **five** questions from the following: 2×5 = 10  
নিম্নলিখিত যে-কোনো **পাঁচটি** প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
- (a) Distinguish between sustainable development and participatory development.  
টেকসই উন্নয়ন ও অংশগ্রহণমূলক উন্নয়নের পার্থক্য লেখো।
- (b) Distinguish between absolute poverty and relative poverty.  
তুলনামূলক ও চরম দারিদ্র্যের পার্থক্য নিরূপণ করো।
- (c) What is Gini coefficient?  
জিনি সহগ কাকে বলে ?
- (d) What is head count ratio?  
মাথা গুনতির অনুপাত কাকে বলে ?
- (e) What is low level equilibrium trap?  
নিম্নস্তরের ভারসাম্যের ফাঁদ কাকে বলে ?
- (f) What are the limitations of Human Development Index?  
মানব উন্নয়ন সূচকের সীমাবদ্ধতা কি ?
- (g) What do you mean by Bretton Wood System?  
'ব্রেটন উড সিস্টেম' বলতে কি বোঝো ?
- (h) What is human poverty index?  
মানব দারিদ্র্য সূচক কাকে বলে ?
2. Answer any **four** questions from the following: 5×4 = 20  
নিম্নলিখিত যে-কোনো **চারটি** প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
- (a) Explain the concept of inclusive development.  
অন্তর্ভুক্তিমূলক উন্নয়নের ধারণা ব্যাখ্যা করো।

- (b) “Per capita income may be used as starting point for classifying levels of development” — Explain the statement.

“উন্নয়নের স্তরে শ্রেণীবিন্যাসের ক্ষেত্রে মাথাপিছু আয়কে একটি সূচক হিসাবে গণ্য করা যেতে পারে” — এই বক্তব্যটি ব্যাখ্যা করো।

- (c) Discuss different obstructions to development.

উন্নয়নের নানা বাধাগুলি আলোচনা করো।

- (d) Write a note on income inequality.

আয় বৈষম্যের উপরে একটি টীকা লেখো।

- (e) Do you think that a critical minimum effort in the form of huge dose of investment is inevitable to free the economy from this trap?

তুমি কি মনে করো যে অর্থনীতিতে এই ফাঁদ থেকে মুক্তি করার জন্য বিপুল পরিমাণ বিনিয়োগের খাঁচে একটি সর্বনিম্ন প্রয়োজনীয় প্রচেষ্টা অপরিহার্য?

- (f) “Disguised unemployment can be used as saving potential” — Explain this statement.

“সঞ্চয়ের সম্ভাব্য হিসাবে প্রচ্ছন্ন বেকারত্ব ব্যবহৃত হতে পারে” — উক্তিটি ব্যাখ্যা করো।

3. Answer any *two* questions from the following:

10×2 = 20

নিম্নলিখিত যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

- (a) Do you agree with the argument that in order to initiate economic growth in a less developed country a “big push” is necessary? Give reasons for your answer.

অনুন্নয়নশীল দেশে অর্থনৈতিক বৃদ্ধির জন্য “জোর ধাক্কা” তত্ত্বটি কি প্রয়োজনীয়? তোমার উত্তরের সপক্ষে কারণ দর্শাও।

- (b) Discuss different measures of inequality.

বৈষম্যের বিভিন্ন পরিমাপ বিষয়ে আলোচনা করো।

- (c) What do you mean by Multilateral Agreement? What are the economic and political issues behind this agreement?

বহুপাক্ষিক চুক্তি বলতে কি বোঝো? এই চুক্তির পিছনে অর্থনৈতিক ও রাজনৈতিক উদ্দেশ্যগুলি কি কি?

- (d) Write a short note on investment criteria.

বিনিয়োগের মানদণ্ডের উপর একটি টীকা লেখো।

**N.B. :** *Students have to complete submission of their Answer Scripts through E-mail / Whatsapp to their own respective colleges on the same day / date of examination within 1 hour after end of exam. University / College authorities will not be held responsible for wrong submission (at in proper address). Students are strongly advised not to submit multiple copies of the same answer script.*

—x—



**WEST BENGAL STATE UNIVERSITY**  
B.A/B.Sc. Honours 5th Semester Examination, 2021-22

**ECOADSE01T-ECONOMICS (DSE1/2)**

**APPLIED ECONOMETRICS**

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 50

*The figures in the margin indicate full marks.  
Candidates should answer in their own words  
and adhere to the word limit as practicable.*

*প্রাঙ্গিক সীমার মধ্যস্থ সংখ্যাটি পূর্ণমান নির্দেশ করে।  
পরীক্ষার্থীরা নিজের ভাষায় যথাসম্ভব শব্দসীমার মধ্যে  
উত্তর করিবে।*

*All symbols are of usual significance.*

1. Answer any **five** questions from the following:

2×5 = 10

নিম্নলিখিত যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ

(a) 'Sample is a representative part of a population.' — Explain.

'নমুনা সমগ্রকের একটি প্রতিনিধিত্বমূলক অংশ।'—ব্যাখ্যা করো।

(b) Draw a pie chart.

একটি বৃত্ত চিত্র অঙ্কন করো।

Sector (বিভাগ)	Expenditure (in thousand rupees) খরচ ('০০০ টাকায়)
Agriculture (কৃষি)	48.5
Industry (শিল্প)	30.7
Irrigation and power (জলসেচ ও শক্তি)	11.5
Transport (পরিবহন)	15.4
Miscellaneous (অন্যান্য)	6.4

(c) What are the different measures of Mean?

গড়ের বিভিন্ন পরিমাপগুলি কী কী ?

(d) What do you mean by descriptive statistics of a data set?

রাশিতথ্যের বর্ণনামূলক পরিসংখ্যান বলতে কি বোঝো ?

(e) What do you mean by 'partial regression coefficient'?

'আংশিক নির্ভরণ গুণাঙ্ক' বলতে কি বোঝো ?

(f) What will be the expected value of the stochastic error term in a population regression equation?

সমগ্রক নির্ভরণ সমীকরণ-এর সম্ভাব্য ভ্রান্তিনির্দেশক চলক-এর (stochastic error term) অভিশ্রেত মান কত হবে ?

(g) What do you mean by first order autoregressive disturbances?

প্রথম ক্রম-এর autoregressive disturbances বলতে কি বোঝো ?

- (h) State two consequences of the problem of heteroskedasticity on the least squares' estimators.

লঘিষ্ঠ বর্গ পদ্ধতিতে নির্ণীত পরিমাপক-এর ওপর heteroskedasticity সমস্যার দুটি প্রভাব আলোচনা করো।

2. Answer any **four** questions from the following:

5×4 = 20

নিম্নলিখিত যে-কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

- (a) Descriptive statistics of variables from a data set of cars is given below. Here the variables are price, mpg (mileage), rep78 (repair in 1978), headroom, trunk, weight, length, turn, displacement, gear\_ratio and foreign. Explain the descriptive statistics.

5

নিম্নে প্রদত্ত গাড়ির তথ্যের কয়েকটি চলরাশির বর্ণনামূলক পরিসংখ্যান দেওয়া হল। চলরাশিগুলি হল price, mpg (mileage), rep78 (repair in 1978), headroom, trunk, weight, length, turn, displacement, gear\_ratio ও foreign। বর্ণনামূলক পরিসংখ্যানটি ব্যাখ্যা করো।

Variable	Cbs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
price	74	6165.257	2949.496	3291	15906
mpg	74	21.2973	5.785503	12	41
rep78	69	3.405797	.9899323	1	5
headroom	74	2.993243	.8459948	1.5	5
trunk	74	13.75676	4.277404	5	23
weight	74	3019.459	777.1936	1760	4840
length	74	187.9324	22.26634	142	233
turn	74	39.64865	4.399354	31	51
displacement	74	197.2973	91.83722	79	425
gear_ratio	74	3.014865	.4562871	2.19	3.89
foreign	74	.2972973	.4601885	0	1

- (b) Explain why standard deviation is regarded as superior to other measures of dispersion.

5

বিস্তৃতির পরিমাপক হিসেবে সম্যক বিচ্যুতিকে কেন সবচেয়ে উৎকৃষ্ট মনে করা হয়? ব্যাখ্যা করো।

- (c) Calculate the simple correlation coefficient.

5

সাধারণ সহগতি গুণাঙ্ক নির্ণয় করো।

X	91	97	108	121	67	124	51	73	111	57
Y	71	75	69	97	70	91	39	61	80	47

- (d) How will you define a dummy variable? Explain two purposes where dummy explanatory variables can be used to design a regression equation.

2+3

Dummy চলককে কিভাবে তুমি ব্যাখ্যা করবে? দুটি উদাহরণ দাও যেখানে dummy চলক ব্যবহার করে নির্ভরণ সমীকরণ গঠন করা হয়েছে।

- (e) Suppose researchers want to know if automobiles, on average, get 20 miles per gallon. They collect a sample of 74 cars and conduct one sample t-test to determine if the true average is 20 or not. Following is the result of that one sample t-test. Explain the result.

5



ধরা যাক, গবেষকরা গাড়ি প্রতি গ্যালন তেলে কুড়ি মাইল চলে কিনা জানতে ইচ্ছুক। গাড়ির গ্যালন প্রতি চলার গড় ২০ মাইল কিনা দেখার জন্য, তাঁরা ৭৪টি গাড়ির একটি নমুনা সংগ্রহ করলেন এবং একটি একক নমুনার t- test করলেন। নিম্নে প্রদত্ত t- test এর ফলাফলটি ব্যাখ্যা করো।

One-sample t test						
Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
npg	74	21.2973	.6725511	5.785503	19.9569	22.63769
mean = mean(npg)				t =		1.9289
Ho: mean = 20				degrees of freedom =		73
Ha: mean < 20		Ha: mean = 20		Ha: mean > 20		
Pr(T < t) = 0.9712		Pr( T  >  t ) = 0.0576		Pr(T > t) = 0.0288		

(f) Discuss Likelihood ratio test for the detection of heteroskedasticity. 5

Heteroskedasticity-র উপস্থিতি নির্ণয় করার জন্য Likelihood ratio পরীক্ষা আলোচনা করো।

3. Answer any *two* questions from the following: 10×2 =20

নিম্নলিখিত যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

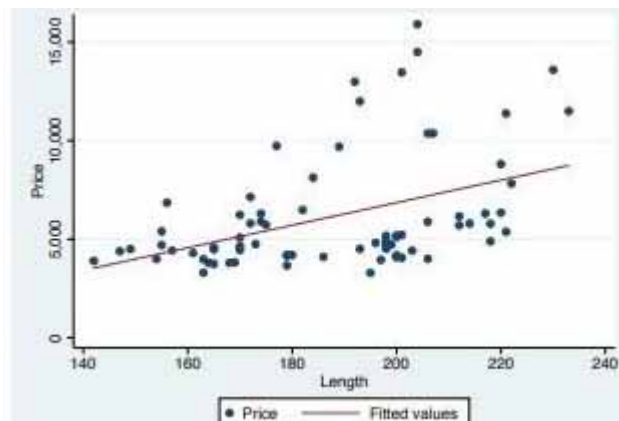
(a) (i) Suppose, we are interested to know whether happiness, exercise, sleep, job-satisfaction and pets are correlated to each other. For this purpose, we have calculated pairwise Spearman's correlation coefficients of these variables. The result is furnished below. Explain the result. 5

ধরা যাক, আমরা জানতে আগ্রহী happiness, exercise, sleep, job-satisfaction এবং pets এই বিষয়গুলি পরস্পরের সঙ্গে সম্পর্কিত কিনা। সেই কারণে, আমরা এদের মধ্যে pairwise Spearman's correlation coefficient নির্ণয় করলাম। নিম্নের প্রদত্ত ফলাফলটি ব্যাখ্যা করো।

	Happin~s	Exercise	Sleep	Jobsat~n	Pets
Happiness	1.0000				
Exercise	0.6056	1.0000			
Sleep	-0.1952	-0.4974	1.0000		
Jobsatisfac~n	0.8601	0.7312	0.0246	1.0000	
Pets	0.6590	0.7897	-0.4082	0.5047	1.0000

(ii) The following diagram shows the scatter plot and fitted line between price and length of different cars. Explain the diagram. 5

নিম্নে প্রদত্ত চিত্রটিতে বিভিন্ন গাড়ির দাম এবং দৈর্ঘ্যের scatter plot and fitted line দেখানো হয়েছে। চিত্রটিকে ব্যাখ্যা করো।



- (b) (i) Explain least squares method of linear curve fitting. 5  
সরলরৈখিক সমীকরণ গঠন-এর লঘিষ্ঠ বর্গ পদ্ধতিটি ব্যাখ্যা করো।
- (ii) In a batch of 10 children, the marks obtained by a dull boy is 25 below the average marks of the other children. Show that the standard deviation of marks of all the children is at least 7.5. If this standard deviation is actually 12, find what the standard deviation will be when the dull boy is left out. 5  
10 জন ছাত্রের একটি শ্রেণীতে একটি বোকা ছেলের প্রাপ্ত নম্বর অন্যান্য ছাত্রদের প্রাপ্ত নম্বরের গড় থেকে 25 কম। দেখাও যে এই শ্রেণীর সমক বিচ্যুতি কমপক্ষে 7.5। যদি এই শ্রেণীর সমক বিচ্যুতি আসলে 12 হয়, তবে বোকা ছাত্রটিকে বাদ দিলে শ্রেণীর সমক বিচ্যুতি নির্ণয় করো।
- (c) Following linear regression result shows the relationship between life expectancy at birth with GNP per capita and population growth rate. Explain the result. 10  
নিম্নলিখিত রৈখিক নির্ভরণ-এর ফলাফলটিতে দেখানো হয়েছে যে জন্মের সময় সম্ভাব্য আয়ুষ্কাল (life expectancy at birth) মাথাপিছু জাতীয় আয় (GNP per capita) এবং জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার (population growth rate) -এর ওপর নির্ভর করে। ফলাফলটি ব্যাখ্যা করো।

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	63
Model	777.530873	2	388.765436	F(2, 60)	=	36.20
Residual	644.405635	60	10.7400939	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.5468
				Adj R-squared	=	0.5317
Total	1421.93651	62	22.9344598	Root MSE	=	3.2772

lexp	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
gnppc	.000293	.0000419	6.99	0.000	.0002092 .0003769
popgrowth	-.9833919	.485387	-2.03	0.047	-1.95431 -.0124734
_cons	70.67366	.8071596	87.56	0.000	69.0591 72.28822

- (d) (i) Explain the utility of econometric software packages (like STATA, EViews or SPSS) for statistical analysis of data sets. 3  
রাশিতথ্য পরিসংখ্যান বিশ্লেষণের ক্ষেত্রে econometric সফটওয়্যার প্যাকেজ-এর উপযোগিতা আলোচনা করো।
- (ii) Suppose you would like to conduct a research project on the “relation between obesity among the young generation and their lifestyle, food habits and excessive uses of information technology”. Prepare a good questionnaire to conduct a sample survey. 7  
ধরা যাক, আপনি একটি গবেষণা করতে চলেছেন যার বিষয় হল ‘বর্তমান প্রজন্মের ছেলে-মেয়েদের মধ্যে স্থূলতা বৃদ্ধির কারণ হিসেবে তাদের জীবনযাত্রা, তাদের খাদ্যাভ্যাস এবং তথ্য প্রযুক্তির অতিরিক্ত ব্যবহার কতটা দায়ী’।—এই বিষয়ে নমুনা সমীক্ষা পরিচালনা করার জন্য একটি যথোপযুক্ত প্রশ্নমালা গঠন করো।

**N.B. :** Students have to complete submission of their Answer Scripts through E-mail / Whatsapp to their own respective colleges on the same day / date of examination within 1 hour after end of exam. University / College authorities will not be held responsible for wrong submission (at in proper address). Students are strongly advised not to submit multiple copies of the same answer script.

—×—



**WEST BENGAL STATE UNIVERSITY**  
B.A./B.Sc. Honours 5th Semester Examination, 2021-22

**ECOADSE02T-ECONOMICS (DSE1/2)**

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 50

*The figures in the margin indicate marks of question.  
Candidates should answer in their own words  
and adhere to the word limit as practicable.*

*প্রান্তিক সীমার মধ্যস্থ সংখ্যাটি প্রশ্নের মান নির্দেশ করে।  
পরীক্ষার্থীদের নিজের ভাষায় যথা সম্ভব শব্দসীমার মধ্যে  
উত্তর দিতে হবে।*

1. Answer any **five** questions from the following: 2×5 = 10  
নিম্নলিখিত যে-কোনো **পাঁচটি** প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
- (a) State the difference between horizontal equity and vertical equity in income tax.  
আয়করের ক্ষেত্রে অনুভূমিক সমতা এবং উল্লম্ব সমতার পার্থক্য বিবৃত করো।
- (b) What is Laffer curve?  
ল্যাফার রেখা কি ?
- (c) What is deficit financing?  
ঘাটতি ব্যয় প্রক্রিয়াটি কি ?
- (d) What is progressive income tax?  
প্রগতিশীল আয়কর কাকে বলে ?
- (e) What is the problem of free rider?  
বিনা ভাড়ার যাত্রীর সমস্যাটি কি ?
- (f) Examine the economic grounds of government expenditure on subsidising primary health care in a market economy.  
বাজারভিত্তিক অর্থনীতিতে প্রাথমিক স্বাস্থ্যখাতে সরকারি ভর্তুকি প্রদানের অর্থনৈতিক যুক্তি আলোচনা করো।
- (g) Define public debt.  
সরকারি ঋণের সংজ্ঞা দাও।
- (h) What is meant by market failure?  
বাজার ব্যবস্থার ব্যর্থতা বলতে কি বোঝায় ?
2. Answer any **four** questions from the following: 5×4 = 20  
নিম্নলিখিত যে-কোনো **চারটি** প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
- (a) Explain the concept of Fiscal and Revenue deficit in a budget.  
বাজেটে ফিসক্যাল ঘাটতি ও রাজস্ব ঘাটতির ধারণা ব্যাখ্যা করো।
- (b) What are the characteristics of public goods? How does it differ from that of private good?  
সরকারি দ্রব্যের বৈশিষ্ট্যগুলি কি কি ? বেসরকারি দ্রব্যগুলির থেকে সেগুলি কিভাবে আলাদা ?

- (c) Discuss briefly the solution proposed by Lindahl regarding the optimum provision of public good.  
সরকারি দ্রব্যের আদর্শ সরবরাহের ক্ষেত্রে লিনডালের প্রস্তাবিত সমাধানের আলোচনা করো।
- (d) Examine briefly the role of public debt to finance the government expenditure.  
সরকারি ব্যয় নির্বাহের ক্ষেত্রে সরকারি ঋণ ব্যবস্থার ভূমিকা সংক্ষেপে আলোচনা করো।
- (e) On what ground would you justify benefit approach to taxation?  
কিসের ভিত্তিতে সুবিধার ভিত্তিতে করপ্রদানের নীতিকে সমর্থন করা যায় ?
- (f) Distinguish between internal and external debt.  
অভ্যন্তরীণ ও বাহ্যিক ঋণের মধ্যে পার্থক্য নির্ণয় করো।

3. Answer any *two* questions from the following:

10×2 = 20

নিম্নলিখিত যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ

- (a) “The equal sacrifice principle implies progressive taxation” — Do you agree with this view?  
“সমান ত্যাগনীতি প্রগতিশীল আয়কর নির্দেশ করে” – তুমি কি একমত ?
- (b) Derive the condition of Pareto optimality of resources in the presence of public good.  
সরকারি দ্রব্যের উপস্থিতিতে সম্পদের ‘প্যারেটো’ আদর্শ বণ্টনের শর্তগুলি নির্ধারণ করো।
- (c) Explain with the help of a suitable model that intergeneration shifting of public debt is not meaningful at all.  
একটি উপযুক্ত মডেলের সাহায্যে দেখাও যে সরকারি ঋণের বোঝার আন্তঃপ্রজন্ম পরিচালনের ধারণাটি আদৌ অর্থপূর্ণ নয়।
- (d) Write short notes on the following:  
সংক্ষিপ্ত টীকা লেখোঃ
- (i) Fiscal federalism in India  
ভারতে রাজস্ব মৈত্রীতন্ত্র ব্যবস্থা
- (ii) Coase Theorem.  
কোজ-এর উপপাদ্য।

**N.B. :** Students have to complete submission of their Answer Scripts through E-mail / Whatsapp to their own respective colleges on the same day / date of examination within 1 hour after end of exam. University / College authorities will not be held responsible for wrong submission (at in proper address). Students are strongly advised not to submit multiple copies of the same answer script.

—x—



**WEST BENGAL STATE UNIVERSITY**  
B.A./B.Sc. Honours 5th Semester Examination, 2021-22

**ECOADSE03T-ECONOMICS (DSE1/2)**

**ECONOMICS OF HEALTH AND EDUCATION**

Time Allotted: 2 Hours

Full Marks: 50

*The figures in the margin indicate marks of question.  
Candidates should answer in their own words  
and adhere to the word limit as practicable.*

*প্রান্তিক সীমার মধ্যস্থ সংখ্যাটি প্রশ্নের মান নির্দেশ করে।  
পরীক্ষার্থীদের নিজের ভাষায় যথা সম্ভব শব্দসীমার মধ্যে  
উত্তর দিতে হবে।*

*All symbols are of usual significance.*

1. Answer any **five** questions from the following: 2×5 = 10  
নিম্নলিখিত যে-কোনো **পাঁচটি** প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
- (a) What are the importances of Health Economics?  
স্বাস্থ্য অর্থনীতির গুরুত্ব কী কী ?
- (b) Mention two factors those affect school participation rate in India.  
ভারতে বিদ্যালয়ের অংশগ্রহণের হারকে পরিবর্তন করতে পারে এমন দুটি উপাদানের উল্লেখ করো।
- (c) What is relative poverty?  
“আপেক্ষিক দারিদ্রতা” বলতে কি বোঝো ?
- (d) What do you mean by quality education?  
গুণগত শিক্ষা বলতে কি বোঝো ?
- (e) What do you mean by Health poverty?  
স্বাস্থ্য-দারিদ্রতা বলতে কি বোঝো ?
- (f) What do you mean by Literacy rate?  
শিক্ষার হার বলতে কি বোঝো ?
- (g) Mention two policies taken for Reproductive Health in India.  
ভারতে ‘রিপ্রোডাকটিভ’ স্বাস্থ্য-এর জন্য গৃহীত দুটি প্রকল্পের নাম বলো।
- (h) Define Poverty Line.  
দারিদ্র্য রেখার সংজ্ঞা দাও।
- (i) What are the “Maternal Mortality Rate” (MMR) in India as per the last two census?  
সর্বশেষ দুটি জনগণনা অনুযায়ী ভারতে “মায়ের মৃত্যুর হার” (MMR) কত ?

2. Answer any **four** questions from the following: 5×4 = 20  
 নিম্নলিখিত যে-কোনো **চারটি** প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
- (a) Discuss the role of Education in Human Development. 5  
 মানব উন্নয়নে শিক্ষার ভূমিকা উল্লেখ করো।
- (b) What is Human Development Index? Mention three main criticism of Human Development Index (HDI). 2+3  
 মানব উন্নয়ন সূচক কাকে বলে ? মানব উন্নয়নের সূচকের তিনটি প্রধান সমালোচনা উল্লেখ করো।
- (c) Explain various indicators of quality education in India. 5  
 ভারতে গুণগত শিক্ষার সূচকগুলি সম্পর্কে আলোচনা করো।
- (d) Write a short note on “Vicious cycle of poverty and Mal-nutrition” 5  
 “দারিদ্রতা এবং অপুষ্টির দুষ্টি চক্র” সম্পর্কে একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো।
- (e) Write a short note on “Kayakalp”. 5  
 “Kayakalp” প্রকল্পের উপর একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো।
- (f) Discuss a comparative picture on elementary education in India and West Bengal. 5  
 ভারতবর্ষ ও পশ্চিমবঙ্গের ক্ষেত্রে প্রাথমিক শিক্ষার একটি তুলনামূলক আলোচনা করো।
3. Answer any **two** questions from the following: 10×2 = 20  
 নিম্নলিখিত যে-কোনো **দুটি** প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
- (a) Discuss the objectives of the “Sarva Shiksha Abhiyan” program. Write down shortly the success of this program. 6+4  
 “সর্বশিক্ষা অভিযান” কর্মসূচীর মূল উদ্দেশ্যগুলি আলোচনা করো। ঐ কর্মসূচীর সফলতা সম্পর্কে একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো।
- (b) Discuss the private return and social return of investment in Health. 10  
 স্বাস্থ্য ক্ষেত্রে বিনিয়োগের ব্যক্তিগত ও সামাজিক প্রতিদান সম্পর্কে আলোচনা করো।
- (c) Discuss the features of “National Health Mission” adopted by Govt. of India. 10  
 ভারত সরকার দ্বারা গৃহীত “জাতীয় স্বাস্থ্য মিশন”-এর বৈশিষ্ট্য আলোচনা করো।
- (d) Discuss the complementary role of the Private and Public Sectors in Education in India. 10  
 ভারতে শিক্ষাক্ষেত্রে সরকারী ও বেসরকারী ক্ষেত্রের পারস্পরিক ভূমিকা আলোচনা করো।

**N.B. :** Students have to complete submission of their Answer Scripts through E-mail / Whatsapp to their own respective colleges on the same day / date of examination within 1 hour after end of exam. University / College authorities will not be held responsible for wrong submission (at in proper address). Students are strongly advised not to submit multiple copies of the same answer script.

—x—