

**U.G. 5th Semester Examination - 2021****ECONOMICS****Course Code : BECODSRT 1 & 2 (DSE 1 & 2)**

Full Marks : 40

Time : 2 Hours

*The figures in the right-hand margin indicate marks.**Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.**This question paper contains both DSE 1 & 2.**Students are thereby instructed to answer DSE paper out of these two (DSE 1 & DSE 2) as he/she opted for.*

এই প্রশ্নপত্রটিতে ২টি (DSE) প্রশ্নপত্র রয়েছে (DSE 1 এবং DSE 2)।

ছাত্র/ছাত্রীদের নির্দেশ দেওয়া হচ্ছে তারা যেন এই দুটির মধ্যে তাদের নির্বাচিত প্রশ্নপত্রটির উত্তর করে।

**Title : Development Economics****Code : BECODSRT 1 (DSE 1)**1. Answer any **ten** questions:  $1 \times 10 = 10$ যে-কোনো **দশটি** প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) What do you mean by economic development?

অর্থনৈতিক উন্নয়ন বলতে কি বোঝ?

b) What is HPI?

HPI কি?

c) What is inequality of income?

আয় বৈষম্য কি?

d) What do you mean by poverty trap?

দারিদ্র ফাঁদ বলতে কি বোঝ?

e) Define Institution.

প্রতিষ্ঠানের সংজ্ঞা দাও।

f) What is economic growth?

অর্থনৈতিক প্রসার কি?

g) What do you mean by corruption?

দুর্নীতি বলতে কি বোঝ?

h) What is meant by IMF?

আন্তর্জাতিক অর্থভাণ্ডার কি?

i) What is Gender Inequality?

লিঙ্গ বৈষম্য কি?

j) What is Head count Ratio?

মাথা গুনতি অনুপাত কী?

k) What is PSU?

PSU কী?

l) Write the Harrod-Domar Growth Equation.

হাররোড-ডোমার বিকাশ সমীকরণটি লেখো।

m) What is Solow residual?

সোলো অবশিষ্ট কাকে বলে?

n) What will be the value of Gini Coefficient in case of perfect equality?

পূর্ণ সাম্যের ক্ষেত্রে গিনি সহগের মান কি হবে?

o) What is Mixed Economy?

মিশ্র অর্থনীতি কাকে বলে?

2. Answer any **five** questions:  $2 \times 5 = 10$

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) What are the components of Human Development Index (HDI)?

মানব উন্নয়ন সূচকের উপাদানগুলি কী?

b) What is Gini coefficient?

গিনি সহগ কী?

c) What is vicious circle of poverty?

দারিদ্র্যের দুষ্চক্র কী?

d) Define sustainable development.

স্থিতিশীল উন্নয়নের সংজ্ঞা দাও।

e) What are the obstacles of economic development?

উন্নয়নের বাধাগুলি কী?

f) What is incremental capital-output ratio?

বর্ধিত মূলধন — উৎপাদনের অনুপাত কী?

g) Differentiate between absolute poverty and relative poverty.

চরম দারিদ্র্য এবং আপেক্ষিক দারিদ্র্যের মধ্যে পার্থক্য কর।

h) Distinguish between Public Ownership and Private Ownership.

সরকারি মালিকানা এবং ব্যক্তিগত মালিকানার মধ্যে পার্থক্য করো।

3. Answer any **two** questions:  $5 \times 2 = 10$

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Discuss the importance of Gender Empowerment measure for the measurement of Women Development.

নারী উন্নয়ন পরিমাপের ক্ষেত্রে ক্ষমতায়নের লিঙ্গভিত্তিক পরিমাপের গুরুত্ব আলোচনা কর।

b) Write down the limitations Solow model of economic growth.

Solow-এর অর্থনৈতিক বৃদ্ধি তত্ত্বটির সীমাবদ্ধতাগুলি লেখ।

c) Briefly explain the Capabilities Approach as proposed by Amartya Sen.

অমর্ত্য সেনের প্রস্তাবিত সক্ষমতা-তত্ত্বটি সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করো।

4. Answer any **one** question:  $10 \times 1 = 10$

যে-কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Briefly discuss the objectives and functions of the WTO.

বিশ্ববাণিজ্য সংস্থার উদ্দেশ্য এবং কার্যাবলী সংক্ষেপে আলোচনা কর।

b) Discuss how Gender Inequality affects Economic Development.

লিঙ্গ-বৈষম্য কিভাবে অর্থনৈতিক উন্নয়নকে প্রভাবিত করে আলোচনা করো।

c) Discuss the different alternative measures of poverty.

দারিদ্রের বিভিন্ন বিকল্প পরিমাপগুলি আলোচনা করো।

**Title : Statistical Methods for Economics**

**Code : BECODSRT 2 (DSE 2)**

1. Answer any **ten** questions:  $1 \times 10 = 10$

যে-কোনো দশটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Give the definition of primary data.

প্রাথমিক রাশিতত্ত্বের সংজ্ঞা দাও।

b) Mention the different parts of a statistical table.

একটি পরিসংখ্যার ছকে বিভিন্ন অংশের নাম লেখ।

c) Define median.

মিডিয়ানের সংজ্ঞা দাও।

d) Distinguish between simple mean and weighted mean.

সরল ও ভারযুক্ত গড়ের মধ্যে পার্থক্য দেখাও।

e) Point out any one property of arithmetic mean.

গাণিতিক গড়ের যে কোনো একটি ধর্ম উল্লেখ কর।

f) Write down the simple formula of Harmonic mean.

হারমোনিক গড়ের সাধারণ ফর্মুলাটি লেখ।

g) Define quartile deviation.

Quartile deviation কাকে বলে?

h) For a set of data of  $n=15$ ,  $\Sigma x = 460$  and  $\Sigma x^2 = 15,735$ . Find mean and standard deviation.

কতকগুলি রাশিত্বের নিম্নলিখিত তথ্য থেকে গড় ও s.d.

নির্ণয় কর :  $n=15$ ,  $\Sigma x = 460$ ,  $\Sigma x^2 = 15,735$

i) What do you mean by skewness of a distribution?

Skewness of a distribution বলতে কি বোঝায়?

j) Define correlation.

Correlation কাকে বলে?

k) Name two univariate discrete probability distribution.

দুটি univariate discrete probability distribution এর নাম লেখ।

l) Give the full form of SRSWOR.

SRSWOR এর পুরো নামটি লেখ।

m) What do you mean by 'Index Number'?

সূচক সংখ্যা বলতে কি বোঝায়?

n) What do you mean by sample?

স্যাম্পল বলতে কি বোঝায়?

o) Write the pmf of the binomial distribution.

Binomial Distribution-এর pmf টি লেখ।

2. Answer any **five** questions: 2×5=10

যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Distinguish between primary and secondary data.

প্রাথমিক ও গৌণ রাশিত্বের পার্থক্য দেখাও।

b) Distinguish between class limit and class boundary in a frequency distribution table.

পরিসংখ্যা ছকের class limit ও class boundary এর পার্থক্য দেখাও।

c) What do you mean by 'Histogram'?

'Histogram' বলতে কি বোঝায়?

d) Distinguish between central moments and raw moment.

Central moments এবং Raw moments এর পার্থক্য দেখাও।

e) Distinguish between pmf and pdf.

pmf এবং pdf এর মধ্যে পার্থক্য দেখাও।

f) What is a scatter diagram?

Scatter diagram বলতে কি বোঝায়?

g) What is cumulative frequency?

ক্রমযৌগিক পরিসংখ্যার সংজ্ঞা দাও।

h) Define Geometric Mean 8, 64, 27.

8, 64, 27-এর গুণোত্তর গড় নির্ণয় কর।

3. Answer any **two** questions:  $5 \times 2 = 10$

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) Draw a Histogram and frequency polygon for the marks obtained in a competitive examination of 200 students :

|                 |       |       |       |       |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| Marks           | 20-30 | 30-40 | 40-50 | 50-60 |
| No. of students | 10    | 40    | 75    | 20    |

|                 |       |       |       |
|-----------------|-------|-------|-------|
| Marks :         | 60-70 | 70-80 | Total |
| No. of students | 25    | 30    | 200   |

b) Calculate the arithmetic mean of the frequency distribution given below :

|             |         |         |         |         |
|-------------|---------|---------|---------|---------|
| Class limit | 130-134 | 135-139 | 140-144 | 145-149 |
| frequency   | 5       | 15      | 28      | 24      |

|             |         |         |         |
|-------------|---------|---------|---------|
| Class limit | 150-154 | 155-159 | 160-164 |
| frequency   | 17      | 10      | 1       |

c) Calculate the correlation co-efficient 'r' between a and y for the following data. What are two extreme values 'r' can take?

$$\sum_{i=1}^{12} (x - \bar{x})^2 = 360, \sum_{i=1}^{12} (y - \bar{y})^2 = 250 \quad \text{and}$$

$$\sum_{i=1}^{12} (x - \bar{x})(y - \bar{y}) = 225$$

4. Answer any **one** question:  $10 \times 1 = 10$

যে-কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) What is a pie chart? Represent the following data of revenue of government of India.

$$2 + 8 = 10$$

| Source          | Rs. (in crores) |
|-----------------|-----------------|
| Customs duty    | 160             |
| Excise duty     | 500             |
| Income tax      | 330             |
| Corporation tax | 110             |
| Others          | 100             |
| Total           | 1200            |

b) Find the standard deviation from the following table giving the marks of 150 students. What is co-efficient of variation?  $8 + 2 = 10$

| Marks  | No. of Students |
|--------|-----------------|
| 1-10   | 5               |
| 11-20  | 12              |
| 21-30  | 20              |
| 31-40  | 25              |
| 41-50  | 40              |
| 51-60  | 22              |
| 61-70  | 15              |
| 71-80  | 6               |
| 81-90  | 4               |
| 91-100 | 1               |

- c) i) Write down the classical definition of probability with all its assumptions.
- ii) From a bag containing 7 white and 5 red balls, 4 balls are drawn at random. What is the probability that they are all white?

5+5

\_\_\_\_\_