

SH-III/ECO/305/SEC-1·1/19

**B.Sc. 3rd Semester (Honours) Examination, 2019-20**

**ECONOMICS**

**Course ID : 31615**

**Course Code : SH/ECO/305/SEC-1·1**

**Course Title: Data Analysis**

**Time: 2 Hours**

**Full Marks: 40**

*The figures in the right hand side (applicable for all question)*

*margin indicate full marks.*

*The questions are of equal value.*

*দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্নের পূর্ণমানের নির্দেশক।  
পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।*

Answer any 20 of the following.

2×20=40

*যে কোনো কুড়িটি প্রশ্নের উত্তর দাও।*

1. From the intersection of the two ogives (more than and less than) we get:

দুটি ওজাইভের ছেদক বিন্দু থেকে আমরা নিম্নলিখিত বিষয়টি জানতে পারিঃ

(a) Mean

গড়

(b) Median

মধ্যমা

(c) Mode

সর্বগরিষ্ঠ মান

(d) Standard deviation

সম্যক বিচ্যুতি

2. If the correlation coefficient is a positive value, then the slope of the regression line

সহগাঙ্ক ধনাত্মক হলে নির্ভরণ রেখার ঢাল

(a) must also be positive

ধনাত্মক হবে

(b) can be either negative or positive

ধনাত্মক বা ঋণাত্মক হবে

(c) can be zero

শূন্য হতে পারে

(d) cannot be zero

শূন্য হতে পারে না

3. In case of Histogram the area of each rectangle is equated with

হিস্টোগ্রামের ক্ষেত্রে প্রতিটি আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল সমান হয়

(a) class frequency

পরিসংখ্যা শ্রেণী

(b) width of class

শ্রেণী প্রস্থ

(c) total frequency

মোট পরিসংখ্যা

(d) class limit

শ্রেণী সীমা

4. The mean age of a group of 100 children was 9.35 years. The mean age of 25 of them was 8.75 years and that of another 65 was 10.51 years. What was the mean age of the remainder?

100 জন শিশুর একটি দলের গড় বয়স 9.35 বছর, তারমধ্যে 25 জনের গড় বয়স 8.75 বছর এবং 65 জনের গড় বয়স 10.51 বছর। অবশিষ্ট বাচ্চাদের বয়সের গড় কত হবে?

(a) 3.61

(b) 3.31

(c) 3.13

(d) 2.43

5. A person bought 6 rupees worth of oranges from five markets at 15 paisa, 20 paisa, 25, paisa, 30 paisa and 50 paisa respectively. What is the average price of an orange?

একজন ব্যক্তি পাঁচটি বাজার থেকে যথাক্রমে 15 পয়সা, 20 পয়সা, 25 পয়সা, 30 পয়সা ও 50 পয়সা দরে মোট 6 টাকার করে কমলালেবু কিনল। কমলা লেবুর গড় দাম কত?

(a) 26

(b) 27

(c) 24

(d) 30

6. Which of the following relationship is correct?

নিম্নলিখিত সম্পর্কগুলি কোনটি সঠিক?

(a)  $A.M. > G.M \geq H.M$

গাণিতিক গড়  $>$  গুণোত্তর গড়  $\geq$  বিবর্তমৌলিক গড়

(b)  $A.M. \geq G.M \geq H.M$

গাণিতিক গড়  $\geq$  গুণোত্তর গড়  $\geq$  বিবর্তমৌলিক গড়

(c)  $A.M. \geq G.M = H.M$

গাণিতিক গড়  $\geq$  গুণোত্তর গড় = বিবর্তমৌলিক গড়

(d) None of the above

উপরের কোনোটিই নয়।

7. From the following table find out the median marks of a student.

নিম্নলিখিত তালিকা থেকে একজন ছাত্রের নম্বরের মধ্যমা নির্ণয় করো।

Marks মান	0-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80
No. of Students ছাত্রের সংখ্যা	42	38	120	84	48	36	31

(a) 39·46

(b) 41·46

(c) 40·46

(d) 42·46

8. Which of the following relationship is correct?

নিম্নলিখিত সম্পর্কগুলির মধ্যে কোনটি সঠিক?

(a) Mean-Mode = 2 (Mean-Median)

গড়—সংখ্যাগরিষ্ঠ মান = 2 (গড়—মধ্যমা)

(b) Mean-Mode = 3 (Mean-Median)

গড়—সংখ্যাগরিষ্ঠ মান = 3 (গড়—মধ্যমা)

(c) Mode-Mean = 3 (Mean-Median)

সংখ্যাগরিষ্ঠ মান—গড় = 3 (গড়—মধ্যমা)

(d) Median-Mode = 3 (Mean-Median)

মধ্যমা—সংখ্যাগরিষ্ঠ মান = 3 (গড়—মধ্যমা)

9. The monthly profits in rupees of 100 shops are distributed as follows:

100 টি দোকানের মাসিক আয় তালিকা নীচে বর্ণিত হল :

Profits per shop প্রতি দোকানের আয়	0–100	100–200	200–300	300–400	400–500	500–600
No. of Shops দোকানের সংখ্যা	12	18	27	20	17	6

Find the modal value:

সংখ্যাগরিষ্ঠ মান নির্ণয় করো :

- (a) 256·25  
(b) 254·75  
(c) 255·21  
(d) 250·15
10. The weight of 11 forty year old people were 148, 154, 158, 160, 161, 162, 166, 170, 182, 195 and 236 pounds. If the heaviest man is omitted, what is the percentage change in the range?  
11 জন 40 বৎসর বয়স্ক লোকের ওজন যথাক্রমে 148, 154, 158, 160, 161, 162, 166, 170, 182, 195 এবং 236 পাউন্ড। যদি সর্বাধিক ওজনবিশিষ্ট ব্যক্তিকে বাদ দেওয়া হয়, তবে বিস্তারের শতাংশগত পরিবর্তন কত হবে?  
(a) 48  
(b) 47  
(c) 47·5  
(d) 48·5

11. What will be the most appropriate measure of dispersion for the following data?

নিম্নলিখিত তথ্য তালিকার ক্ষেত্রে সর্বাপেক্ষা উপযুক্ত বিচ্যুতির পরিমাপ কোনটি হবে?

Less than 35 (35 এর কম)	14
35–37	62
38–40	49
41–43	18
Over 43 (43 এর অধিক)	7

- (a) Standard deviation  
সম্যক বিচ্যুতি  
(b) Coefficient of variation  
বিস্তারাক্ষ  
(c) Range  
বিস্তার  
(d) Quartile deviation  
চতুর্থাংশী বিচ্যুতি

12. Calculate the Mean Deviation of the following values about the median.

নিম্নলিখিত মানগুলি থেকে মধ্যমার সাপেক্ষে গড় বিচ্যুতি নির্ণয় করো।

8, 15, 53, 49, 19, 62, 7, 15, 95, 77

- (a) 27  
 (b) 27·2  
 (c) 27·4  
 (d) 26·2
13. The standard deviation calculated from a set of 32 observations is 5. If the sum of observations is 80, what is the sum of the squares of these observations?

32 টি পর্যবেক্ষণের সম্যক বিচ্যুতি যদি 5 হয় এবং পর্যবেক্ষণগুলির যোগফল যদি 80 হয়, তবে পর্যবেক্ষণগুলির বর্গের যোগফল কত হবে?

- (a) 1100  
 (b) 910  
 (c) 1000  
 (d) 1050
14. The mean and standard deviation of 20 items is found to be 10 and 2 respectively. At the time of checking it was found that one item 8 was incorrect. Calculate the standard deviation if the wrong item is omitted.

20 টি দ্রব্যের গড় এবং সম্যক বিচ্যুতির মান যথাক্রমে 10 এবং 2 । পরীক্ষা করার সময় দেখা গেল যে একটি দ্রব্য যার মান 8 ভুল ছিল। সেক্ষেত্রে ভুল দ্রব্যের মান বাদ দিয়ে সঠিক সম্যক বিচ্যুতির মান নির্ণয় করো।

- (a) 1·997  
 (b) 2·123  
 (c) 1·421  
 (d) 1·723

15. Given the following results relating to two groups containing 20 and 30 observations, calculate the coefficient of variation of all the 50 observations by combining both the groups:

20 জন ও 30 জন লোকের দুটি গোষ্ঠীর ফলাফল নিম্নে বর্ণিত হয়েছে। এক্ষেত্রে 50 জন লোকের একত্রে বিস্তারাক্ষ কত হবে?

	Groups (গোষ্ঠী)	
	I	II
$\sum x$	45	55
$\sum x^2$	118	132

- (a) 50  
 (b) 45  
 (c) 51  
 (d) 50.5
16. From the data given below, calculate the coefficient of variation:

Pearson's measure of skewness = 0.42, Mean = 86, Median = 80

নিম্নলিখিত তথ্যগুলি থেকে বিস্তারাক্ষ নির্ণয় করো :

পিয়ারসনের তির্যকতার পরিমাপ = 0.42, গড় = 86, মধ্যমা = 80

- (a) 51  
 (b) 50  
 (c) 50.5  
 (d) 52
17. When kurtosis of a distribution is positive, the distribution is called:

কোন বিভাজনের তীক্ষ্ণতা ধনাত্মক হলে, ঐ বিভাজনকে বলা হয় :

- (a) Platykurtic  
 প্লেটিকার্টিক  
 (b) Mesokurtic  
 মেসোকার্টিক  
 (c) Leptokurtic  
 লেপ্টোকার্টিক  
 (d) Binomial  
 বাইনোমিয়াল

18. The first two moments of a distribution about the value 5 of the variable are 2 and 20. Find the mean.

5 এর সাপেক্ষে একটি বিভাজনের প্রথম দুটি মোমেন্ট এর মান যথাক্রমে 2 এবং 20। গড় নির্ণয় করো—

- (a) 8  
 (b) 7  
 (c) 7.5  
 (d) 8.5
19. Which one of the following variables is not categorical?

নীচের চলকগুলির মধ্যে কোনটি categorical নয়?

- (a) Age of a person.  
 ব্যক্তির বয়স
- (b) Gender of a person: male or female  
 ব্যক্তির লিঙ্গ : পুরুষ বা মহিলা
- (c) Choice on a test item: true or false  
 একটি test item এর পছন্দ : সত্য বা মিথ্যা
- (d) Marital status of a person (single, married, divorced, other)  
 ব্যক্তির বিবাহ সম্পর্কিত অবস্থান : অবিবাহিত, বিবাহিত, বিবাহবিচ্ছিন্ন, অন্যান্য
20. The correlation coefficient is used to determine:

সহগাঙ্ক ব্যবহৃত হয় কোনটি নির্ধারণ করার জন্য?

- (a) A specific value of the  $y$ -variable given a specific value of the  $x$ -variable.  
 $x$ -এর একটি নির্দিষ্ট মান থেকে  $y$ -এর মান
- (b) A specific value of the  $x$ -variable given a specific value of the  $y$ -variable  
 $y$ -এর একটি নির্দিষ্ট মান থেকে  $x$ -এর মান
- (c) The strength of the relationship between the  $x$  and  $y$  variables  
 $x$  ও  $y$  এর মধ্যে সম্পর্কের প্রকৃতি
- (d) None of the above  
 উপরের কোনোটিই নয়।

21. Let the lines of regression concerning two variables  $x$  and  $y$  be given by  $y=32-x$  and  $x = 13-0.25y$ . Obtain the correlation co-efficient.

$x$  ও  $y$  এর নির্ভরণ রেখাদ্বয়ের সমীকরণগুলি হল যথাক্রমে  $y=32-x$  ও  $x = 13-0.25y$ । সহগাঙ্কের মাণ নির্ণয় করো।

- (a)  $+ .5$   
 (b)  $- .5$   
 (c)  $.25$   
 (d)  $-.25$
22. From the following data , estimate the value of  $y$  when  $x = 12$ .

নিম্নলিখিত তালিকা থেকে  $y$  এর মান নির্ণয় করো যখন  $x = 12$ ।

$x$	1	3	4	6	8	9	11	14
$y$	1	2	4	4	5	7	8	9

- (a) 55  
 (b) 64  
 (c) 54  
 (d) 54.5
23. What was the repo rate in November 2019?  
 2019 সালের নভেম্বর মাসে রেপো রেট কত ছিল?
- (a) 5.15  
 (b) 2.25  
 (c) 5.20  
 (d) 5.10
24. What is the name of the organisation which conducts census after every 10 years?  
 কোন সংস্থা প্রতি 10 বছর অন্তর জনগণনা সংগঠিত করে থাকে?
- (a) CSO  
 (b) NSSO  
 (c) CSO and NSSO both  
 (d) None of the above



25. What was the SLR in November 2019?

নভেম্বর 2019-এ SLR কত ছিল?

(a) 19.75%

(b) 20.75%

(c) 21.75%

(d) 18.75%

---

**B.Sc. 3rd Semester (Honours) Examination, 2019-20**

**ECONOMICS**

**Course ID : 31615**

**Course Code : SH/ECO/305/SEC-1·2**

**Course Title: Research Methodology**

**Time: 2 Hours**

**Full Marks: 40**

*The figures in the margin indicate full marks.*

*দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্নের পূর্ণমানের নির্দেশক।*

**A.** Define the following concepts (*any five*):

2×5=10

নিম্নলিখিত ধারণাগুলির মধ্যে যে কোনো পাঁচটির সংজ্ঞা দাও :

1. Primary Data.

প্রাইমারি ডেটা

2. Action Research.

Action Research

3. Hypothesis.

হাইপোথেসিস

4. Random sampling.

র্যান্ডাম স্যাম্পল

5. Research Design.

Research Design (রিসার্চ ডিজাইন)

6. APA style of referencing.

APA স্টাইল রেফারেন্সিং

7. Qualitative Data.

Qualitative Data

8. Fundamental Research.

ফাউন্ডামেন্টাল রিসার্চ (Fundamental Research)

**B. Answer any four questions:**

5×4=20

যে কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

1. What are the criteria of a good sample?

একটি ভাল স্যাম্পেল (good sample)-এ বৈশিষ্ট্যগুলি আলোচনা করো।

2. What are the pros and cons of using secondary data in research?

রিসার্চ-এ ক্ষেত্রে সেকেন্ডারী ডেটা (secondary data-র) ব্যবহারের উপকারিতা ও অপকারিতাগুলি আলোচনা করো।

3. Write a short note on research ethics.

রিসার্চ এথিক্স (Research Ethics)-এর ব্যাপারে তোমার ধারণা ব্যাখ্যা করো।

4. Name the different styles of referencing used in research. Give example.

রেফারেন্সিং-এর স্টাইলগুলিকে উদাহরণসহ বর্ণনা করো।

5. What are the guidelines that must be followed so as to write a good project report?

একটি ভাল প্রজেক্ট রিপোর্ট লেখার ক্ষেত্রে যে নিয়মাবলীগুলি মেনে চলা উচিত সেগুলি বর্ণনা করো।

6. Is there any difference between research method and research methodology? Explain.

1+4=5

রিসার্চ মেথড এবং রিসার্চ মেথডলজির মধ্যে কী কোনো পার্থক্য আছে? ব্যাখ্যা করো।

**C. Answer any one question of the following:**

10×1=10

নীচের যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

1. Write down the different methods of collecting primary data.

প্রাইমারি ডেটা Collection-এর Methods গুলি আলোচনা করো।

2. Give a broad idea about any one of the following approaches to research:

নিম্নলিখিত রিসার্চ Approach গুলির ব্যাপারে (যে কোনো একটি) ধারণা ব্যাখ্যা করো :

(a) Quantitative (পরিমাণগত)

(b) Qualitative (গুণগত)