



WEST BENGAL STATE UNIVERSITY
B.A. Honours Part-III Examination, 2019



EDUCATION

EVALUATION AND STATISTICS IN EDUCATION

PAPER-EDCA-VII

Time Allotted: 4 Hours

Full Marks: 100

*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।*

GROUP-A

বিভাগ-ক

1. Answer any **two** questions from the following: 15×2 = 30
নিম্নলিখিত যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ
- (a) What is Gradation? Write down the basic principles of evaluation. State any two uses of evaluation in education. 4+6+5
Gradation কি? মূল্যায়নের মৌলিক নীতিগুলি লেখো। শিক্ষাক্ষেত্রে মূল্যায়নের যে কোনো দুটি ব্যবহার উল্লেখ করো।
- (b) Define achievement test. Discuss the nature and characteristics of achievement tests. State any two advantages of achievement tests. 3+4+4+4
পারদর্শীতার অভীক্ষার সংজ্ঞা দাও। পারদর্শীতার অভীক্ষাগুলির প্রকৃতি ও বৈশিষ্ট্য আলোচনা করো। এর যে কোনো দুটি সুবিধা লেখো।
- (c) What is meant by reliability of a test? State the relation between reliability and validity. What are the causes of low reliability of a test? 4+4+7
অভীক্ষার নির্ভরযোগ্যতা বলতে কি বোঝায়? নির্ভরযোগ্যতা এবং যাথার্থতার সম্পর্ক নির্দেশ করো। অভীক্ষার নির্ভরযোগ্যতা হ্রাসের কারণগুলি কি কি?
- (d) What is educational research? State the nature and characteristics of action research. What is research design? 4+4+4+3
শিক্ষামূলক গবেষণা কাকে বলে? Action research এর প্রকৃতি ও বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করো। গবেষণার নকশা কি?
2. Answer any **three** questions from the following: (each within 200 words) 5×3 = 15
নিম্নলিখিত যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ (প্রতিটি ২০০ শব্দের মধ্যে)
- (a) Write a note on the four scales of measurement.
পরিমাপের চারটি স্কেলের উপর একটি টীকা লেখো।
- (b) State the characteristics of Kuder Richardson Test.
কুডার রিচার্ডসন অভীক্ষার বৈশিষ্ট্যগুলি উল্লেখ করো।
- (c) What are the limitations of objective type tests?
নৈর্ব্যক্তিক অভীক্ষার সীমাবদ্ধতাগুলি কি কি?
- (d) Mention the different types of validity.
যাথার্থতার বিভিন্ন প্রকারগুলি উল্লেখ করো।

- (e) What are the different steps of scientific inquiry?
বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধান-এর বিভিন্ন ধাপগুলি কি কি ?

3. Choose the correct answer of any *five* from the following:

1×5 = 5

নিম্নলিখিত যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের সঠিক উত্তর নির্বাচন করো:

- (a) Evaluation is: / মূল্যায়ন হল:
- Continuous process/ধারাবাহিক প্রক্রিয়া
 - Qualitative process/গুণগত প্রক্রিয়া
 - Objective based/উদ্দেশ্য ভিত্তিক
 - All of the above/উপরের সবকটি
- (b) 'Taxonomy of Educational Objectives' was stated by —
'শিক্ষণ উদ্দেশ্যের বর্ণনায়করণ' এর কথা বলেছিলেন—
- (i) Spearman (ii) Bloom (iii) Binet (iv) Ross
- (c) Rorschach Ink-Blot Test helps to measure —
Rorschach Ink-Blot অভীক্ষা পরিমাপ করতে সাহায্য করে—
- (i) Achievement/পারদর্শীতা (ii) Personality/ব্যক্তিত্ব
(iii) Interest/অনুরাগ (iv) Attitude/মনোভাব
- (d) Attitude scales are mainly —
মনোভাবের অভীক্ষাগুলি মূলত:
- Direct observational/প্রত্যক্ষ পর্যবেক্ষনমূলক
 - Self-reporting/আত্ম বিবৃতিমূলক
 - Both of the above/উপরের দুটিই
 - None of the above/উপরের কোনটিই নয়
- (e) Which type of validity is used only for educational tests?
কেবলমাত্র শিক্ষামূলক অভীক্ষার জন্য কোন ধরনের যাথার্থতা ব্যবহার করা হয় ?
- Content validity/বিষয়বস্তুনির্ভর যাথার্থতা
 - Construct validity/সংগঠনমূলক যাথার্থতা
 - Predictive validity/ভবিষ্যৎ সম্ভাব্যতামূলক যাথার্থতা
 - None of the above/উপরের কোনটিই নয়
- (f) 'Educational thoughts of Rabindranath Tagore' is an example of which type of research of the following?
'রবীন্দ্রনাথের শিক্ষাচিন্তা' নিম্নলিখিত কোন ধরনের গবেষণার উদাহরণ ?
- Fundamental/মৌলিক (ii) Applied/প্রয়োগমূলক
(iii) Historical/ঐতিহাসিক (iv) Quantitative/পরিমাণগত
- (g) Examples of continuous variables are —
অবিচ্ছিন্ন চলকের উদাহরণগুলি হল —
- Number of students and age/ছাত্রসংখ্যা ও বয়স
 - Number of rooms and number of students/কক্ষসংখ্যা ও ছাত্রসংখ্যা
 - Number of rooms and income/কক্ষসংখ্যা এবং আয়
 - Age and income/বয়স এবং আয়

GROUP-B

বিভাগ-খ

4. Answer any *two* questions from the following: 15×2 = 30

নিম্নলিখিত যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

- (a) (i) What is educational statistics? State its uses in psychology and education. 2+5

শিক্ষামূলক রাশিবিজ্ঞান কি? মনোবিদ্যা এবং শিক্ষায় এর ব্যবহার উল্লেখ করো।

- (ii) Prepare a frequency distribution table from the following data using $i = 5$. 5+3

What is class-interval?

নিম্নলিখিত তথ্য থেকে একটি পরিসংখ্যা বন্টন অঙ্কন করো $i = 5$ ধরে নিয়ে। শ্রেণী বিভাগ কি?

52	34	50	27	33
46	50	26	38	49
76	65	35	67	57
45	22	42	31	17
54	74	35	20	15

- (b) (i) From the following data, calculate Median, S.D. and Q.D. 3+3+3

নিম্নলিখিত তথ্য থেকে Median, S.D. এবং Q.D. নির্ধারণ করো।

- (ii) Draw a Histogram and graphically plot the median. 4+2

তথ্যটির সাহায্যে একটি হিস্টোগ্রাম অঙ্কন করো এবং চিত্রে median অঙ্কন করো।

C.I.	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44
f	3	4	8	6	12	7	6	4

- (c) (i) What are percentile point and percentile rank? State their uses in education. 4+4

শতাংশ বিন্দু এবং শতাংশ সারি কি? শিক্ষাক্ষেত্রে এদের ব্যবহার উল্লেখ করো।

- (ii) Draw an ogive from Q. No. 4(b) (ii) and plot P_{20} and PR of 35. 5+2

প্রশ্ন নং 4(b) (ii) এর তথ্য থেকে একটি ওজাইভ অঙ্কন করো এবং চিত্রে P_{20} , PR of 35 এর মান নির্ণয় করো।

- (d) (i) Define Standard-score. State its advantages and disadvantages. 2+3+3

‘Standard স্কোর’-এর সংজ্ঞা দাও। এর সুবিধা এবং অসুবিধা উল্লেখ করো।

- (ii) Calculate the z-score of four students from the following data and comment 5+2

on their performance.

নিম্নলিখিত তথ্য থেকে চারজন শিক্ষার্থীর z-স্কোর নির্ধারণ করো এবং তাদের ফলাফলের উপর মন্তব্য করো।

	A	B	C	D
English	60	65	62	72
Bengali	70	55	63	65

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

নিম্নলিখিত যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

- (a) Calculate the mean, median and mode of the following distribution. 2+2+1

নিম্নলিখিত বন্টনটির mean, median এবং mode নির্ধারণ করো:

C.I.	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39
f	5	11	26	10	8

- (b) State the advantages and disadvantages of frequency polygon.
‘পরিসংখ্যা বহুভুজ’-এর সুবিধা এবং অসুবিধা উল্লেখ করো।
- (c) What are the characteristics of Normal Curve?
স্বাভাবিক বন্টনের লেখচিত্রের বৈশিষ্ট্যগুলি কি কি ?
- (d) Calculate the correlation co-efficient using the Rank Difference method.
Rank Difference পদ্ধতির সাহায্যে সহগতির সহগাঙ্ক নির্ধারণ করো।

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
History (X)	15	18	22	17	19	20	18	25	16	21
Geography (Y)	40	42	50	45	43	42	44	46	41	41

- (e) What are the characteristics of standard scores?
Standard scores/আদর্শ স্কোরের বৈশিষ্ট্যগুলি কি কি ?

6. Choose the correct answer of any *five* from the following:

1×5 = 5

নিম্নলিখিত যে-কোনো পাঁচটি প্রশ্নের সঠিক উত্তর নির্বাচন করো:

- (a) The term ‘Statistics’ has been derived from
(i) Statista (ii) Statistik (iii) None of them (iv) Both (i) and (ii)
‘Statistics’ শব্দটি এসেছে
(i) Statista (ii) Statistik (iii) কোনোটিই নয় (iv) (i) এবং (ii) উভয়ই।
- (b) Mean from ungrouped data is calculated by —
অবিভাজিত তথ্য থেকে mean/গড় নির্ণয় করা হয় —
(i) $\frac{\sum X}{N}$ (ii) $\frac{\sum x}{N}$ (iii) $\frac{\sum X^2}{N}$ (iv) $\frac{\sum x^2}{N}$
- (c) Which is not a measure of Central Tendency?
কোনটি কেন্দ্রীয় প্রবণতার পরিমাপ নয় ?
(i) Mode (ii) S.D. (iii) Mean (iv) Median
- (d) The formula of Mode is —
ভূয়িষ্টকের সূত্রটি হল —
(i) $3 M_n - 2 M_{dn}$ (ii) $2 M_n - 3 M_{dn}$
(iii) $3 M_{dn} - 2 M_n$ (iv) $2 M_{dn} - 3 M_n$
- (e) P_{75} is also known as —
 P_{75} -র আরেকটি পরিচয় হল —
(i) Q_3 (ii) Q_2 (iii) Q_1 (iv) Q
- (f) Normal curve was discovered by —
স্বাভাবিক বন্টনের লেখচিত্র আবিষ্কার করেছিলেন —
(i) De Moiveres (ii) Di Moivere (iii) D. Moivere (iv) De Moivere
- (g) Which statistical measures are not needed for the calculation of ‘z’ score?
z-স্কোর নির্ধারণের জন্য রাশি বিজ্ঞানের কোন পরিমাপগুলি অপ্রয়োজনীয় ?
(i) Mean and Median (ii) Median and Mode
(iii) Median and S.D. (iv) Mean and S.D.

—x—