



WEST BENGAL STATE UNIVERSITY
B.A. Honours Part-III Examination, 2022

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।*

All symbols are of usual significance.

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) Discuss the basic principles of evaluation.
মূল্যায়নের মূল নীতিগুলি আলোচনা করো।
- (b) State the uses of personality test in education.
শিক্ষাক্ষেত্রে ব্যক্তিত্বের অভীক্ষার ব্যবহারগুলি উল্লেখ করো।
- (c) Discuss any one method of measuring reliability of a test.
অভীক্ষার নির্ভরযোগ্যতা পরিমাপের যে-কোনো একটি পদ্ধতি আলোচনা করো।

(d) Discuss the disadvantages of essay type test.

রচনাধর্মী অভীক্ষার অসুবিধাগুলি আলোচনা করো।

(e) State the role of hypothesis in research.

গবেষণায় প্রকল্পের ভূমিকা উল্লেখ করো।

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:

(i) Continuous process/ধারাবাহিক প্রক্রিয়া (ii) Qualitative process/গুণগত প্রক্রিয়া

(iii) Objective based/উদ্দেশ্য ভিত্তিক (iv) All of these/সবকটি

(b) 'Taxonomy of Educational Objectives' was stated by —

'শিক্ষণ উদ্দেশ্যের বর্গীকরণ'-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/পারদর্শিতা (ii) Personality/ব্যক্তিত্ব

(iii) Interest/অনুরাগ (iv) Attitude/মনোভাব

(d) Attitude scales are mainly —

মনোভাবের অভীক্ষাগুলি মূলতঃ

(i) Direct observational/প্রত্যক্ষ পর্যবেক্ষণমূলক (ii) Self-reporting/আত্ম বিবৃতিমূলক

(iii) Both of the above/উপরের দুটিই (iv) None of these/কোনটিই নয়

(e) Which type of validity is used only for educational tests?

কেবলমাত্র শিক্ষামূলক অভীক্ষার জন্য কোন ধরনের যাথার্থতা ব্যবহার করা হয় ?

(i) Content validity / বিষয়বস্তুনির্ভর যাথার্থতা

(ii) Construct validity / সংগঠনমূলক যাথার্থতা

(iii) Predictive validity / ভবিষ্যৎ সম্ভাব্যতামূলক যাথার্থতা

(iv) 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 ?

(i) Fundamental/মৌলিক (ii) Applied/প্রয়োগমূলক

(iii) Historical/ঐতিহাসিক (iv) Quantitative/পরিমাণগত

(g) Examples of continuous variables are —

অবিচ্ছিন্ন চলকের উদাহরণগুলি হল —

(i) Number of students and age/ছাত্রসংখ্যা ও বয়স

(ii) Number of rooms and number of students/কক্ষসংখ্যা ও ছাত্রসংখ্যা

(iii) Number of rooms and income/কক্ষসংখ্যা এবং আয়

(iv) 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 দাওঃ

(a) What do you mean by educational statistics? State the scope of educational statistics. Define the term 'data' and 'frequency'. 4+5+3+3

শিক্ষাশ্রয়ী রাশিবিজ্ঞান বলতে তুমি কি বোঝো? শিক্ষাশ্রয়ী রাশিবিজ্ঞানের পরিধি বিবৃত করো। রাশিতথ্য এবং পরিসংখ্যার সংজ্ঞা দাও।

(b) Define Central Tendency. State any four advantages of using mean. Calculate mean and S.D. from the following distribution. 2+3+5+5

কেন্দ্রীয় প্রবণতার সংজ্ঞা দাও। গড় ব্যবহারের যে-কোনো চারটি সুবিধা উল্লেখ করো। নিম্নলিখিত বণ্টনের গড় এবং আদর্শ বিচ্যুতি নির্ধারণ করো।

Scores	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64
Frequency	4	9	12	18	25	14	5

(c) Draw an ogive from the following distribution and graphically calculate the values of Q_1 , P_{55} and the percentile rank (PR) of the score 55. 6+3+3+3

নিম্নলিখিত বণ্টনটি থেকে একটি ogive অঙ্কন করো এবং লেখচিত্র থেকে Q_1 , P_{55} এবং 55 স্কোরটির শতাংশ সারির (PR) মান নির্ধারণ করো।

Scores:	40-45	46-51	52-57	58-63	64-69	70-75	76-81	82-87	88-93	94-99
Frequency:	1	4	6	9	11	8	6	5	3	2

(d) (i) Define 'Z' score. State the characteristics of 'Z' score. State the uses of 'Z' score in education. 2+3+3

Z স্কোরের সংজ্ঞা দাও। 'Z' স্কোরের বৈশিষ্ট্যগুলি উল্লেখ করো। শিক্ষাবিজ্ঞানে 'Z' স্কোরের ব্যবহারগুলি উল্লেখ করো।

(ii) A student obtains 75 marks in Maths and 60 marks in English. Convert these two raw scores into a standard score, whose mean = 100 and S.D. = 20. If the mean and S.D. for the scores in Maths are 70 and 20 respectively; and for the scores in English are 45 and 10 respectively, find out in which subject, Maths or English, he did better. 7

একটি ছাত্র অঙ্কে 75 এবং ইংরাজিতে 60 পেয়েছে। ঐ দুটি কাঁচা স্কোরকে এমন একটি আদর্শ স্কোরের বণ্টনে রূপান্তরিত করো যার গড় 100 এবং S.D. 20। এক্ষেত্রে অঙ্কের গড় 70 এবং S.D. 20 এবং ইংরাজির গড় 45 এবং S.D. 10, পারদর্শিতার দিক থেকে কোন্ বিষয়ে সে ভালো ফল করেছে?

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

নিম্নলিখিত যে-কোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ

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

নিম্নলিখিত বণ্টনটির mean, median এবং mode নির্ধারণ করোঃ

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 বণ্টনের 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 করোঃ

(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 —

ভূয়িষ্ঠকের 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} -এর আরেকটি পরিচয় হল —

(i) Q_3 (ii) Q_2 (iii) Q_1 (iv) Q

(f) Normal curve was discovered by —

স্বাভাবিক বণ্টনের 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 কোন্ পরিমাপগুলি অপ্রয়োজনীয় ?

(i) Mean and Median (ii) Median and Mode (iii) Median and S.D. (iv) Mean and S.D.

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—