

2020

**Research Method, Research Report and Research
Statistics in Physical Education
Paper : BCC-403**

Full Marks : 70

Time : 3 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.*

- A. Choose the correct option from the following (any ten) : 2×10=20
1. Formula for calculation of quartile deviation is:

a) $\frac{Q_1 - Q_3}{2}$	b) $\frac{Q_1 - Q_4}{2}$
c) $\frac{Q_3 - Q_2}{2}$	d) $\frac{Q_2 - Q_1}{2}$
 2. Why mean is the most reliable measure of central tendency?
 - a) It includes highest and lowest score
 - b) it includes all the highest score
 - c) it includes all the scores
 - d) it includes middle 50% of scores

3. formula for calculation of Standard Deviation (SD) of ungrouped data

a) $\frac{\sqrt{\sum x^2}}{N}$

b) $\frac{\sqrt{\sum x^2}}{N} - c_{2 \times t}$

c) $AM + \left(\frac{\sum fd}{N} \right) x si$

d) $\sqrt{\frac{m_1^2 + m_2^2}{m_1 m_2}}$

4. One Standard Deviation gives information about
 - a) middle 50% scores
 - b) middle 60% scores
 - c) middle 68.26% scores
 - d) middle 86 % scores
5. The measures of variability means:
 - a) Mean Deviation
 - b) Range
 - c) Quartile Deviation
 - d) All the above

6. The Quartile Deviation is influenced by upper and lower 25% of scores, this statement is–
- a) true
 - b) partially true
 - c) false
 - d) partially false
7. Which one is the correct arrangement of Quartile Deviation, Mean Deviation, Standard Deviation and range?
- a) 6, 6.8, 7.5, 12-62
 - b) 6.8, 7.5, 6, 12-62
 - c) 12-62, 6, 7.5, 6.8
 - d) 6, 12-62, 7.5, 6.8
8. External and Internal criticism done in
- a) Experimental research
 - b) Survey method
 - c) Philosophical research
 - d) Historical research
9. Research means :
- a) To discover new ideas by scientific studies
 - b) to discover that is lost
 - c) to discover something missing
 - d) to search again

10. The research aimed at finding a solution for an immediate problem is:
- a) Basic research
 - b) applied research
 - c) action research
 - d) all the above
11. The term to identify the boundary of a research is:
- a) limitation
 - b) delimitation
 - c) hypothesis
 - d) range
12. Research proposal is always written in:
- a) Future tense
 - b) past tense
 - c) present tense
 - d) none of these
13. A good researcher must be:
- a) Honest
 - b) good observer
 - c) rational way of thinker
 - d) all of these
14. Field research is also called:
- a) Action research
 - b) applied research

- c) basic research
- d) analytical research

15. Experimental research method in Physical Education provides:

- a) Detail study
- b) deep study
- c) systematic study
- d) complete study

B. Answer any **eight** questions from the following:

$$2\frac{1}{2} \times 8 = 20$$

যে-কোন আটটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

1. What is historical research?
হিস্টোরিক্যাল গবেষণা কি?
2. What is limitation and delimitation in research?
গবেষণায় সীমাবদ্ধতা ও সীমানা কি?
3. What do you mean by core study?
মূল অধ্যয়ন বলতে কি বোঝ?
4. What is applied research?
ফলিত গবেষণা কি?

5. What is experimental research?

পরীক্ষামূলক গবেষণা কি?

6. What is normative survey?

Normative survey কি?

7. What is Class interval and step interval?

Class interval ও step interval কি?

8. What is continuous and discrete series?

ধারাবাহিক ও পৃথক ধারাবাহিক series কি?

9. Define mode with example.

উদাহরণসহ ভুমিস্টকের সংজ্ঞা লিখুন।

10. What is statistics?

পরিসংখ্যান কি?

11. Need of graphical representation in Physical Education.

শারীরশিক্ষায় গ্রাফিক্যাল উপস্থাপনের প্রয়োজনীয়তা লেখো।

12. Why Standard Deviation (SD) is the reliable measure of variability?

কেন আদর্শ বিচ্যুতি পরিবর্তনশীলতা পরিমাপের নির্ভরযোগ্য পরিমাপ?

C. Answer any **six** questions from the following:

$$6 \times 5 = 30$$

যে-কোন ছয়টি প্রশ্নের উত্তর দাও :

1. What is research? Write down its importance in Physical Education. 1+4
গবেষণা কি? শারীরশিক্ষায় এর গুরুত্ব কি?
একজন ভালো গবেষকের কি কি গুণাবলী থাকা প্রয়োজন?
2. What are the required qualities of a good researcher?
একজন ভালো গবেষকের কি কি গুণাবলী থাকা প্রয়োজন?
3. What is the scope of research in Physical Education and Sports?
শারীরশিক্ষা ও খেলাধুলায় গবেষণার সুযোগসুবিধা কি কি?
4. How to locate a research problem?
কিভাবে গবেষণার সমস্যা সনাক্ত করবেন?
5. Write short notes on research report.
গবেষণার প্রতিবেদনের উপর সংক্ষিপ্ত নোট লেখো।
6. Explain the importance of research statistics in Physical Education.
শারীরশিক্ষায় গবেষণামূলক পরিসংখ্যানের গুরুত্ব লেখো।
7. Calculate average deviation of the following distribution: 7, 8, 10, 9, 11, 13, 14, 12, 15
নিম্নলিখিত বিতরণের গড় বিচ্যুতি গণনা কর :
৭, ৮, ১০, ৯, ১১, ১৩, ১৪, ১২, ১৫।

8. Calculate mode of the following distribution:

নিম্নলিখিত বিতরণের ভুমিস্টক গণনা কর :

Score	Frequency
20-21	2
18-19	2
16-17	4
14-15	0
12-13	4
10-11	0
8-9	4

9. Write down the advantages of Mean, Median and Mode.

গড়, মধ্যমা ও ভুমিস্টক-এর সুবিধাগুলি লেখো।

10. Calculate mean of the following distribution:

নিম্নলিখিত বিতরণের গড় গণনা কর :

Score:	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34
Frequency:	6	9	12	15	8	5