

BACHELOR OF PHYSICAL EDUCATION EXAMINATION, 2019

(2nd Year, 4th Semester)

RESEARCH AND STATISTICS IN PHYSICAL EDUCATION

COURSE CODE : CC - 403

Time : Three hours

Full Marks : 70

Group-A

Answer *any three* questions : 15×3

1. What do you mean by Research ? Briefly explain about the Basic and Action Research. Explain the essential criterions of Research in terms of conducting a good research work.

2+6+7=15

গবেষণা বলতে কি বোঝ? মৌলিক ও কার্যকরী গবেষণার সংক্ষিপ্ত ব্যাখ্যা দাও। একটি ভাল গবেষণার কাজ চালিয়ে যাবার জন্য প্রয়োজনীয় নির্ণায়কগুলির ব্যাখ্যা কর।

2. What is Research Proposal ? Discuss about various parts of a Research Proposal.

2+4+9=15

গবেষণার প্রস্তাবনা কি? গবেষণা প্রস্তাবনার বিভিন্ন ধাপগুলি আলোচনা করুন।

3. a) What are the various forms of graphical representation ? State the advantages of one of them.

2+8+5=15

রৈখিক উপস্থাপনার বিভিন্ন প্রকারগুলি কি কি? যে কোন একটির সুবিধাগুলি বিবৃত কর।

[Turn over

[2]

- b) Tabulate the following 25 scores into a frequency distribution using 5 class interval, and extend that information into a Histogram and Ogive.

72 75 77 67 72 81 68 65
 86 73 67 82 76 76 70 83
 71 63 72 72 61 67 84 69
 64

$$2+2+4+3+4=15$$

নীচের ২৫টি স্কোর হতে ৫ শ্রেণী ব্যবধান যুক্ত পরিসংখ্যা বিভাজনের তালিকা প্রস্তুত কর এবং উক্ত তথ্য হতে বারলেখ এবং অগিভ অঙ্কন কর।

৭২ ৭৫ ৭৭ ৬৭ ৭২ ৮১ ৬৮ ৬৫
 ৮৬ ৭৩ ৬৭ ৮২ ৭৬ ৭৬ ৭০ ৮৩
 ৭১ ৬৩ ৭২ ৭২ ৬১ ৬৭ ৮৪ ৬৯
 ৬৪

4. What is Measures of Central Tendency ? Write down the advantages of mean and median. Calculate median and 75th percentile from the following distribution.

Class	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49
Frequency(f)	3	4	8	5	3	2

$$2+4+5+4=15$$

[3]

কেন্দ্রীয় প্রবণতার পরিমাপক কি? গড় ও মধ্যমার সুবিধাগুলি লেখ।
 নিম্নলিখিত পরিসংখ্যা হতে মধ্যমা ও ৭৫ তম শতকরা নির্ণয় কর।

শ্রেণী :	২০-২৪	২৫-২৯	৩০-৩৪	৩৫-৩৯	৪০-৪৪	৪৫-৪৯
পরিসংখ্যা (f) :	৩	৪	৮	৫	৩	২

5. What do you mean by Measures of Variability ? Why SD is most reliable measure of Variability ? Calculate Mean and Standard Deviation (SD) from the following data :

Class	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79
Frequency (f)	2	3	4	5	3	2	2	3

বিষমতার পরিমাপক বলতে কি বোঝ? সম্যক বিচ্যুতিকে কোন বিষমতার শ্রেষ্ঠ পরিমাপক বলা হয়? নিম্নোক্ত তথ্য হতে মধ্যক ও সম্যক বিচ্যুতি নির্ণয় কর।

শ্রেণী :	০-৯	১০-১৯	২০-২৯	৩০-৩৯	৪০-৪৯	৫০-৫৯	৬০-৬৯	৭০-৭৯
পরিসংখ্যা (f) :	২	৩	৪	৫	৩	২	২	৩

6. Write short notes (*any two*) :

$$7\frac{1}{2}+7$$

- a) Qualities of a good researcher.

ভালো গবেষকের গুণাবলীসমূহ।

- b) Methods of collecting data.

তথ্য সংগ্রহের পদ্ধতিসমূহ

[Turn over

[4]

c) Uses of Average Deviation and Quartile deviation.

গড় বিচ্যুতি এবং চতুর্থাংশ বিচ্যুতির ব্যবহার সমূহ।

d) Various parts of Research Report.

গবেষণা প্রতিবেদনের বিভিন্ন খাপ।

[5]

Group-B

7. Choose the correct options from the following : (*any ten*) :

1×10=10

- i) The concept of standard deviation was introduced by :
- a) Karl Pearson b) Fisher
c) Gauss d) Spearman
- ii) The research that applies the laws at the time of field study to draw more and more clear ideas about the problem is :
- a) Applied research b) Action research
c) Experimental research d) None of the above.
- iii) Root mean square deviation is also called :
- a) Mean deviation b) Standard deviation
c) Variance d) Correlation.
- iv) The formula $3 \text{ median} - 2 \text{ mean}$ is used to compute :
- a) Arithmetic mean b) Weighted mean
c) Median d) Mode
- v) Research used for studying practical problems and finding a solution to it is :
- a) Basic research b) Applied Research
c) Experimental research d) Evaluation research

[Turn over

[6]

- vi) The mid-point of the distribution is :
- a) Mean
 - b) Median
 - c) Standard deviation
 - d) Mode
- vii) The main characteristic of scientific research is :
- a) Empirical
 - b) Theoretical
 - c) Experimental
 - d) All of the above.
- viii) Field work based research is classified in :
- a) Empirical
 - b) Historical
 - c) Experimental
 - d) Bibliographical
- ix) Research problem is selected from the stand point of :
- a) Researcher's interest
 - b) Financial support
 - c) Social relevance
 - d) Availability of relevant literature
- x) Which of the following is the most reliable measures of variability
- a) Mean
 - b) QD
 - c) AD
 - d) SD

[7]

- xi) Significance of the study comes under
- a) Introduction chapter
 - b) Methodology chapter
 - c) Result and discussion chapter
 - d) None of these
- xii) Research is
- a) Searching again and again
 - b) Finding solution to any problem
 - c) Working in a scientific way to search for truth of any problem
 - d) None of the above.
- xiii) Which of the following is the first step in starting the research process ?
- a) Searching sources of information to locate problem
 - b) Survey of related literature
 - c) Identification of problem
 - d) Searching for solutions to the problem