

- ৪। কেন্দ্রীয় প্রবণতার পরিমাপ কি? মধ্যক ও মধ্যমার ব্যবহারগুলি লেখো।
নিম্নলিখিত পরিসংখ্যা বিভাজন হতে মধ্যক ও মধ্যমা নির্ণয় কর।

স্কোর : ২০-২৪ ২৫-২৯ ৩০-৩৪ ৩৫-৩৯ ৪০-৪৪

f : ১ ২ ৮ ৮ ১১

স্কোর : ৪৫-৪৯ ৫০-৫৪ ৫৫-৫৯ ৬০-৬৪ ৬৫-৬৯

f : ৯ ৭ ৮ ৩ ১

$$2+8+5+8=25$$

- ৫। বিস্তৃতির পরিমাপ কি? সম্যক বিচ্ছুতির ব্যবহারগুলি আলোচনা কর।
নিম্নলিখিত পরিসংখ্যা বিভাজন হতে সম্যক বিচ্ছুতি ও পঁচিশতম
শতাংশক এর মান নির্ণয় কর :

স্কোর : ০-৯ ১০-১৯ ২০-২৯ ৩০-৩৯ ৪০-৪৯

f : ২ ৩ ৮ ৫ ৩

স্কোর : ৫০-৫৯ ৬০-৬৯ ৭০-৭৯

f : ২ ২ ৩

$$2+3+5+5=15$$

বিভাগ - খ

- ৬। সংক্ষিপ্ত টীকা লেখো (যে কোনো দুটি)

ক) গবেষণা প্রস্তাবনার তাৎপর্য

খ) গবেষণার শ্রেণীবিভাগ

গ) চতুর্থক বিচ্ছুতি ও উহার ব্যবহার

ঘ) শারীরশিক্ষায় রাশি বিজ্ঞানের প্রয়োজনীয়তা ও গুরুত্ব।

$$7 \cdot 5 \times 2 = 15$$

BACHELOR OF PHYSICAL EDUCATION EXAMINATION, 2018

(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 $15 \times 3 = 45$

- Define Research. Write down the need and importance of Research in Physical Education & Sports. What are the qualities of a good researcher ? $2+6+7=15$
- Mention the various parts of a Research report. Write down the various methods of collecting data. $8+7=15$
- What do you mean by class and class interval for frequency distribution ? The following scores were obtained by a group of 40 students on an achievement test :

32	78	27	65	88	83	63	52
86	70	42	66	56	44	63	59
73	52	43	69	59	46	71	65
42	55	39	70	57	49	78	70
34	61	62	77	81	72	79	69

Prepare a frequency distribution table and extend it to a Histogram and frequency polygon. $4+5+3+3=15$

[Turn over

[2]

4. What is measures of central tendency ? Write down the uses of mean and median. Calculate mean and median from the following frequency distribution.

Scores : 20-24 25-29 30-34 35-39 40-44 45-49

f : 1 2 4 8 11 9

Scores : 50-54 55-59 60-64 65-69

f : 7 4 3 1

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

5. What is dispersion ? Discuss about the uses of standard deviation. Calculate SD and 25th percentile from the following frequency distribution :

Scores : 0-9 10-19 20-29 30-39 40-49

f : 2 3 4 5 3

Scores : 50-59 60-69 70-79

f : 2 2 3 $2+3+5+5=15$

Group - B

1. Write short notes (*any two*) $7.5 \times 2 = 15$
- a) Significance of research proposal
 - b) Classification of research
 - c) QD and its uses
 - d) Need and Importance of statistics in Physical Education.

[5]

- xii) Fundamental research is otherwise called

- a) Action research
- b) Pilot study
- c) Pure research
- d) Survey

বঙ্গনুবাদ

বিভাগ - ক

যেকোনো তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

$$3 \times 15 = 45$$

- ১। গবেষণার সংজ্ঞা দাও। শারীরশিক্ষা ও ক্রীড়াক্ষেত্রে গবেষণার প্রয়োজনীয়তা ও গুরুত্ব লেখো। একজন ভালো গবেষকের গুণাবলী গুলি কি কি? $2+6+7=15$

- ২। গবেষণা পত্রের বিভিন্ন অংশগুলি উল্লেখ কর। তথ্য সংগ্রহের বিভিন্ন পদ্ধতিগুলি লেখো। $8+7=15$

- ৩। শ্রেণী ও শ্রেণী ব্যবধান বলতে কি বোঝ ? একটি অ্যাচিভমেন্ট অভীক্ষায় ৪০ জন ছাত্রের প্রাপ্ত স্কোরগুলি নিম্নরূপ :

৩২ ৭৮ ২৭ ৬৫ ৮৮ ৮৩ ৬৩ ৫২

৮৬ ৭০ ৪২ ৬৬ ৫৬ ৮৮ ৬৩ ৫৯

৭৩ ৫২ ৪৩ ৬৯ ৫৯ ৮৬ ৭১ ৬৫

৪২ ৫৫ ৩৯ ৭০ ৫৭ ৮৯ ৭৮ ৭০

৩৪ ৬১ ৬২ ৭৭ ৮১ ৭২ ৭৯ ৬৯

উপরোক্ত স্কোরগুলি থেকে পরিসংখ্যা বিভাজনে তালিকা তৈরী কর এবং এই তালিকা হতে আয়তলেখ ও পরিসংখ্যা বহুভুজ লেখচিত্র অঙ্কন কর। $8+5+3+3=15$

[Turn over

[4]

- vi) Root mean square derivation is also called
 - a) mean deviation
 - b) standard deviation
 - c) variance
 - d) correlation
- vii) The simplest method of studying dispersion is
 - a) Range
 - b) quartile deviation
 - c) Mean deviation
 - d) Standard deviation
- viii) A selected group of subjects constitutes a large sample only if it has more than
 - a) 30 individuals
 - b) Around 30 individuals
 - c) 20 individuals
 - d) None of these
- ix) Research proposal is also called
 - a) Abstracts
 - b) Research report
 - c) Thesis
 - d) Synopsis
- x) The main purpose of research in education is to
 - a) Help in the personal growth of an individual
 - b) Help the candidate become an eminent educationist
 - c) Increase job prospects of an individual
 - d) Increase social status of an individual
- xi) Research undertaken for knowledge sake is
 - a) Pure research
 - b) Survey
 - c) Action research
 - d) Long term research

[3]

Group - C

- 7. Answer **any ten** questions : $1 \times 10 = 10$
 - i) Action research in Physical Education is connected with
 - a) Immediate classroom problem
 - b) Experimental studies
 - c) Correlation studies
 - d) Laboratory problem.
 - ii) Value in a series of observation which occurs with the greatest frequency is
 - a) Mean
 - b) Mode
 - c) Median
 - d) Geometric mean
 - iii) Which of the following is not a name following dispersion ?
 - a) Scatter
 - b) Spread
 - c) Regression
 - d) Variation
 - iv) Which of the following is not an average ?
 - a) Mean
 - b) Median
 - c) Mode
 - d) Standard Deviation
 - v) The essential qualities of a researcher is/are
 - a) Systematization of knowledge
 - b) Reliance of observation
 - c) Spirit of free enquiry
 - d) All the above

[Turn over