

**BACHELOR OF PHYSICAL EDUCATION EXAMINATION, 2023**

( 2nd Year, 4th Semester )

**RESEARCH AND STATISTICS IN PHYSICAL EDUCATION****PAPER - CC-403**

Time : Three hours

Full Marks : 70

**Group - A**Answer the following questions (*any three*):

15×3=45

1. What is Research? Write down the need of Research in Physical Education and Sports. Discuss the process of identifying a research problem? 3+7+5=15

গবেষণা কি? শারীরশিক্ষা ও ক্রীড়ায় গবেষণার প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে আলোচনা কর। গবেষণার বিষয় চিহ্নিতকরণের পদ্ধতিগুলি লেখো।

2. What is review of literature? Write the process of reviewing related literature on a research topic. Write a note on research proposal. 3+7+5=15

গবেষণায় বিষয় পর্যালোচনা কী? গবেষণার বিষয়ের ওপর পর্যালোচনা পদ্ধতি সম্পর্কে লেখো। 'গবেষণার প্রস্তাবনা'-র উপর একটি টীকা লেখ।

3. Write down the advantages of graphical representation .

গ্রাফিক্যাল উপস্থাপনার সুবিধাগুলি লেখো।

The marks of 110 students in a Mathematics test are as follows:

গণিত পরীক্ষায় ১১০ জন ছাত্রের প্রাপ্ত নম্বরগুলি নীচের তালিকায় উল্লেখ করা হল :

Marks	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90
Frequency ( <i>f</i> )	5	9	12	21	23	18	11	7	4

Draw an ogive and use it to estimate:

উপরের তথ্যগুলির সাহায্যে একটি অগিভ অঙ্কন কর এবং এটি থেকে নিম্নলিখিত বিষয়গুলি গণনা কর :

- a) Median

মধ্যমা

- b) Lower Quartile

নিম্ন চতুর্থাংশ

- c) Number of students who obtain more than 70% marks in the test. 3+4+3+3+2=15

পরীক্ষায় কতজন ছাত্র 70%-এর বেশী নম্বর পেয়েছে?

4. What is the meaning of Measures of Central Tendency? Write down the uses of Mean and Median. Calculate Mean and Standard Deviation from the following frequency distribution:

কেন্দ্রীয় প্রবণতার পরিমাপ বলতে কি বোঝায়? মধ্যক ও মধ্যমার ব্যবহার লেখো। নিম্নলিখিত পরিসংখ্যা বিভাজন তালিকা হতে মধ্যক (Mean) ও সম্যক-বিচ্যুতির (Standard Deviation) মান নির্ণয় কর।

[ Turn over



- c) A research initiated to solve an immediate problem
- d) A research with socioeconomic objective
- iv) To calculate the median, all the items of a series have to be arranged in a/an —
  - a) Descending order
  - b) Ascending order
  - c) Ascending or descending order
  - d) None of the above
- v) Research proposal is also known as :
  - a) Abstracts
  - b) Research report
  - c) Thesis
  - d) Synopsis
- vi) The values of extreme items do not influence the average for —
  - a) Mean
  - b) Mode
  - c) Median
  - d) None of the above
- vii) Following which is the best measures of dispersion?
  - a) Range
  - b) Quartile deviation
  - c) Standard Deviation
  - d) Mean Deviation
- viii) Which of the following diagram is used to find the value of mode graphically?
  - a) Pie chart
  - b) Bar graph
  - c) Histogram
  - d) None of the above
- ix) In research report, preliminary matters include:
  - a) Title page, Acknowledgement, Appendixes
  - b) Reference, Title page, Acknowledgement
  - c) Title page, Acknowledgement, Table of content
  - d) Table content, Reference, Title page
- x) Review of related literature in Research Report included in the :
  - a) 1<sup>st</sup> chapter
  - b) 2<sup>nd</sup> chapter
  - c) 3<sup>rd</sup> chapter
  - d) 4<sup>th</sup> chapter
- xi) Find the median from the given scores: 36, 72, 46, 42, 60, 45, 53, 46, 51, 49.
  - a) 42
  - b) 45.5
  - c) 47.5
  - d) 45
- xii) Which measures of central tendency include the magnitude of scores?
  - a) Mean
  - b) Mode
  - c) Median
  - d) Range