

[This question paper contains 12 printed pages.]

Your Roll No.....

Sr. No. of Question Paper : 761

Unique Paper Code : 42551428

Name of the Course : B.P.Ed. (CBCS)

Name of the Paper : CC-403 Research and Statistics in Physical Education

Semester : IV- (May/June 2026)

Duration : 3 Hours

Maximum Marks : 70

Instructions for Candidates

1. Write your Roll No. on the top immediately on receipt of this question paper.
2. Question no 1 to 4 carries 15 marks each. All questions are compulsory.
3. In question no 5, candidates are required to answer 10 questions. Each question carries 1 mark.
3. Answers may be written either in English or Hindi; but the same medium should be used throughout the paper.

उम्मीदवारों के लिए निर्देश:

1. इस प्रश्न पत्र के प्राप्त होने पर तुरंत अपना रोल नंबर शीर्ष पर लिखें।
2. प्रश्न संख्या 1 से 4 प्रत्येक 15 अंकों का है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
3. प्रश्न संख्या 5 में, उम्मीदवारों को 10 प्रश्नों के उत्तर देने हैं। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।
4. उत्तर अंग्रेजी या हिंदी में लिखे जा सकते हैं, लेकिन पूरे पेपर में एक ही माध्यम का उपयोग किया जाना चाहिए।

P.T.O.

1. Define Research Problem. Explain the criteria for selecting a good research problem in Physical Education with suitable examples.

OR

Discuss the Scope of Research in Physical Education and Sports. Give practical examples related to fitness, training, and education.

शोध समस्या को परिभाषित करें। शारीरिक शिक्षा में एक अच्छी शोध समस्या के चयन के मानदंडों को उपयुक्त उदाहरणों सहित समझाएँ ।

या

शारीरिक शिक्षा और खेल में शोध के दायरे पर चर्चा करें। फिटनेस, प्रशिक्षण और शिक्षा से संबंधित व्यावहारिक उदाहरण दें।

2. Explain the Process of Literature Review-Discuss different sources of literature and their importance in research.

OR

Explain the steps involved in preparation of a Research Proposal in Physical Education.

साहित्य समीक्षा की प्रक्रिया समझाइए । साहित्य के विभिन्न स्रोतों और शोध में उनके महत्व पर चर्चा कीजिए ।

या

फिर, शारीरिक शिक्षा में शोध प्रस्ताव तैयार करने की प्रक्रिया समझाइए ।

3. RAW DATA-9, 22, 65, 26, 51, 49, 32, 39, 41, 36, 28, 82, 71, 65, 58, 89, 11, 18, 48, 62, 54, 68, 72, 82, 78, 62, 34, 74, 82, 95, 54, 57, 69, 33, 29, 77

Prepare Frequency table with inclusive class interval from given raw data and show its graphical representation on Frequency Polygon.

OR

Prepare Frequency table with exclusive class external from given raw data and show its graphical representation on Ogive.

दिए गए कच्चे डेटा से समावेशी वर्ग अंतराल वाली आवृत्ति सारणी तैयार करें और आवृत्ति बहुभुज पर इसका ग्राफिकल निरूपण दिखाएँ।

या

दिए गए कच्चे डेटा से अनन्य वर्ग अंतराल वाली आवृत्ति सारणी तैयार करें और ओजाइव पर इसका ग्राफिकल निरूपण दिखाएँ।

4. Attempt any two out of the following:

निम्नलिखित में से किन्हीं दो का प्रयास करें:

- a. Calculate Median from following data-

निम्नलिखित आंकड़ों से मध्यिका की गणना कीजिए।

- b. Calculate Mean from following data.

निम्नलिखित आंकड़ों से माध्य की गणना कीजिए ।

- c. Calculate P37 from following data.

निम्नलिखित आंकड़ों से 37 की गणना कीजिए ।

- d. Calculate Q3 from following data.

निम्नलिखित आंकड़ों से Q3 की गणना कीजिए।

Class Interval	Frequency
0-5	8
6-10	13
11-15	17
16-20	25
21-25	22
26-30	31
31-35	28
36-40	17
41-45	21
46-50	10

5. Attempt any 10 questions from Questions (i) to (xii)

प्रश्न (i) से (xii) में से किन्हीं 10 प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

(i) Which graphical method is best suited to represent cumulative frequency?

- a. Histogram
- b. Pie diagram
- c. Ogive
- d. Bar graph

संचयी आवृत्ति को निरूपित करने के लिए कौन सी ग्राफिकल विधि सबसे उपयुक्त है?

- a. हिस्टोग्राम
- b. पाई आरेख
- c. ओजाइव
- d. बार ग्राफ

(ii) Which measure of central tendency is most affected by extreme values?

- a. Median
- b. Mode
- c. Mean
- d. Quartile

केंद्रीय प्रवृत्ति का कौन सा माप चरम मानों से सबसे अधिक प्रभावित होता है?

- a. माध्यिका
- b. बहुलक
- c. माध्य
- d. चतुर्थक

(iii) Assertion (A): Review of literature helps in avoiding duplication of research. Reason (R): It provides knowledge about previous studies conducted in the field.

- a. Both A and R are true and R is correct explanation of A
- b. Both A and R are true but R is not correct explanation
- c. A is true but R is false
- d. A is false but R is true

अभिकथन (A): साहित्य समीक्षा शोध के दोहराव से बचने में सहायक होती है। कारण (R): यह क्षेत्र में किए गए पूर्व अध्ययनों के बारे में जानकारी प्रदान करती है। ।

- a. A और R दोनों सत्य हैं और R, A की सही व्याख्या है।
- b. A और R दोनों सत्य हैं, लेकिन R सही व्याख्या नहीं है।
- c. A सत्य है, लेकिन R असत्य है।
- d. A असत्य है, लेकिन R सत्य है।

(iv) Assertion (A): Median is preferred over mean in skewed distribution.

Reason (R): Median is not affected by extreme values.

- a. Both A and R are true and R is correct explanation
- b. Both true but not explanation
- c. A true, R false

d. A false, R true

अधिकचन (A): विषम वितरण में माध्य की तुलना में माध्यिका की प्राथमिकता दी जाती है।
कारण (R): माध्यिका चरम मानों से अप्रभावित रहती है।

a. A और R दोनों सत्य हैं और R सही व्याख्या है।

b. दोनों सत्य हैं लेकिन व्याख्या नहीं।

c. A सत्य, R असत्य।

d. A असत्य, R सत्य।

(v) Match the following:

निम्नलिखित का मिलान कीजिए:

List I (Graph) सूची I (ग्राफ)	List II (Purpose) सूची II (उद्देश्य)
a. Histogram a. हिस्टोग्राम	1. Shows cumulative frequency 1. संचयी आवृत्ति दर्शाता है
b. Ogive b. ओजाइव	2. Continuous data representation 2. सतत डेटा निरूपण
c. Pie diagram c. पाई आरेख	3. Proportion of parts 3. भागों का अनुपात
d. Frequency polygon d. आवृत्ति बहुभुज	4. Trend of distribution 4. वितरण की प्रवृत्ति

761

Options:

- a. a-2, b-1, c-3, d-4
- b. a-1, b-2, c-3, d-4
- c. a-2, b-3, c-1, d-4
- d. a-3, b-1, c-2, d-4

(vi) Match the following:

निम्नलिखित का मिलान कीजिए:

List I सूची I	List II सूची II
a. Mean a. माध्य	1. Most frequent value 1. सबसे अधिक बार आने वाला मान
b. Median b. माध्यिका	2. Middle value 2. मध्य मान
c. Mode c. बहुलक	3. Arithmetic average 3. अंकगणितीय औसत
d. Quartiles d. चतुर्थक	4. Divide data into four parts 4. डेटा को चार भागों में विभाजित करें

Options:

- a. a-3, b-2, c-3, d-4
- b. a-2, b-3, c-1, d-4
- c. a-3, b-1, c-2, d-4
- d. a-1, b-2, c-3, d-4

(vii) A researcher wants to study the fitness level of students in a school and provide immediate suggestions for improvement. Which type of research is most appropriate.

- a. Basic research
- b. Applied research
- c. Historical research
- d. Descriptive research

एक शोधकर्ता किसी विद्यालय में छात्रों के फिटनेस स्तर का अध्ययन करना चाहता है और सुध
र के लिए तत्काल सुझाव देना चाहता है। किस प्रकार का शोध सबसे उपयुक्त है?

- a. मौलिक शोध
- b. अनुप्रयुक्त शोध
- c. ऐतिहासिक शोध
- d. वर्णनात्मक शोध

(viii) In a dataset of students' scores:

10, 12, 14, 15, 100

Which measure of central tendency will best represent the data\

- a. Mean
- b. Median
- c. Mode
- d. Range

छात्रों के अंकों के एक डेटासेट में:

10, 12, 14, 15, 100

केन्द्रीय प्रवृत्ति का कौन सा माप डेटा को सबसे अच्छी तरह से दर्शाता है?

- a. माध्य
- b. माध्यिका
- c. बहुलक
- d. रेंज

(ix) Which of the following best defines research in Physical Education?

- a. Collection of sports records
- b. Systematic investigation to develop knowledge
- c. Teaching physical skills
- d. Conducting tournaments

निम्नलिखित में से कौन शारीरिक शिक्षा में अनुसंधान को सबसे अच्छी तरह परिभाषित करता है?

- a. खेल अभिलेखों का संग्रह
- b. ज्ञान विकसित करने के लिए व्यवस्थित जांच
- c. शारीरिक कौशल सिखाना
- d. टूर्नामेंट आयोजित करना

(x) Which of the following is NOT a criterion for selecting a research problem?

- a. Feasibility
- b. Availability of data
- c. Personal bias
- d. Relevance

निम्नलिखित में से कौन सा शोध समस्या के चयन का मानदंड नहीं है?

- a. व्यवहार्यता
- b. डेटा की उपलब्धता
- c. व्यक्तिगत पूर्वाग्रह
- d. प्रासंगिकता

(xi) Which type of research focuses on solving immediate practical problems?

- a. Fundamental research
- b. Applied research
- c. Historical research
- d. Philosophical research

761

किस प्रकार का शोध तात्कालिक व्यावहारिक समस्याओं के समाधान पर केंद्रित होता है?

- a. मौलिक शोध
- b. अनुप्रयुक्त शोध
- c. ऐतिहासिक शोध
- d. दार्शनिक शोध

(xii) In a frequency distribution, class interval refers to:

- a. Total number of observations
- b. Difference between highest and lowest values
- c. Range covered by a class
- d. Frequency of a class

आवृत्ति वितरण में, वर्ग अंतराल किसे कहते हैं?

- a. प्रेक्षणों की कुल संख्या
- b. उच्चतम और निम्नतम मानों का अंतर
- c. किसी वर्ग द्वारा निर्धारित सीमा
- d. किसी वर्ग की आवृत्ति