### Unit II इकाई II

4. Calculate the range and mean deviation for the following data : 15
 3, 5, 5, 8, 8, 9, 10, 10, 10, 12
 নিদ্দলিखির प्राप्तांकों का प्रसार एवं मध्यमान विचलन

3, 5, 5, 8, 8, 9, 10, 10, 10, 12

15

- **5.** Explain the following terms :
  - (a) Range

ज्ञात कीजिए :

- (b) Standard Deviation
- (c) Percentile rank

निम्नलिखित की परिभाषा दीजिए :

- (अ) प्रसार
- (ब) प्रामाणिक विचलन
- (स) प्रतिशतांक पद

## Unit III इकाई III

6. Define 't' test along with its characteristics. 15 'टी' परीक्षण को परिभाषित करते हुये इसकी विशेषतायें लिखिए ।

No. of Printed Pages: 05

Roll No. ....

### 31081

#### M.P.Ed. EXAMINATION, 2025

(Second Semester)

(Re-appear Only)

(From 2019-20 Onwards)

Statistics in Physical Education

Time: 3 Hours] [Maximum Marks: 80

Before answering the question-paper, candidates must ensure that they have been supplied with correct and complete question-paper. No complaint, in this regard will be entertained after the examination.

Note: Attempt Five questions in all, selecting one question from each Unit. Q. No. 1 is compulsory. All questions carry equal marks. प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए । प्रश्न संख्या 1 अनिवार्य है । सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।

#### Compulsory Question ( अनिवार्य प्रश्न )

- 1. (i) Write down the classification of Statistics. सांख्यिकी का वर्गीकरण लिखिए ।
  - (ii) Explain meaning and types of data analysis. ऑकड़े विश्लेषण का अर्थ तथा प्रकार लिखिए।
  - (iii) Calculate the median for the data : 20, 17, 16, 19, 18 प्राप्तांकों का माध्यांक ज्ञात कीजिए : 20, 17, 16, 19, 18
  - (iv) Explain the meaning of Variability. विचलनशीलता का अर्थ स्पष्ट कीजिए ।
  - (v) Explain ANOVA (one way or two way analysis.)
    अनोवा की व्याख्या (वन वे तथा टू वे विश्लेषण सहित) कीजिए ।
  - (vi) Importance of Chi-square. काई वर्ग का महत्व लिखिए ।
  - (vii) Define Pie-diagram and its use. पाई-डायग्राम की परिभाषा तथा इसके प्रयोग के बारे में लिखिए ।

- (viii) Write down the differences between Parametric and Non-parametric. पैरा-मीट्रिक तथा नॉन-पैरामीट्रिक में अंतर लिखिए।
- (ix) Write down any two scales used in statistic.

  सांख्यिकी में प्रयोग होने वाले दो स्केलों की व्याख्या कीजिए ।
- (x) Explain Spearman's Rank Method.  $2\times 10=20$  स्पीयरमैन की रैंक विधि को समझाइए ।

# Unit I इकाई I

- What is Statistics ? Explain the functions of Statistics.
  सांख्यिकी के कार्यों की विस्तार से व्याख्या कीजिए।
- 3. Write down the use of SPSS in the field of Physical Education. 15 एस.पी.एस.एस. का शारीरिक शिक्षा में उपयोगिता की व्याख्या कीजिए ।

7. Describe Chi Square along with its properties, importance and calculation.
15
काई-वर्ग की व्याख्या इसके मद, महत्व तथा गणक सिंहत व्याख्या कीजिए ।

### Unit IV इकाई IV

- 8. What is Normal Probability Curve ? Explain the characteristics and peroperties of NPC.15 सामान्य संभावना वक्र क्या है ? एन.पी.सी. के गुणों और मदों की व्याख्या कीजिए ।
- 9. Explain the Sigma Scale and Hull Scale along<br/>with their use with example.15सिग्मा स्केल तथा हल स्केल की व्याख्या इसके<br/>प्रयोग होने सहित उदाहरण देकर कीजिए ।



7. Describe Chi Square along with its properties, importance and calculation.
15
काई-वर्ग की व्याख्या इसके मद, महत्व तथा गणक सिंहत व्याख्या कीजिए ।

### Unit IV डकार्ड IV

- 8. What is Normal Probability Curve ? Explain the characteristics and peroperties of NPC.15 सामान्य संभावना वक्र क्या है ? एन.पी.सी. के गुणों और मदों की व्याख्या कीजिए ।
- 9. Explain the Sigma Scale and Hull Scale along with their use with example.
  15
  सिग्मा स्केल तथा हल स्केल की व्याख्या इसके प्रयोग होने सहित उदाहरण देकर कीजिए ।



5