### **CPS-11**

# Statistics for Assessment of Learning अधिगम के आकलन हेतु सांख्यिकी

Bachelor of Education

2<sup>nd</sup> Semester Examination June 2022

Time: 2 Hours Max. Marks: 40

Note: This Paper is of Forty (40) marks divided into two (02) Section A and B. Attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

नोटः यह प्रश्न पत्र चालीस (40) अंकों का है जो दो (02) खण्डों, क तथा ख में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों को हल करना है।

#### Section-A / खण्ड—क

## (Long Answer-type questions) / (दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न)

Note: Section 'A' contains Five (05) Long-answer type questions of Ten (10) marks each. Learners are required to answer any two (02) questions only.

1

 $(2 \times 10 = 20)$ 

- नोटः खण्ड 'क' में पाँच (05) दीर्घ उत्तरों वाले प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिये दस (10) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने है।
- Q.1. Write the names of scales of Measurement and describe any two of them.

  मापन के पैमानों के नाम लिखिए। तथा उनमें से किन्ही दो का वर्णन कीजिए।
- Q.2. What is the meaning of the reliability of a test? Write the names of four types of the methods for estimating reliability and describe any two of these methods. िकसी एक परीक्षण की विश्वसनीयता का क्या अर्थ है? विश्वसनीयता ज्ञात करने की चार विधियों के नाम लिखिए तथा उनमें से किन्ही दो का वर्णन कीजिए।
- Q.3. Describe five main features of a Normal curve. एक प्रसामान्य वक्र की पाँच विशेषताओं का वर्णन कीजिए।
- Q.4. Compute the value of Product Moment Coefficient of correlation for the following data.

  निम्नलिखित आंकड़ों हेतु प्रोडक्ट मोमेंट सहसम्बन्ध गुणांक के मान की गणना कीजिए।

S.No.	X	Y
1	5	4
2	2	3
3	4	5
4	3	2
5	1	2

Q.5. Compute the value of t-ratio for the following data:

निम्नलिखित आंकड़ों हेतु टी-अनुपात के मान की गणना कीजिए।

$$N_1 = 81$$
  $N_2 = 100$ 

$$M_1 = 6.000$$
  $M_2 = 6.566$ 

$$SD_1 = 1.8$$
  $SD_2 = 2.0$ 

#### Section-B/खण्ड—ख

# (Short Answer-type questions) / (लघु उत्तरों वाले प्रश्न)

Note: Section 'B' contains Eight (08) Short-answer type questions of Five (05) marks each. Learners are required to answer any four (04) questions.

$$(4 \times 5 = 20)$$

नोटः खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरों वाले प्रश्न दिये गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिये पाँच (05) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने है।

- Q.1. Describe the types of data. आंकडों के प्रकारों का वर्णन कीजिए।
- Q.2. What do you understand by the validity of a test.

  Write the names of three types of validity.

  एक परीक्षण की वैधता से आप क्या समझते हैं? वैधता के तीन प्रकारों के नाम लिखिए।
- Q.3. Define median and write its four merits.

  मध्यका को परिभाषित कीजिए तथा इसके चार गुणों को लिखिए।
- Q.4. Describe the importance and types of correlation. सहसम्बन्ध के महत्व तथा प्रकारों का वर्णन कीजिए।
- Q.5. Compute the value of Mean by the short method for the marks obtained by 10 students in a school subject. एक विद्यालय विषय में 10 विद्यार्थियों द्वारा प्राप्त अंकों के माध्य की लघु रीति से गणना कीजिए।

Marks (अंक): 15, 14, 12, 10, 16, 13, 11, 11, 09, 08

Q.6. What is the meaning of Non-parametric statistics?
Write the names of four Non-parametric statistical methods.
अप्रचलिक सांख्यिकी का क्या अर्थ है? चार अप्राचलिक सांख्यिकीय विधियों के नाम लिखिए।

- Q.7. Calculate the value of Standard Error of Standard Deviation for Standard Deviation = 4.4 and N = 121. प्रमाप विचलन = 4.4 तथा N = 121 के लिए प्रमाप विचलन की मानक त्रुटि की गणना कीजिए।
- Q.8. Calculate the value of Mode for Mean = 25.0 and Median = 24.0 for a normal distribution. एक सामान्य वितरण हेतु माध्य 25.0 तथा मध्यका = 24.0 के लिए बहुलक के मान की गणना कीजिए।

-----