### **BAPSY-03/201**

### **Psychological Statistics and Measurement**

(मनोवैज्ञानिक सांख्यिकी एवं मापन)

Bachelor of Arts (B. A.-10/12/16)

Second Year, Examination, 2017

Time: 3 Hours Max. Marks: 80

Note: This paper is of eighty (80) marks containing three (03) Sections A, B and C. Learners are required to attempt the questions contained in these Sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्न पत्र अस्सी (80) अंकों का है जो तीन (03) खण्डों 'क', 'ख' तथा 'ग' में विभाजित है। शिक्षार्थियों को इन खण्डों में दिए गए विस्तृत निर्देशों के अनुसार ही प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

#### Section\_A / खण्ड-क

(Long Answer Type Questions) / (दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

**Note:** Section 'A' contains four (04) long answer type questions of nineteen (19) marks each. Learners are required to answer *two* (02) questions only.

B-42 **P. T. O.** 

नोट : खण्ड 'क' में चार (04) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए उन्नीस (19) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल दो (02) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

1. What is the meaning of Statistics? Discuss the utility of Statistics.

सांख्यिकी का क्या अर्थ है ? उसकी उपयोगिता का वर्णन कीजिए।

2. What is the meaning of variability? Describe the different measures of variability.

विचलनशीलता से क्या अभिप्राय है ? विचलनशीलता की विभिन्न मापों का वर्णन कीजिए।

- How many sampling types are there ? Compare non-random sampling and random sampling in detail.
   न्यादर्श कितने प्रकार के होते हैं ? असम्भाव्यता न्यादर्श और सम्भाव्य न्यादर्श की तलना विस्तार से कीजिए।
- 4. Describe the various types of Statistics in detail. सांख्यिकी के विभिन्न प्रकारों का विस्तार से वर्णन कीजिए।

#### Section-B / खण्ड-ख

(Short Answer Type Questions) / (लघु उत्तरीय प्रश्न)

**Note:** Section 'B' contains eight (08) short answer type questions of eight (08) marks each. Learners are required to answer *four* (04) questions only.

नोट : खण्ड 'ख' में आठ (08) लघु उत्तरीय प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए आठ (08) अंक निर्धारित हैं। शिक्षार्थियों को इनमें से केवल चार (04) प्रश्नों के उत्तर देने हैं।

Write short notes on any four of the following:

निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- Item analysis
   पद विश्लेषण
- 2. Meaning of validity वैधता का अर्थ
- 3. *t*-test टी-परीक्षण
- One-tailed and two-tailed test एकपुच्छीय व द्विपुच्छीय परीक्षण
- Age Norms आय मानक
- 6. Rank Order method of correlation सहसम्बन्ध की श्रेणी क्रम विधि
- Quartile deviation with example चतुर्थांक विचलन सोदाहरण
- 8. Discrimination power of an items पदों की विभेद शक्ति

#### Section-C / खण्ड-ग

## (Objective Type Questions) / (वस्तुनिष्ट प्रश्न)

**Note:** Section 'C' contains ten (10) objective type questions of one (01) mark each. All the questions of this Section are compulsory.

नोट : खण्ड 'ग' में दस (10) वस्तुनिष्ठ प्रश्न दिये गये हैं। प्रत्येक प्रश्न के लिए एक (01) अंक निर्धारित है। इस खण्ड के सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

Choose the correct alternative:

# सही विकल्प चुनिये :

- 1. Which one of the following formula is used to calculate mean deviation?
  - (a)  $\frac{\sum |fd|}{N}$
  - (b)  $\frac{\sum x}{N}$
  - (c)  $\frac{\sum fx}{N}$
  - $(d) \quad \frac{Q_3 Q_1}{2}$

निम्नलिखित में से कौन-सा सूत्र माध्य विचलन की गणना के लिए प्रयोग किया जाता है ?

$$(3) \quad \frac{\sum |fd|}{N}$$

$$\left(\overline{\mathsf{q}}\right) \quad \frac{\sum x}{\mathsf{N}}$$

$$(\forall I)$$
  $\frac{\sum fx}{N}$ 

$$(\overline{\varsigma})$$
  $\frac{Q_3-Q_1}{2}$ 

- 2. Which one of the following is the appropriate limit of the correlation coefficient?
  - (a) 0 to + 1.0
  - (b) 0 to 1.0
  - (c) -1.0 to + 1.0
  - (d) No limit

निम्नलिखित में से कौन-सी सीमा सहसम्बन्ध गुणांक के लिए उपयुक्त है ?

- (अ) 0 से + 1.0
- (ब) 0 से 1.0
- (स) 1.0 से + 1.0
- (द) कोई सीमा नहीं
- 3. Chi-square test is written like this:
  - (a)  $\chi^2$ -test
  - (b)  $\rho^2$ -test
  - (c)  $r^2$ -test
  - (d)  $\beta^2$ -test

काई-वर्ग परीक्षण निम्न प्रकार लिखा जाता है :

- (अ)  $\chi^2$ -परीक्षण
- (ब)  $\rho^2$ -परीक्षण
- (स)  $r^2$ -परीक्षण
- (द)  $\beta^2$  -परीक्षण
- 4. Sign of standard deviation is:
  - (a) *r*
  - (b) *st*.
  - (c) p
  - (d) o

प्रामाणिक विचलन का संकेत चिन्ह है:

- (अ) r
- $(\overline{a})$  st.
- (स) ρ
- (द) <sub>ठ</sub>
- 5. In normal probability curve the coefficient kurtosis (ku) value is :
  - (a) Zero
  - (b) .457
  - (c) .263
  - (d) 1.42

प्रसामान्य वितरण वक्र में ककुदता गुणांक का मान होता है :

- (अ) शून्य
- (ৰ) .457
- (स) .263
- (द) 1.42
- 6. The median of the following data:

6, 8, 12, 9, 14

- (a) 8
- (b) 12
- (c) 9
- (d) 14

निम्नलिखित आँकडों का मध्यांक होगा:

6, 8, 12, 9, 14

- (अ) 8
- (ब) 12
- (स) 9
- (द) 14

Write True/False against the following:

निम्नलिखित के सामने सत्य/असत्य लिखिए:

7. The value 'P' is always positive.

(True/False)

'P' का मान सदैव धनात्मक होता है।

(सत्य / असत्य)

8. Validity is the extent to which a test measures what it purports to measure. (True/False)

किसी परीक्षण की वैधता उसकी वह सीमा है, जिस सीमा तक वह वही मापता है, जिसके लिए उसका निर्माण किया गया है।

(सत्य/असत्य)

Fill in the blanks:

रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए:

9. *t*-test is a ..... test.

टी-परीक्षण एक "" परीक्षण है।

10. "Psychometric Method" book was written by .........

"साइकोमेट्रिक मैथड्स" पुस्तक ने लिखी।