

**2561**

**Second Year Arts Examination, 2018**

**PSYCHOLOGY**

**Paper-I**

**(Psychological Statistics and Research Methodology)**

**Time allowed : Three Hours**

**Maximum Marks : 100**

**PART - A ( खण्ड-अ ) [Marks : 20**

Answer all questions (50 words each).

All questions carry equal marks.

सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर पचास शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**PART - B ( खण्ड-ब ) [Marks : 50**

Answer *five* questions (250 words each).

Selecting *one* from each unit. All questions carry equal marks.

प्रत्येक इकाई से एक-एक प्रश्न चुनते हुए, कुल पाँच प्रश्न कीजिए।

प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 250 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**PART - C ( खण्ड-स ) [Marks : 30**

Answer any *two* questions (300 words each).

All questions carry equal marks.

कोई दो प्रश्न कीजिए। प्रत्येक प्रश्न का उत्तर 300 शब्दों से अधिक न हो।

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

**PART - A**

( खण्ड-अ )

**1. Answer the following questions :**

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :

**UNIT - I**

( इकाई-I )

( i ) What are the measures of central tendency ?

केन्द्रीय प्रवृत्ति के माप कौनसे हैं?

( ii ) Write down the formulas of median for grouped and ungrouped data.

संगठित एवं असंगठित प्रदत्तों हेतु मध्यमान ज्ञात करने के सूत्र लिखिये।

**UNIT - II**

( इकाई-II )

( iii ) What are the measures of 'variability' ?

विचलनशीलता के माप कौनसे हैं?

( iv ) Write the uses of standard deviation.

मानक विचलन के उपयोग लिखिये।

**UNIT - III**

( इकाई-III )

( v ) Write formula for calculating standard error of mean.

मध्यमान की मानक त्रुटि का सूत्र लिखिये।

- ( vi ) Write formula for calculating correlation by product moment method.

गुणन-आघूर्ण विधि से सहसम्बन्ध का सूत्र लिखिये।

**UNIT - IV**

**( इकाई-IV )**

- ( vii ) Define problem.

समस्या को परिभाषित कीजिये।

- ( viii ) Define null hypothesis.

शून्य परिकल्पना को परिभाषित कीजिये।

**UNIT - V**

**( इकाई-V )**

- ( ix ) Define variable.

चर को परिभाषित कीजिये।

- ( x ) What is experiment.

प्रयोग क्या है?

**PART - B**

**( खण्ड-ब )**

**UNIT - I**

**( इकाई-I )**

2. Draw a histogram of the given frequency distribution :

नीचे दिए हुए आवृत्ति वितरण से हिस्टोग्राम ( स्तम्भाकृति ) बनाइये :

| Class-Interval | Frequency |
|----------------|-----------|
| वर्ग-अन्तराल   | आवृत्ति   |
| 90-94          | 2         |
| 85-89          | 5         |
| 80-84          | 8         |
| 75-79          | 9         |
| 70-74          | 6         |
| 65-69          | 3         |
| 60-64          | 3         |
| 55-59          | 3         |

$N = 40$

3. Draw a Polygon from the data given in Q. No. 2.

प्रश्न सं. 2 में दिए गये आँकड़ों का बहुभुज बनाइये।

## UNIT - II

### ( इकाई-II )

4. Calculate 'Average deviation' from the data given in Q. No. 2.

प्रश्न सं. 2 में दिए गए आँकड़ों से 'मध्यमान विचलन' ज्ञात करें।

5. Calculate 'Quartile deviation' (Q.D.) from the data given in Q. No. 2.

प्रश्न सं. 2 में दिए गए आँकड़ों से 'चतुर्थक विचलन' ज्ञात करें।

### UNIT - III

#### ( इकाई-III )

6. Calculate p(Rho) between the two sets of scores given below and comment upon the results :

नीचे दिये गये प्राप्तांकों के दो समूहों के बीच 'कोटि' अन्तर सहसम्बन्ध ज्ञात कीजिए और अपनी टिप्पणी लिखिये :

| Student<br>विद्यार्थी | X  | Y  |
|-----------------------|----|----|
| A                     | 35 | 30 |
| B                     | 40 | 35 |
| C                     | 50 | 40 |
| D                     | 45 | 35 |
| E                     | 40 | 40 |
| F                     | 39 | 41 |
| G                     | 53 | 43 |
| H                     | 54 | 51 |
| I                     | 43 | 52 |
| J                     | 41 | 50 |

What is correlation. Write range of coefficient of correlation.

सम्बन्ध क्या है? सहसम्बन्ध गुणांक का प्रसार लिखिये।

#### UNIT - IV

##### ( इकाई-IV )

Discuss the criteria of a good problem in research with examples.

संधान में अच्छी समस्या के मापदण्ड की उदाहरण सहित विवेचना करें।

Explain the meaning and types of hypothesis with example.

कल्पना का अर्थ और प्रकार उपयुक्त उदाहरण सहित समझाइये।

#### UNIT - V

##### ( इकाई-V )

Discuss control of variables.

नियंत्रण की तकनीकों की विवेचना कीजिए।

Discuss 'Independent variable' and 'Dependent variable' with examples.

स्वतंत्र चर और आश्रित चरों का उदाहरण सहित विवेचना कीजिए।

**PART - C**

( खण्ड-स )

**UNIT - I**

( इकाई-1 )

1. What is a frequency distribution ? Using a class interval of 3, set up a frequency distribution of the following data.

आवृत्ति वितरण क्या है? 3 का वर्गान्तर लेते हुए निम्नलिखित प्रदत्तों का आवृत्ति वितरण बताइए।

• 63, 55, 55, 40, 72, 59, 60, 68, 67, 61, 47, 67, 62, 57, 74, 52, 51, 66, 63, 51, 54, 56, 49, 71, 54, 60, 49, 64, 45, 59, 64, 59, 57, 58, 61, 62, 66, 55, 53, 69, 61, 54.

**UNIT - II**

( इकाई-II )

3. Calculate 'standard deviation' by short and long method from the data given in Q. No. 2.

प्रश्न सं. 2 में दिए गए आँकड़ों से 'मानक विचलन' लघु एवं दीर्घ विधि से ज्ञात करें।

### UNIT - III

#### ( इकाई-III )

14. Discuss the nature of correlation and describe the factors effecting coefficient of correlation.

सहसम्बन्ध की प्रकृति और सहसम्बन्ध गुणांक को प्रभावित करने वाले कारकों का वर्णन कीजिए।

### UNIT - IV

#### ( इकाई-IV )

15. Explain the criteria of good hypothesis. How are hypothesis formulated in psychological experiment ?

अच्छी परिकल्पना के मापदण्ड समझाइये। मनोवैज्ञानिक प्रयोग में परिकल्पना किस प्रकार निर्धारित की जाती है?

### UNIT - V

#### ( इकाई-V )

16. What do you mean by experimental control and discuss various techniques of control.

प्रयोगात्मक नियंत्रण से आप क्या समझते हैं एवं नियंत्रण की विभिन्न तकनीकों की विवेचना कीजिए।