 BPCC–108

B. A. (HONOURS) PSYCHOLOGY

(BAPCH)

Term-End Examination

December, 2025

BPCC-108 : STATISTICAL METHODS FOR PSYCHOLOGICAL RESEARCH—II

Time : 2 Hours *Maximum Marks : 50*

Note : *(i) Answer **five** questions in all. Answer at least **two** questions from each Section.*

(ii) All questions carry equal marks.

*(iii) Answer each question in about **300** words (wherever applicable).*

(iv) Use of simple calculator is permitted.

Section—A

1. Discuss the need and importance of the significance of difference between the means and describe the fundamental concepts in determining the same. 10

2. Write short notes on the following in about **150** words each : 5+5

   (a) Errors in hypothesis testing

   (b) Application of parametric and non-parametric statistics

3. Compute one-way ANOVA for the following data : 10

Group A	**Group B**	**Group C**
2	4	3
3	2	2

2	3	3
2	4	3
3	4	4
3	4	4

4. Describe various types of factorial designs. Explain the *three* types of interactive effects with examples. 4+6

Section—B

5. Describe the assumptions for the application of Chi-square test. Compute Chi-square for the following data : 4+6

Gender	Responses	
	Agree	Disagree
Males	10	8
Females	4	12

6. Compute Mann-Whitney U-test for the following data : 10

Group A	**Group B**
3	9
21	4
6	12
7	25
10	14
13	20
18	16
15	17

7. Write short notes on the following in about **150** words each : 5+5

(a) Median test and its computation

(b) Comparison of parametric ANOVA and Kruskal-Wallis ANOVA test

8. Describe the assumptions of Kruskal-Wallis test. Compute Kruskal-Wallis test for the following data : 3+7

Group A	**Group B**	**Group C**
3	2	15
9	7	4
6	14	19
13	16	22
12	10	21
17	18	20

BPCC–108

बी. ए. (ऑनर्स) मनोविज्ञान

(बी. ए. पी. सी. एच.)

सत्रांत परीक्षा

दिसम्बर, 2025

बी.पी.सी.सी.–108 : मनोवैज्ञानिक शोध के लिए सांख्यिकीय विधियाँ—II

समय : 2 घण्टे *अधिकतम अंक : 50*

नोट : *(i) कुल* ***पाँच*** *प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक भाग से कम-से-कम* ***दो*** *प्रश्नों के उत्तर दीजिए।*

(ii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

(iii) प्रत्येक प्रश्न का उत्तर लगभग ***300*** *शब्दों में दीजिए (जहाँ भी लागू हो)।*

(iv) साधारण कैल्कुलेटर के उपयोग की अनुमति है।

भाग—क

1. औसत मानों के बीच अंतर की सार्थकता की आवश्यकता और महत्व पर चर्चा कीजिए और इसे निर्धारित करने हेतु मूलभूत संकल्पनाओं का वर्णन कीजिए। 10

2. निम्नलिखित पर लगभग **150-150** शब्दों में संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 5+5

   (क) परिकल्पना परीक्षण में त्रुटियाँ

   (ख) प्राचलिक एवं अप्राचलिक सांख्यिकी का अनुप्रयोग

3. निम्नलिखित आँकड़ों के लिए एकमार्गी प्रसरण का विश्लेषण (ANOVA) की गणना कीजिए : 10

समूह A	समूह B	समूह C
2	4	3
3	2	2
2	3	3
2	4	3
3	4	4
3	4	4

4. विभिन्न प्रकार के कारकीय अभिकल्पों का वर्णन कीजिए। **तीन** प्रकार के अंत:क्रियात्मक प्रभावों को उदाहरण सहित समझाइए। 4+6

भाग—ख

5. काई–वर्ग परीक्षण के अनुप्रयोग के लिए मान्यताओं का वर्णन कीजिए। निम्नलिखित आँकड़ों के लिए काई–वर्ग की गणना कीजिए : 4+6

लिंग	जवाब	
	सहमत	असहमत
पुरुष	10	8
महिलाएँ	4	12

6. निम्नलिखित आँकड़ों के लिए मान–ह्विटनी U-परीक्षण की गणना कीजिए : 10

समूह A	समूह B
3	9
21	4
6	12
7	25
10	14
13	20
18	16
15	17

7. निम्नलिखित पर लगभग **150–150** शब्दों में संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए : 5+5

(क) माध्यिका परीक्षण और उसकी गणना

(ख) प्राचलिक प्रसरण का विश्लेषण और क्रुस्कल–वालिस प्रसरण का विश्लेषण परीक्षण की तुलना

८. क्रुस्कल–वालिस परीक्षण की मान्यताओं का वर्णन कीजिए। निम्नलिखित आँकड़ों के लिए क्रुस्कल–वालिस परीक्षण की गणना कीजिए : 3+7

समूह A	**समूह B**	**समूह C**
3	2	15
9	7	4
6	14	19
13	16	22
12	10	21
17	18	20

× × × × ×