

SIXTH SEMESTER EXAMINATION 2021-22**Class - B.A.****Subject - Psychology
(Psychological Statistics)**

Time : 2.30 Hrs.

Max. Marks : 60

Total No. of Printed Page : 09

Mini. Marks : 21

नोट – प्रश्न पत्र तीन खण्डों में विभक्त है । सभी तीन खण्डों के प्रश्न निर्देशानुसार हल कीजिये । अंकों का विभाजन प्रत्येक खण्ड में दिया गया है ।

Note: Question paper is divided into three sections. Attempt question of all three section as per direction. Distribution of Marks is given in each section.

खण्ड – 'अ' Section - 'A'

प्रत्येक इकाई से दो प्रश्न हल कीजिये ।

Attempt two questions from each unit.

अतिलघुउत्तरीय प्रश्न, शब्द सीमा 30 शब्दों में ।

(10x2=20)

Very short answer question (word limit 30 words.)

इकाई – I / Unit -I

1. सांख्यिकी से क्या तात्पर्य है ?

What do you understand by statistics ?

2. मध्यमान किस तरह की सांख्यिकी के अंतर्गत आता है ?

Mean belongs to which type of statistics ?

3. सतत प्राप्तांक क्या है ?

What is continuous score ?

(2)

इकाई – II / Unit -II

4. बहुलांक से आप क्या समझते हैं ?
What do you mean by mode ?
5. प्रसार का सूत्र बताइये ।
Write the formula of range.
6. प्रामाणिक विचलन से आप क्या समझते हैं ?
What do you mean by standard deviation ?

इकाई – III / Unit -III

7. संभावना को परिभाषित कीजिये तथा संभावना ज्ञात करने का सूत्र लिखिए ।
Define Probability and write the formula to calculate the probability.
8. धनात्मक सह-संबंध से आप क्या समझते हैं ? उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिये ।
What do you understand by positive correlation ? Explain it with example.
9. सामान्य संभावना वक्र का प्रतिपादन सर्वप्रथम किसने किया था ? सामान्य संभावना वक्र की गणना के लिये सूत्र लिखिए ।
Who first formulated the equation of normal probability curve ? Write the formula to calculate the normal probability curve ?

इकाई – IV / Unit -IV

10. शून्य परिकल्पना क्या है ?
What is null-hypothesis ?
11. आनुमानिक सांख्यिकी से क्या समझते हैं ?
What do you understand by Inferential statistics ?

(3)

12. t-अनुपात क्या है ? असंबंधित प्रदत्त के लिए t-अनुपात का सूत्र लिखिए।

What is t-ratio ? Give the formula for calculating t-ratio for Uncorrelation data.

इकाई – V / Unit -V

13. कार्ई-परीक्षण में स्वतंत्रता की अंश निकालने का सूत्र लिखिए एवं निम्न आंकड़ों से df की गणना कीजिये, जहां $r = 3$ एवं $c = 2$ हो तो df क्या होगा ?

Write the calculation of formula of independence degree in Chi-square and calculate df from following data :

where $r = 3$ and $c = 2$ then what will be df ?

14. चिन्ह परीक्षण को परिभाषित कीजिये।

Define sign test.

15. कार्ई-परीक्षण की दो मुख्य शर्तें बताइये।

Write any two assumption of Chi-square.

खण्ड – 'ब' Section - 'B'

लघुउत्तरीय प्रश्न (शब्द सीमा 60 शब्द)

Short answer question (words limit 60 words)

5x4=20

सभी प्रश्न हल कीजिये।

Attempt all questions.

इकाई – I / Unit -I

16. प्राचलिक एवं अप्राचलिक सांख्यिकी में अंतर स्पष्ट कीजिये।

Differentiate between parametric and non-parametric statistics.

(4)

अथवा / OR

निम्नलिखित प्राप्तांकों से आयत चित्र तैयार कीजिये :

Prepare a histogram from the scores given below :

50, 52, 55, 60, 30, 35, 38, 40, 42, 45, 49, 48, 50, 50, 52, 54, 61, 67, 69, 70, 32, 34, 43, 45, 48, 50, 51, 62, 51

इकाई – II / Unit -II

17. मध्यांक क्या है ? उसकी विशेषताएं तथा लाभ एवं दोष या सीमाओं का वर्णन कीजिये ।
What do you understand by median ? Explain its characteristics, advantages and disadvantages in brief.

अथवा / OR

व्यवस्थित अंक सामग्री के मध्यांक की गणना कीजिये :

Calculate the median of grouped data :

C.I.	F.	F. cumulative frequency
50-54	2	25
45-49	2	23
40-44	3	21
35-39	3	18
30-34	5	15
25-29	4	10
20-24	3	6

(5)

15-19	2	3
10-14	1	1

इकाई – III / Unit -III

18. सामान्य संभावना वक्र की विशेषताएं बताइये।

Give characteristics of normal Probability curve.

अथवा / OR

7 शिक्षकों का मूल्यांकन छात्रों एवं छात्राओं द्वारा उनकी अध्यापन योग्यता के आधार पर किया गया और निम्न आंकड़े प्राप्त हुए –

Teachign ability of 7 teachers were evaluated by boys & girls' student and following are the obtained data :

Teacher	Boys	Girls'
1	32	52
2	54	68
3	49	32
4	46	28
5	45	41
6	43	48
7	39	48

इन आंकड़ों से कोटि-अंतर सहसंबंध (P) ज्ञात कीजिये।

Calculate the rank difference correlation (P).

इकाई – IV / Unit -IV

19. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए – (किन्हीं दो पर)

(6)

Write short note on : (any two)

1. टाईप-I त्रुटि एवं टाईप-II त्रुटि (Type-I error & Type-II error)
2. सार्थकता स्तर (Level of significance)
3. चर (Variable)

अथवा / OR

(अ) निम्न दो आंकड़ों के बीच सहसंबंध की गणना वास्तविक मध्यमान विधि द्वारा कीजिये :

Calculate the correlation between two given data with the help of real mean method:

Test - (1)	Test - (2)
14	16
10	19
10	12
18	11
25	16
26	20
19	20
16	13
14	16
29	17
23	-

(ब) t- मान ज्ञात कीजिये :

Calculate t-value.

Male	Female
8	8
6	8
7	6
6	7
7	8
7	8
8	-

(7)

इकाई – V / Unit -V

20. काई वर्ग परीक्षण में सामान्य संभाव्यता के आधार पर सार्थकता की जांच की प्रक्रिया समझाइये।

Explain the process of significant testing the basis of normal probability in chi-square test.

अथवा / OR

दो प्रसिद्ध कवियों का कोटिकरण 10 साहित्यकारों (आलोचकों) ने 5 बिन्दु स्केल पर किया है। आंकड़े नीचे टेबल पर दिए गए हैं। गणना करके बताइये कि शून्य उपकल्पना स्वीकृत हो रही है या नहीं।

Two famous poets has ranked by to critics in a 5 point scale. Find out the acceptance or rejection of null-hypothesis.

Critics	Poet-I	Poet-II
1	2	5
2	4	1
3	3	2
4	1	1
5	5	4
6	4	2
7	3	5
8	4	4
9	5	3
10	3	1

खण्ड – 'स' Section - 'C'

दीर्घउत्तरीय प्रश्न—

Long answer question:**2x10=20**

निम्नांकित में से किन्ही दो प्रश्नों को हल कीजिये।

Attempt any two questions from the following:-**इकाई – I / Unit -I**

21. आंकड़ों के आरेखीय प्रस्तुतीकरण का अर्थ एवं प्रकारों का सचित्र वर्णन कीजिये।
Give detailed discription on meaning and types of graphical representation of data with graph.

इकाई – II / Unit -II

22. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए – (किन्हीं दो पर)
Write short notes : (any two)
(a) Mode (बहुलांक)
(b) Quartile deviation (चतुर्थांश विचलन)
(c) Standard deviation (प्रामाणिक विचलन)

इकाई – III / Unit -III

23. प्रसामान्य संभाव्यता वक्र की विशेषताएं लिखिए तथा विषमता एवं कुकुदता को ग्राफ सहित समझाइये।

Write the characteristics of normal probability curve and explain skewness and Kurtosis.

इकाई – IV / Unit -IV

24. t-मान की गणना कीजिये तथा बताइये कि क्या पुरुष एवं महिला के मध्य अंतर सार्थक है?
Calculate t-value and explain whether there is significant difference between male and female.

इकाई – V / Unit -V

25. 3x3 आसंग सारणी जिसमें धूम्रपान और समायोजन से संबंधित आवृत्तियां दी हुई है, की सहायता से χ^2 (Chi-square) की गणना कीजिये और बताइये कि क्या धूम्रपान एवं समायोजन के स्तरों में भिन्नता है। शून्य उपकल्पना की जांच .01 सार्थकता दर कीजिये।
Smoking and Adjustment related frequencies are given below. By the help of 3x3 contingency table calculate the effect of different levels of smokers on Adjustment. Test the significance of null hypothesis of 0.01 level of significance.

--00--