



Paper Code
MAP-102

Roll No.
Signature of Invigilator

पतंजलि विश्वविद्यालय
University of Patanjali
Examination Jan. – Feb. – 2022

M.A. Psychology (with Specialization in Clinical Psychology), Semester : First
Psychology; Paper : Second

Statistical Techniques and Experimental Designs

Time: 3 Hours

Max. Marks: 70

Note: This paper is of seventy (70) marks divided into two (02) sections A, and B. Attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्नपत्र सत्तर (70) अंकों का है जो दो (02) खंडों 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-उत्तरीय प्रश्न)

Note: Section 'A' contains five (05) long-answer-type questions of fifteen (15) marks each. Attempt any three questions. (3×15=45)

नोट : खण्ड 'क' में पांच (05) दीर्घ उत्तरीय प्रश्न दिए हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए पंद्रह अंक निर्धारित हैं। किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. सांख्यिकीय तकनीक से आप क्या समझते हैं? सामान्य संभाव्यता वक्र की विशेषताएं एवं अनुप्रयोग पर प्रकाश डालें।

What do you mean by statistical techniques? Highlight the characteristics and applications of normal probability curve.

2. शोध अभिकल्प की इसके प्रकार सहित व्याख्या करें। समूह अंतर्गत अभिकल्प पर इसकी सीमाओं सहित प्रकाश डालें।

Explain research design with its types. Highlight within group design with its limitations.

3. सहसंबंध को परिभाषित करें। निम्न आंकड़ों से सहसंबंध गुणांक (r) की गणना गुणन आघूर्ण विधि की सहायता से करें।

X	16	11	12	13	11	20	20	16	16	19
Y	19	10	18	14	10	29	23	15	10	26

Define correlation. Estimate correlation coefficient (r) of the following data with the help of Product moment method.

X	16	11	12	13	11	20	20	16	16	19
Y	19	10	18	14	10	29	23	15	10	26

4. उदाहरण सहित प्राचल एवं अप्राचल सांख्यिकी के मध्य अंतर करें। काई-वर्ग परीक्षण का प्रयोग कब किया जाता है?

Differentiate between parametric and non-parametric statistics with example. When a Chi-square test are used?

5. क्रान्तिक अनुपात परीक्षण क्या है? दो समूह सदस्यों के प्रतिक्रिया काल के निम्न आंकड़ों की सहायता से टी-मूल की गणना करें।

सरल प्रतिक्रिया काल	30	25	39	35	20	22	38	40	37	26
जटिल प्रतिक्रिया काल	35	30	40	44	20	27	30	39	45	35

What is critical ratio test? Calculate t-value using the following data of reaction time of the group members.

Simple RT	30	25	39	35	20	22	38	40	37	26
Complex RT	35	30	40	44	20	27	30	39	45	35

Section - B / खण्ड-ख

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

Note: Section 'B' contains Seven (07) short-answer-type questions of five (05) marks each. Attempt any five (05) questions. (5×5=25)

नोट : खण्ड 'ख' में सात (07) लघु उत्तरीय प्रश्न दिए गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए पांच अंक निर्धारित हैं। किन्हीं पांच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

6. मानक विचलन को परिभाषित करें तथा एस.डी. की गणना हेतु सूत्र की व्याख्या करें।

Define standard deviation and explain the formula of calculating S.D.

7. 'आंशिक प्रतिगमन' की अवधारणा को समझाइए।

Elucidate the concept of 'Partial Regression'.

8. शोध में सहसंबंध विधियों के अनुप्रयोग पर एक संक्षिप्त नोट लिखें।

Write a brief note on the applications of correlation methods in research.

9. सांख्यिकी में 'सार्थकता स्तर' से आपका क्या आशय है?

What do you mean by 'Level of Significance' in statistics?

10. युग्मित एवं अयुग्मित टी - परीक्षण क्या हैं?

What is paired and unpaired t-test?

11. प्राचल सांख्यिकी कब प्रयोग की जाती है?

When parametric statistics are used?

12. यादृच्छिक समूह अभिकल्प की व्याख्या कीजिए।

Explain randomized group design.

-----X-----