



Roll No.

Signature of Invigilator

Paper Code

MA/MS-303

पतंजलि विश्वविद्यालय

University of Patanjali

Examination December – 2018

M.A./M.Sc. Yoga Science (Semester : Third)

Yoga Science (Paper : Third)

Research and Statistical Methods

Time: 3 Hours

Max. Marks: 75

Note: This paper is of seventy five (75) marks divided into three (03) sections A, B, and C. Attempt the questions contained in these sections according to the detailed instructions given therein.

नोट : यह प्रश्नपत्र पचहत्तर (75) अंकों का है जो तीन (03) खंडों क, ख, तथा ग 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. प्रतिचयन के अर्थ एवं प्रकारों का उपयुक्त उदाहरण देकर वर्णन करें।

Explain in detail the meaning and types of sampling with suitable example.

2. शोध अभिकल्प के उद्देश्यों को बताते हुए यादृच्छिक समूह अभिकल्प का वर्णन कीजिए।

Explain the objectives of research design. Describe randomized group design.

3. बहिरंग चरों के नियन्त्रण की विधियों की व्याख्या कीजिए।

Explain the methods of controlling extraneous variables.

4. दिए गए आवृत्ति विवरण के लिए मध्यमान, मध्यांक तथा बहुलांक की गणना करें। (N=1000)

Score	120-139	100-119	80-99	60-79	40-59
F	50	150	500	250	50

Calculate the mean, median and mode for the following frequency distribution. (N=1000)

Score	120-139	100-119	80-99	60-79	40-59
F	50	150	500	250	50

5. काई वर्ग परीक्षण क्या है? इसके अनुप्रयोगों की विवेचना कीजिए।

What is Chi-Square Test? Discuss its applications.

Section - B / खण्ड-ख

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

Note: Section 'B' contains Six (06) short-answer-type questions of five (05) marks each. Attempt any four (04) questions. (4×5=20)

नोट : खण्ड 'ख' में छः (06) लघु-उत्तरीय प्रश्न दिए गये हैं, प्रत्येक प्रश्न के लिए पांच अंक निर्धारित हैं। किन्हीं चार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. योग में शोध का महत्त्व लिखिए।

Write the importance of research in yoga.

2. प्रसामान्य वितरण का क्या महत्त्व है?

What is the importance of normal distribution?

3. पयोगात्मक शोध की तीन आवश्यक शर्त लिखिए।

Write three necessary conditions for conducting experimental research.

4. नीचे दिए गए वितरण का आवृत्ति बहुभुज बनाएँ -

अंक	28-30	26-28	24-26	22-24	20-22	18-20
आवृत्ति	2	4	6	10	12	7

Plot frequency polygon of the following distribution -

Score	28-30	26-28	24-26	22-24	20-22	18-20
Frequency	2	4	6	10	12	7

5. सह सम्बन्ध क्या है?

What is Correlation?

6. एक मार्गीय प्रसरण विश्लेषण का प्रयोग आप कब करेंगे?

When will you use one way analysis of variance?

Section - C / खण्ड-ग

(Objective Type Questions) / (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

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

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

1. अनुसंधान करने का उद्देश्य क्या है?

(अ) समस्या को पहचान करना

(ब) समाधान प्राप्त करना

(स) अ और ब दोनों

(द) इनमें से कोई नहीं

What is the purpose of doing research?

(A) To identify problem

(B) To find solution

(C) Both A and B

(D) None of there

2. मानसिक स्वास्थ्य पर प्राणायाम के प्रभाव को जानने हेतु किए गए अध्ययन में स्वतंत्र चर है

(अ) प्राणायाम

(ब) मानसिक स्वास्थ्य

(स) कोई भी चर जो मानसिक स्वास्थ्य को प्रभावित कर सकता है

(द) वह चर जिसे अध्ययनकर्ता स्थिर रखने का प्रयत्न करता है

In a study to observe the effect of pranayama on mental health, the independent variable is ..

(A) Pranayama

(B) Mental health

(C) Any variable that may affect mental health

(D) The variable that experimenter tries to keep constant

3. परिकल्पना है

(अ) परिणाम

(ब) समस्या का प्रकार

(स) सम्भावित उत्तर

(द) शोध विधि

Hypothesis is

(A) Result

(B) Kind of problem

(C) Tentative solution

(D) Research method

4. वैज्ञानिक शोध की विशेषताएँ हैं

(अ) क्रमबद्ध

(ब) नियंत्रित

(स) आनुभाषिक

(द) उपरोक्त सभी

The characteristics of scientific research is

(A) Systematic

(B) Controlled

(C) Empirical

(D) All of the above

5. वैज्ञानिक शोध के लिए विश्वसनीय प्रतिचयन विधि है

(अ) यादृच्छिक प्रतिचयन

(ब) कोटा प्रतिचयन

(स) आकस्मिक प्रतिचयन

(द) गुच्छ प्रतिचयन

The reliable sampling method for scientific research is

- (A) Randomized sampling (B) Quota sampling
(C) Accidental sampling (D) Cluster sampling

6. नीचे दिए गए आंकड़ों का मध्यमान होगा

5, 9, 12, 15, 7, 5

- (अ) 8.83 (ब) 9.83
(स) 7.83 (द) 6.83

The mean of the following data will be

5, 9, 12, 15, 7, 5

- (A) 8.83 (B) 9.83
(C) 7.83 (D) 6.83

7. शोध आंकड़े सामान्यतः होते हैं

- (अ) गुणात्मक (ब) मात्रात्मक
(स) अ एवं ब दोनों (द) अर्थहीन

Research data are generally

- (A) Qualitative (B) Quantitative
(C) Both A and B (D) Meaningless

8. 0.5 और 0.01 का अर्थ है

- (अ) 95% और 99% (ब) 96% और 99.9%
(स) 100% (द) 50% और 60%

The meaning of 0.05 and 0.01 is

- (A) 95% and 99% (B) 96% and 99.9%
(C) 100% (D) 50% and 60%

9. सह सम्बन्ध गुणांक मूल्य इनके बीच होता है

- (अ) -1 से +1 (ब) 5 से 10
(स) -2 से +2 (द) 1 से 1

The value of correlation coefficient lies in between

- (A) -1 to +1 (B) 5 to 10
(C) -2 to +2 (D) 1 to 1

10. नीचे दी गई श्रृंखला का एस. डी. है

अंक : 2, 5, 9, 10, 15 तथा 19

- (अ) 5.85 (ब) 4.67
(स) 5.71 (द) 3.90

The SD for the following series is

Scores: - 2, 5, 9, 10, 15 and 19

- (A) 5.85 (B) 4.67
(C) 5.71 (D) 3.90

-----X-----