

PE-243
(482) M.A. PSYCHOLOGY (SECOND SEMESTER)

Examination, JUNE 2022

Compulsory/Optional

Group

Paper-III

Name/Title of Paper- **ADVANCE RESEARCH METHODOLOGY**

Time : Three Hours]

Maximum Marks : 80

Minimum Pass Marks : 29

नोट : दोनों खण्डों से निर्देशानुसार उत्तर दीजिए | प्रश्नों के अंक उनके दाहिनी ओर अंकित हैं |

Note: Answer from both the sections as directed. The figures in the right-hand margin indicate marks.

खण्ड/Section-A

1. निम्नलिखित वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के उत्तर दीजिए :-

1x10=10

Answer the following objective questions:

(1) एनोवा है -----

ANOVA is _____

- (a) एक सरकारी निकाय जो सामाजिक आंकड़े एकत्र करता है।/A government body which collects social statistics.
 - (b) एक सांख्यिकीय सॉफ्टवेयर पैकेज का नाम।/ The name of a statistical software package.
 - (c) एक दिश प्रसरण विश्लेषण।/A one-way analysis of variance.
 - (d) द्वि दिश प्रसरण विश्लेषण /A two-way analysis of variance
- (2) SPSS में, "डेटा व्यूअर" क्या है?/ In SPSS, what is the "Data Viewer"?
- (a) एक चर के लिए डेटा की आवृत्तियों को सारांशित करने वाली तालिका/ A table summarizing the frequencies of data for one variable
 - (b) एक स्प्रेडशीट जिसमें डेटा दर्ज किया जा सकता है/ A spreadsheet into which data can be entered
 - (c) एक संवाद बॉक्स जो आपको एक सांख्यिकीय परीक्षण चुनने की अनुमति देता है/ A dialog box that allows you to choose a statistical test
 - (d) एक स्क्रीन जिसमें चर परिभाषित और लेबल किए जा सकते हैं/ A screen in which variables can be defined and labeled
- (3) यदि दो चरों के मान विपरीत दिशा में चलते हैं, तो -----/ If the values of two variables move in the opposite direction, _____
- (a) सहसंबंध को रैखिक कहा जाता है/ The correlation is said to be linear
 - (b) सहसंबंध को गैर-रैखिक कहा जाता है/ The correlation is said to be non-linear
 - (c) सहसंबंध धनात्मक कहा जाता है/ The correlation is said to be positive
 - (d) सहसंबंध को ऋणात्मक कहा जाता है/ The correlation is said to be negative
- (4) SPSS निम्नलिखित का संक्षिप्त रूप है?/ SPSS is an acronym of the following?
- (a) सामाजिक विज्ञान के लिए सांख्यिकीय भविष्यवाणियां।/ Statistical Predictions for Social Sciences.

- (b) साठ और सत्तर के दशक के लिए यौन प्राथमिकताएं/ Sexual Preferences for the Sixties and Seventies.
- (c) सामाजिक विज्ञान के लिए सांख्यिकीय पैकेज/ Statistical Package for the Social Sciences.
- (d) यौन प्रदर्शन और एसएडी सिंड्रोम/ Sexual Performance and SAD Syndrome.
- (5) एक शोधकर्ता स्मृति पर संगीत के प्रभाव का अध्ययन करने के लिए एक प्रयोगात्मक डिजाइन का उपयोग करता है। इस प्रयोग में, स्वतंत्र चर है/ A researcher uses an experimental design to study the effect of music on memory. In this experiment, the Independent Variable is:
- (a) संगीत/music
- (b) स्मृति/memory
- (c) संगीत और स्मृति दोनों / both music and memory
- (d) न संगीत न स्मृति/ neither music nor memory
- (6) निम्नलिखित में से कौन अनुसंधान डिजाइन का एक चरण है?/ Which of the following is a step of research design?
- (a) समस्या को परिभाषित करना और एक परिकल्पना तैयार करना/ Defining the problem and formulating a hypothesis
- (b) आंकड़ा एकत्र करना/ Collecting data
- (c) आंकड़ा से निष्कर्ष निकालना/ Drawing inferences from the data
- (d) उपरोक्त सभी/ All of the above
- (7) प्रसरण विश्लेषण कई आबादी की तुलना करने का एक सांख्यिकीय तरीका है/ Analysis of variance is a statistical method of comparing the of several populations
- (a) मध्यमान/ Means
- (b) प्रसरण/ Variances
- (c) मानक विचलन/ Standard Deviations
- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं/ None of the above
- (8) निम्नलिखित में से कौन सा सहसंबंध के प्रकार हैं?/ Which of the following are types of correlation?
- (a) धनात्मक एवं ऋणात्मक/ Positive and Negative
- (b) साधारण, आंशिक एवं बहु/ Simple, Partial and Multiple
- (c) रेखीय एवं अरेखीय/ Linear and Nonlinear
- (d) उपरोक्त सभी/ All of the above
- (9) स्वतंत्र चर का उपयोग _____ में आश्रित चर की व्याख्या करने के लिए किया जाता है/ The independent variable is used to explain the dependent variable in _____.
- (a) रेखीय प्रतिगमन विश्लेषण/ Linear regression analysis
- (b) एकाधिक प्रतिगमन विश्लेषण/ Multiple regression analysis
- (c) गैर-रेखीय प्रतिगमन विश्लेषण/ Non-linear regression analysis
- (d) उपरोक्त में से कोई नहीं/ None of the above
- (10) भविष्यवाणी तंत्र प्रदान करने में मदद करने के लिए निम्नलिखित में से कौन सी तकनीक दो चर के बीच संबंधों का विश्लेषण है?/ Which of the following techniques is an analysis of the relationship between two variables to help provide the prediction mechanism?
- (a) मानक त्रुटि/ Standard error

- (b) सहसंबंध/ Correlation
(c) प्रतिगमन/ Regression
(d) उपरोक्त में से कोई नहीं / None of the above

2. निम्नलिखित लघु उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए :-

2x5=10

Answer the following short answer type questions :-

- (a) 2x2x2 कारकीय अभिकल्प को संक्षिप्त में समझाइए ।
Explain 2x2x2 factorial design in brief.
(b) द्वि दिश पुनरावृत्त मापन अभिकल्प को संक्षिप्त में समझाइए ।
Explain two way repeated measure design in brief.
(c) कारकीय विश्लेषण की मुख्य शर्त लिखिए ।
Write basic conditions of factor analysis.
(d) आंशिक सहसंबंध की मूलभूत अभिधारणाओं को लिखिए ।
Write basic assumption of partial correlation.
(e) कंप्यूटर का शोध में उपयोगिता बताइये ।
Explain the uses of computer in research.

खण्ड/Section-B

निम्नलिखित दीर्घ उत्तरीय प्रश्नों के उत्तर दीजिए :-

12x05=60

Answer the following long answer type questions:

इकाई /UNIT-I

3. पुनरावृत्त मापन अभिकल्प का उदाहरण सहित विस्तार से वर्णन कीजिए ।

Discuss the repeated measure design in detail with one example.

अथवा /OR

यादृच्छिक ब्लॉक अभिकल्प का उदाहरण सहित विस्तार से वर्णन कीजिए ।

Discuss the randomized block design in detail with one example.

इकाई /UNIT-II

4. नीचे दिये गये आंकड़ों के आधार पर f-ratio ज्ञात कीजिए तथा परिणाम की व्याख्या कीजिए ।

Compute f-ratio from the data given below and interpret the results.

समूह 1 (Group 1)	समूह 2 (Group 2)	समूह 3 (Group 3)
8	5	4
7	6	3
6	4	3
8	6	5
9	6	3
8	5	4
7	4	2

अथवा /OR

एक दिश एवं द्वि दिश यादृच्छिक एनोवा अभिकल्प का विस्तार से वर्णन कीजिए ।

Explain the one way and two way randomized anova design in detail

इकाई /UNIT-III

5. फाई गुणांक (ϕ) को विस्तारित कीजिए एवं नीचे दिए गये आंकड़ों से ϕ को गणना कीजिए ।

Describe the phi coefficient in detail and find out ϕ (phi coefficient) from the following data.

X: लिंग/Gender

0= पुरुष/Male

1 = महिला/Female

Y: संपत्ति का मालिक/Ownership of Property

0=No ownership

1 = Ownership

X	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0
Y	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1

अथवा /OR

नीचे दिए गये आंकड़ों से बिंदु द्वि श्रेणिक सहसंबंध की गणना कीजिए तथा परिणाम की व्याख्या कीजिए । Find out the Point- Bi- Serial correlation from the following data and interpret the result.

विषय/Subject	लिंग/Sex (पुरुष/male) X	प्राप्तांक/Marks (Y)	विषय/Subject	लिंग/Sex (महिला/Female(X)	प्राप्तांक/Marks (Y)
1	0	30	11	1	38
2	0	56	12	1	69
3	0	68	13	1	78
4	0	48	14	1	58
5	0	52	15	1	55
6	0	80	16	1	89
7	0	78	17	1	82
8	0	72	18	1	85
9	0	55	19	1	73
10	0	48	20	1	62

इकाई /UNIT-IV

6. प्रतिगमन से आप क्या समझते हैं । नीचे विद्यार्थियों के इतिहास व अंग्रेजी परीक्षणों के आंकड़े दिये गये हैं _

What do you mean by regression? Following are the data obtained by students on history and English tests.

इतिहास/History(X)

अंग्रेजी/English(Y)

$M_x=75.00$

$M_y=70.00$

$\sigma_x= 6.00$

$\sigma_y= 8.00$

$$r_{xy} = .72$$

निम्न ज्ञात कीजिए (Find out)

- (a) प्राप्तांकों के रूप में प्रतिगमन समीकरण ज्ञात करें ।
- (b) इतिहास में 65 अंक प्राप्त करने वाले छात्र की अंग्रेजी के स्तर की भविष्यवाणी ज्ञात करें । इस भविष्यवाणी की $\sigma_{(est)}$ ज्ञात करें ।
- (c) यदि $r_{xy} = .84$ (σ एवं मध्यमान सामान होने पर) है तो $\sigma_{(estY)}$ को कितना कम किया जा सकता है?

अथवा /OR

कारक विश्लेषण एवं उसकी विधियों को विस्तार से समझाइए ।

Describe factor analysis and its methods in detail..

इकाई /UNIT-V

7. शोध प्रतिवेदन कैसे तैयार किया जाता है, पर निबंध लिखिए ।

Write essay on how to prepare research report. |

अथवा /OR

मनोवैज्ञानिक शोध में कंप्यूटर के उपयोगिता का वर्णन कीजिए ।

Describe the uses of computer in Psychological research.

* * *