

19/12/2025 (M)

(i) Printed Pages : 8

Roll No.

(ii) Questions : 9 Sub. Code :

4	5	4	3	3
---	---	---	---	---

Exam. Code :

1	1	2	3
---	---	---	---

M.Ed. (Gen.) 1st Semester

(2125)

EDUCATIONAL RESEARCH AND STATISTICS-I

Paper-III CO3-ERS-I (In all Mediums)

Time Allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

Note :— Attempt FIVE questions by selecting ONE question from each unit. Question No. 9 of Unit-V is compulsory.

UNIT-I

1. Differentiate between fundamental, applied, and action research with suitable examples. 14
2. What is the importance of a survey of literature in educational research? Discuss its various sources. 7,7

UNIT-II

3. Discuss various types of probability sampling methods with suitable examples. 14
4. Discuss the meaning and importance of hypotheses in educational research. Explain the types of hypotheses with suitable examples. 7,7

UNIT-III

5. Compute mean and median of the following frequency distribution (N=50):

Scores	f
65-69	1
60-64	3
55-59	4
50-54	7
45-49	9
40-44	11
35-39	8
30-34	4
25-29	2
20-24	1

14

6. Plot the Ogive for the following distribution:

Scores	f
74.5-79.5	1
69.5-74.5	3
64.5-69.5	6
59.5-64.5	12
54.5-59.5	20
49.5-54.5	36
44.5-49.5	20
39.5-44.5	15
34.5-39.5	6
29.5-34.5	4
24.5-29.5	2

14

UNIT-IV

7. The following data give the scores of 10 students on two trials of test with a gap of two weeks in trial I and trial II. Compute the correlation between the scores of two trials by rank difference method:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
10	15	11	14	16	20	10	8	7	9
16	16	24	18	22	24	14	10	12	14

14

8. Explain the concept and characteristics of the normal probability curve. Why is it important in educational research ? 7,7

UNIT-V

9. All questions are compulsory:

- Define educational research.
- Differentiate between Type-I and Type-II errors in hypothesis testing.
- Define statistics and its importance in educational research.
- What do you understand by the term 'graphical representation of data'? Enumerate its advantages. $3.5 \times 4 = 14$

(हिन्दी माध्यम)

नोट :- पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए। प्रत्येक यूनिट में से एक प्रश्न का चयन करें। यूनिट-V का प्रश्न संख्या 9 अनिवार्य है।

यूनिट-I

1. उपयुक्त उदाहरणों सहित मौलिक, अनुप्रयुक्त और क्रियात्मक अनुसंधान में अंतर स्पष्ट कीजिए। 14

2. शैक्षिक अनुसंधान में साहित्य के सर्वेक्षण का क्या महत्व है? इसके विभिन्न स्रोतों की चर्चा कीजिए। 7,7

यूनिट-II

3. उपयुक्त उदाहरणों सहित विभिन्न प्रकार की संभाव्यता प्रतिचयन विधियों की चर्चा कीजिए। 14
4. शैक्षिक अनुसंधान में परिकल्पनाओं के अर्थ और महत्व पर चर्चा कीजिए। उपयुक्त उदाहरणों सहित परिकल्पनाओं के प्रकारों की व्याख्या कीजिए। 7,7

यूनिट-III

5. निम्नलिखित आवृत्ति बंटनों (N=50) का माध्य और माध्यिका परिकलित कीजिए:

Scores	f
65-69	1
60-64	3
55-59	4
50-54	7
45-49	9
40-44	11
35-39	8
30-34	4
25-29	2
20-24	1

14

6. निम्नलिखित बंटन के लिए Ogive का आलेख खींचिए:

Scores	f
74.5-79.5	1
69.5-74.5	3
64.5-69.5	6
59.5-64.5	12
54.5-59.5	20
49.5-54.5	36
44.5-49.5	20
39.5-44.5	15
34.5-39.5	6
29.5-34.5	4
24.5-29.5	2

14

यूनिट-IV

7. परीक्षण I और परीक्षण II में दो सप्ताह के अंतराल पर किए गए दो परीक्षणों में 10 विद्यार्थियों के अंक निम्नलिखित आँकड़े दर्शाते हैं। रैंक अंतर विधि द्वारा दोनों परीक्षणों के अंकों के बीच सहसंबंध की गणना कीजिए:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
10	15	11	14	16	20	10	8	7	9
16	16	24	18	22	24	14	10	12	14

14

8. सामान्य प्रायिकता वक्र की अवधारणा और विशेषताओं की व्याख्या कीजिए। शैक्षिक अनुसंधान में यह क्यों महत्वपूर्ण है? 7,7

ਯੂਨਿਟ-V

9. ਸਾਰੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਅਨਿਵਾਰਯ ਹਨ:

- (i) ਸ਼ੈਲਿਕ ਅਨੁਸੰਧਾਨ ਕੋ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕੀਜ਼ਿਏ।
- (ii) ਪਰਿਕਲਪਨਾ ਪਰੀਖਣ ਮੈਂ ਪ੍ਰਕਾਰ-I ਔਰ ਪ੍ਰਕਾਰ-II ਤ੍ਰੁਟਿਯੋਂ ਕੇ ਬੀਚ ਅੰਤਰ ਸਪਸ਼ਟ ਕੀਜ਼ਿਏ।
- (iii) ਸਾਂਖਿਯਕੀ ਕੋ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕੀਜ਼ਿਏ ਔਰ ਸ਼ੈਲਿਕ ਅਨੁਸੰਧਾਨ ਮੈਂ ਇਸਕਾ ਸਹਤਵ ਬਤਾਇਏ।
- (iv) 'ਆਂਕਡ਼ੋਂ ਕੇ ਚਿਤ੍ਰਸਯ ਨਿਰੂਪਣ' ਸੇ ਆਪ ਕਯਾ ਸਮਝਤੇ ਹੈਂ? ਇਸਕੇ ਲਾਭ ਬਤਾਇਏ।

3.5×4=14

(ਪੰਜਾਬੀ ਅਨੁਵਾਦ)

ਨੋਟ :- ਹਰੇਕ ਯੂਨਿਟ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਚੁਣ ਕੇ, ਪੰਜ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰੋ।
ਯੂਨਿਟ-V ਦਾ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਨੰ. 9 ਲਾਜ਼ਮੀ ਹੈ।

ਯੂਨਿਟ-I

1. ਢੁਕਵੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਬੁਨਿਆਦੀ, ਲਾਗੂ ਅਤੇ ਕਿਰਿਆ ਖੋਜ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਕਰੋ। 14
2. ਵਿਦਿਅਕ ਖੋਜ ਵਿੱਚ ਸਾਹਿਤ ਦੇ ਸਰਵੇਖਣ ਦੀ ਕੀ ਮਹੱਤਤਾ ਹੈ ? ਇਸਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਰੋਤਾਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ। 7,7

ਯੂਨਿਟ-II

3. ਢੁਕਵੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਕਈ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀਆਂ ਸੰਭਾਵਨਾ ਨਮੂਨਾ ਵਿਧੀਆਂ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ। 14
4. ਵਿਦਿਅਕ ਖੋਜ ਵਿੱਚ ਪਰਿਕਲਪਨਾ ਦੇ ਅਰਥ ਅਤੇ ਮਹੱਤਵ ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰੋ। ਢੁਕਵੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਦੇ ਨਾਲ ਪਰਿਕਲਪਨਾ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। 7,7

ਯੂਨਿਟ-III

5. ਹੇਠ ਲਿਖੀਆਂ ਬਾਰੰਬਾਰਤਾ ਵੰਡਾਂ ($N=50$) ਦੇ ਮੀਨ ਅਤੇ ਮੀਡੀਅਨ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ :

Scores	f
65-69	1
60-64	3
55-59	4
50-54	7
45-49	9
40-44	11
35-39	8
30-34	4
25-29	2
20-24	1

14

6. ਹੇਠ ਦਿੱਤੀ ਵੰਡ ਲਈ Ogive ਪਲਾਟ ਕਰੋ :

Scores	f
74.5-79.5	1
69.5-74.5	3
64.5-69.5	6
59.5-64.5	12
54.5-59.5	20
49.5-54.5	36
44.5-49.5	20
39.5-44.5	15
34.5-39.5	6
29.5-34.5	4
24.5-29.5	2

14

ਯੂਨਿਟ-IV

7. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਡੇਟਾ trial I ਅਤੇ trial II ਵਿੱਚ ਦੋ ਹਫ਼ਤਿਆਂ ਦੇ ਅੰਤਰ ਨਾਲ ਟੈਸਟ ਦੇ ਦੋ trials ਵਿੱਚ 10 ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਸਕੋਰ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਹੈਂਕ ਅੰਤਰ ਵਿਧੀ ਦੁਆਰਾ ਦੋ ਟੈਰਾਇਲਾਂ ਦੇ ਸਕੋਰਾਂ ਵਿਚਕਾਰ ਸਹਿ-ਸਬੰਧ ਦੀ ਗਣਨਾ ਕਰੋ :

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
10	15	11	14	16	20	10	8	7	9
16	16	24	18	22	24	10	12	14	14

14

8. ਆਮ ਸੰਭਾਵਨਾ ਵਕਰ ਦੀ ਧਾਰਨਾ ਅਤੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾਵਾਂ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। ਇਹ ਵਿਦਿਅਕ ਖੋਜ ਵਿੱਚ ਕਿਉਂ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਹੈ ? 7,7

ਯੂਨਿਟ-V

9. ਸਾਰੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਲਾਜ਼ਮੀ ਹਨ :

- ਵਿਦਿਅਕ ਖੋਜ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ।
- ਪਰਿਕਲਪਨਾ ਟੈਸਟਿੰਗ ਵਿੱਚ Type-I ਅਤੇ Type-II ਗਲਤੀਆਂ ਵਿੱਚ ਅੰਤਰ ਦੱਸੋ।
- ਅੰਕੜੇ ਨੂੰ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਕਰੋ ਅਤੇ ਵਿਦਿਅਕ ਖੋਜ ਵਿੱਚ ਇਸਦੀ ਮਹੱਤਤਾ ਬਾਰੇ ਦੱਸੋ।
- ‘ਡੇਟਾ ਦੀ ਗ੍ਰਾਫਿਕਲ ਪ੍ਰਤੀਨਿਧਤਾ’ ਸ਼ਬਦ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਮਝਦੇ ਹੋ ? ਇਸਦੇ ਫਾਇਦੇ ਦੱਸੋ। 3.5×4=14