

(i) Printed Pages : 7

Roll No. .... 2615715

(ii) Questions : 9

Sub. Code : 

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 3 | 5 | 6 | 3 |
|---|---|---|---|

Exam. Code : 

|   |   |   |
|---|---|---|
| 5 | 1 | 1 |
|---|---|---|

M.Ed. (General) 2<sup>nd</sup> Semester

1045

CO3-ERS-II: METHODOLOGY OF EDUCATIONAL

RESEARCH AND STATISTICS-II

(Same for M.Ed. USOL 2<sup>nd</sup> Semester)

(In all Mediums)

Paper-III

Time Allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 80

Note :- Attempt five questions in all, including Question No. 9 (Unit-V) which is compulsory and selecting one question from each of the Units I-IV.

### UNIT-I

- (a) How will you find out reliability of an achievement test having items of same difficulty level ?

(b) What is Criterion related and Face validity ? Explain with example. 8,8
- Explain different types of observations techniques with example. How will you ensure reliability and validity ? 10,6

### UNIT-II

- (a) What is the difference between trend studies and predictive studies ?

(b) How will you conduct ex post factor research for your research problems ? 8.8

4. Which are the different steps Historical Research ? Explain with examples. 16

### UNIT-III

5. Calculate significant difference between means at .05 level and .01 level from the following data :

|        | N   | M  | $\sigma$ |
|--------|-----|----|----------|
| Male   | 200 | 85 | 12.8     |
| Female | 165 | 78 | 11.3     |

6. Apply ANOVA to test whether the groups differ from one another in the mean achievement scores.

|  | A  | B  | C  | D  |
|--|----|----|----|----|
|  | 10 | 13 | 15 | 12 |
|  | 14 | 16 | 15 | 12 |
|  | 12 | 16 | 12 | 17 |
|  | 13 | 18 | 18 | 17 |
|  | 12 | 16 | 19 | 12 |

16

### UNIT-IV

7. Compute Chi square and test the association between gender and their response pattern.

|       | Pass | Fail |
|-------|------|------|
| Girls | 62   | 38   |
| Boys  | 42   | 58   |

16

8. Compare the scores of two groups using Mann Whitney test and test it at .05 level of significance :

Group A, 8, 10, 6, 13, 12

Group B 16, 8, 10, 9, 7, 17

16

### UNIT-V

9. Write in short :

(a) Thurstone Scale

(b) Format of a research report

(c) Threats to internal validity of experimental research

(d) External criticism of Historical Research. 4×4=16

### (हिन्दी माध्यम)

Note :- Attempt five questions in all, including Question No. 9 (Unit-V) which is compulsory and selecting one question from each of the Units I-IV.

### यूनिट-1

1. (क) आप समान दुर्बोधता स्तर की महों वाले उपलब्धि परीक्षण की विश्वसनीयता को कैसे मातूम करोगे ?

(ख) कसौटी संबंधित और अधिक प्रामाणिकता क्या है ? उदाहरण से व्याख्या करो। 8.8

2. विभिन्न प्रकार की निरीक्षण तकनीकों की उदाहरण से व्याख्या करो। आप विश्वसनीयता और प्रामाणिकता को कैसे यकीनन बनाओगे। 10.6

### यूनिट-II

3. (क) प्रवृत्ति अध्ययन और भविष्यवाणी अध्ययन में क्या अंतर है ?  
 (ख) आप अपनी गोध-समस्या के लिए पूर्व-प्रभावी गोध कैसे करोगे ?

4. ऐतिहासिक गोध के विभिन्न चरण क्या है ? उदाहरण से व्याख्या करो।

### यूनिट-III

5. निम्नलिखित डाटा से 0.5 स्तर और 0.1 स्तर की माध्याओं के दरमियान सार्थक शक्ति का कलन करो :

|        | N   | M  | $\sigma$ |
|--------|-----|----|----------|
| पुरुष  | 200 | 85 | 12.8     |
| स्त्री | 165 | 78 | 11.3     |

6. क्या समूह माध्य उपलब्धि प्राप्ताओं में एक दूसरे से भिन्न हैं, इसकी परख करने के लिए ANOVA का उपयोग करो :

| A  | B  | C  | D  |
|----|----|----|----|
| 10 | 13 | 15 | 12 |
| 14 | 16 | 15 | 12 |
| 12 | 16 | 12 | 17 |
| 13 | 18 | 18 | 17 |
| 12 | 16 | 19 | 12 |

### यूनिट-IV

7. ऊपर उक्तेपर का कलन करो और सिंग और उनके प्रतिशिया घटन में संबंध की परख करो :

|          | पास | फेल |
|----------|-----|-----|
| लड़कियाँ | 62  | 38  |
| लड़के    | 42  | 58  |

8. मान बिटने परीक्षण के प्रयोग से दो समूहों के प्राप्ताओं की तुलना करो और सार्थकता के .05 स्तर पर इनकी परख करो -

| समूह A | 8  | 10 | 6  | 13 | 12 |
|--------|----|----|----|----|----|
| समूह B | 16 | 8  | 10 | 9  | 7  |

### यूनिट-V

9. सक्षित नोट लिखो  
 (क) फट्टोन मापनी  
 (ख) गोध रिपोर्ट का आरूप  
 (ग) प्रयोगत्मक गोध की अंतरिक प्रमाणात्मकता को खतरे  
 (घ) ऐतिहासिक गोध की बाहरी आलोचना।

4×4=16

### (पंजाबी अनुवाद)

- Note :-** Attempt five questions in all, including Question No. 9 (Unit-V) which is compulsory and selecting one question from each of the Units I-IV.

### यूनिट-1

1. (बि) 'डुमी' समान दुरसंधता पर धर दीआ मंस वाले पापडी परीघट दी इरोमेगेडा नुं किवे मालूम करेगे ?  
 (अ) कसैटी संसंधिअ अडे अंकिअ पुमादिकडा की है ? उदाहरत नाल दिकाधिया करे।

8,8

2. विडिन पुकार दीआ निरीघट उकतीका दी उदाहरत नाल दिकाधिया करे। डुमी इरोमेगेडा अडे पुमादिकडा नुं किवे कतीनी घटाउरेगे ?

10,6



### ਯੂਨਿਟ-II

3. (ੳ) ਪ੍ਰਵਿਰਤੀ ਅਧਿਐਨ ਅਤੇ ਭਵਿੱਖਵਾਦੀ ਅਧਿਐਨ ਵਿਚ ਕੀ ਅੰਤਰ ਹੈ ?
- (ਅ) ਤੁਸੀਂ ਆਪਣੀ ਖੋਜ ਸਮੱਸਿਆ ਲਈ ਪੂਰਵ-ਪ੍ਰਭਾਵ ਖੋਜ ਕਿਵੇਂ ਕਰੋਗੇ ? 8.8

4. ਇਤਿਹਾਸਕ ਖੋਜ ਦੇ ਵਿਭਿੰਨ ਕਦਮ ਕੀ ਹਨ ? ਉਦਾਹਰਨ ਨਾਲ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰੋ। 16

### ਯੂਨਿਟ-III

5. ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਡਾਟਾ ਤੋਂ .05 ਪੱਧਰ ਅਤੇ .01 ਪੱਧਰ ਦੀਆਂ ਮਾਧਿਆਵਾਂ ਦਰਮਿਆਨ ਸਾਰਥਕ ਭਿੰਨਤਾ ਦੀ ਫਟਨਾ ਕਰੋ :

|         | N   | M  | σ    |
|---------|-----|----|------|
| ਪੁਰਖ    | 200 | 85 | 12.8 |
| ਇਸਤਰੀਆਂ | 165 | 78 | 11.3 |

6. ਕੀ ਸਮੂਹ ਮਾਧਿਅ ਉਪਲਬਧੀ ਪ੍ਰਾਪਤ-ਅੰਕਾਂ ਵਿਚ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਤੋਂ ਭਿੰਨ ਹਨ, ਇਸਦੀ ਪਰਖ ਕਰਨ ਲਈ ANOVA ਦਾ ਉਪਯੋਗ ਕਰੋ :

|         | A  | B  | C  | D  |
|---------|----|----|----|----|
| ਪੁਰਖ    | 10 | 13 | 15 | 12 |
| ਇਸਤਰੀਆਂ | 14 | 16 | 15 | 12 |
| ਪੁਰਖ    | 12 | 16 | 12 | 17 |
| ਇਸਤਰੀਆਂ | 13 | 18 | 18 | 17 |
| ਪੁਰਖ    | 12 | 16 | 19 | 12 |

16

### ਯੂਨਿਟ-IV

7. ਕਾਈ ਸੁਕੇਅਰ ਦੀ ਫਟਨਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਲਿੰਗ ਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਪ੍ਰਤਿਕ੍ਰਿਯਾ ਪੈਟਰਨ ਵਿਚਕਾਰ ਸਬੰਧ ਦੀ ਪਰਖ ਕਰੋ :

|        | ਪੁਰਖ | ਏਲ |
|--------|------|----|
| ਲੜਕੀਆਂ | 62   | 38 |
| ਲੜਕੇ   | 42   | 58 |

16

8. ਮਾਨ ਵਿਟਨੋ ਪਰੀਖਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਦੋ ਸਮੂਹਾਂ- ਦੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰੋ ਅਤੇ ਸਾਰਥਕਤਾ ਦੇ .05 ਪੱਧਰ ਉੱਪਰ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦੀ ਪਰਖ ਕਰੋ :

ਸਮੂਹ A 8, 10, 6, 13, 12

ਸਮੂਹ B 16, 8, 10, 9, 7, 17

16

### ਯੂਨਿਟ-V

9. ਸੰਖਿਪਤ ਨੋਟ ਲਿਖੋ :

(ੳ) ਬਰਸਟੋਨ ਮਾਪਣੀ

(ਅ) ਖੋਜ ਰਿਪੋਰਟ ਦਾ ਆਰੂਪ

(ੲ) ਪ੍ਰਯੋਗਾਤਮਕ ਖੋਜ ਦੀ ਅੰਤਰਿਕ ਪ੍ਰਮਾਣਿਕਤਾ ਨੂੰ ਖਤਰੇ

(ਸ) ਇਤਿਹਾਸਕ ਖੋਜ ਦੀ ਬਾਹਰੀ ਆਲੋਚਨਾ।

4×4=16