

25-5-16

(i) Printed Pages : 7 Roll No.

(ii) Questions : 9 Sub. Code:

8	3	8	6
---	---	---	---

Exam. Code:

1	1	1	4
---	---	---	---

Master of Education 2nd Semester

1046

EDUCATIONAL RESEARCH AND STATISTICS - II

(In all Mediums)

Paper-III C10-ERS-II

Time Allowed : Three Hours] [Maximum Marks : 70

Note : (1) All questions carry 14 marks each.

(2) Attempt **one** question each from Units I-IV.

(3) Question No. 9 of Unit-V is compulsory having **four** short answer questions.

UNIT-I

1. Explain the meaning and various methods to compute reliability and validity of a test. 7+7
2. Discuss the various types of attitude scale in detail with examples. 7+7

UNIT-II

3. Discuss the various types of descriptive research with examples. 14
4. Make a research report following experimental research design by selecting a topic of your choice. 14

UNIT-III

5. An interest test is administered to 10 boys and 10 girls. Is the mean difference between the two groups significant at .05 and .01 level?

Boys	34	26	25	35	38	24	27	31	39	40
Girls	30	21	27	22	39	40	23	33	32	28

6. In a learning experiment, 7 subjects are assigned at random to the five groups. Each group has performed the task in slightly different experimental conditions. Do the groups differ in mean performance?

Group-A	38	51	50	11	34	19	60
Group-B	37	38	52	33	44	58	22
Group-C	32	34	57	14	29	12	55
Group-D	30	59	16	22	55	20	19
Group-E	35	33	28	16	24	31	23

UNIT-IV

7. On a questionnaire, 180 High ability and 180 low ability, choose each of the three possible answers on an item as given in the table below. Does the item differentiate between the two groups? Test the independence hypothesis.

	Yes	Undecided	No.	Total
High ability	69	18	93	180
Low ability	103	19	58	180

8. On an achievement fitness test, scores of 12 rural and 12 urban students are tabulated in the table. Conclude from the data by using Mann-Whitney U test that rural and urban students do not differ in terms of achievement.

Rural	16	23	25	29	21	24	22	11	19	17	12	9
Urban	24	19	25	27	29	28	30	23	21	20	17	18

14

UNIT-V (Compulsory)

9. Write short notes on:

- Indirect Observation
- External criticism of historical data
- Two-tailed tests
- Assumptions of ANOVA.

3.5×4=14

(हिन्दी माध्यम)

Note : (1) All questions carry 14 marks each.

(2) Attempt one question each from Units I-IV.

(3) Question No. 9 of Unit-V is compulsory having four short answer questions.

यूनिट-1

- परीक्षण की विश्वसनीयता और वैधता के कतन के अर्थ और विभिन्न विधियों की व्याख्या करो। 7+7
- अभिवृत्ति मापनी की विभिन्न किस्मों की उदाहरणों सहित सविस्तार व्याख्या करो। 7+7

यूनिट-2

- वर्णात्मक शोध ही विभिन्न किस्मों पर उदाहरणों सहित चर्चा करो। 14
- अपनी संसद के विषय का चयन कर प्रयोगात्मक शोध डिजाइन की शोध रिपोर्ट तैयार करो। 14

यूनिट-III

5. 10 लड़कों और 10 लड़कियों का छित परीक्षण लिया जाता है। क्या दोनों समूहों के दरमियान .05 और .01 स्तर माध्य अंतर सार्थक है ?

लड़के	34	26	25	35	38	24	27	31	39	40
लड़कियाँ	30	21	27	22	39	40	23	33	32	28

14

6. अधिगम प्रयोग में, 7 विषयों को यादृच्छिक ढंग से पाँच समूहों को सौंप दिया जाता है। हरेक समूह ने घोड़े-से भिन्न हातात में यह काम किया है। क्या ये समूह माध्य प्रदर्शन में भिन्न हैं ?

समूह-A	38	51	50	11	34	19	60
समूह-B	37	38	52	33	44	58	22
समूह-C	32	34	57	14	29	12	55
समूह-D	30	59	16	22	55	20	19
समूह-E	35	33	28	16	24	31	23

14

यूनिट-IV

7. एक प्रश्न-माला पर, निम्नांकित सारणी में दिये गये अनुसार, 180 उच्च योग्यता और 180 निम्न योग्यता की हरेक मद के तीन संभव उत्तरों का समय करो। क्या मद की दोनो समूहों में भिन्नता है ? स्वतंत्रता परिकल्पना की परख करो :

	हाँ	जनिर्णीत	संख्या	कुल जोड़
उच्च योग्यता	69	18	93	180
निम्न योग्यता	103	19	58	180

14

8. उपलब्धि योग्यता परीक्षण पर, 12 ग्रामीण और 12 शहरी विद्यार्थियों का सारणी में सारणीयन किया जाता है। मान-विटनी U-परीक्षण का प्रयोग करते हुये, डाटा से निष्कर्ष निकालो कि उपलब्धि के रूप में ग्रामीण और शहरी विद्यार्थियों में भिन्नता नहीं है :

ग्रामीण	16	23	25	29	21	24	22	11	19	17	12	9
शहरी	24	19	25	27	29	28	30	23	21	20	17	18

14

यूनिट-V (अनिवार्य)

9. सक्षिप्त नोट लिखो :
- अप्रत्यक्ष प्रेषण
 - ऐतिहासिक डाटा की शहरी आलोचना
 - द्वि-पार्श्व परीक्षण
 - ANOVA की मान्यतायें।

3.5×4=14

(पंजाबी अनुवाद)

- Note : (1) All questions carry 14 marks each.
 (2) Attempt one question each from Units I-IV.
 (3) Question No. 9 of Unit-V is compulsory having four short answer questions.

यूनिट-I

- परीषद की भरोसेयोग्यता अਤੇ वैपत्ता की गठना दे अरथ अਤੇ विडिनि विधीआ की विआधिआ करे। 7+7
- अडिविडी भापटी दीआं विडिनि किसमं दी उदहारनं सगिड विसतर-पूरवक विआधिआ करे। 7+7

यूनिट-II

- वरठनात्मक घेन दीआं विडिनि किसमं उूपर उदहारनं सगिड चरचा करे। 14
- आपटी पसंद दे विसे दी चेट करके पूजेगात्मक घेन डिजाईनी दी घेन रिपोरट त्रिआर करे। 14

ਯੂਨਿਟ-III

5. 10 ਲੜਕਿਆਂ ਅਤੇ 10 ਲੜਕੀਆਂ ਦਾ ਹਿੱਸ ਪਰੀਖਣ ਲਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਕੀ ਦੋਹਾਂ ਸਮੂਹਾਂ ਵਿਚਕਾਰ .05 ਅਤੇ .01 ਪੱਧਰ ਤੇ ਮਾਧਿਆ ਅੰਤਰ ਸਾਰਥਕ ਹੈ? 14

ਲੜਕੇ	34	26	25	35	38	24	27	31	39	40
ਲੜਕੀਆਂ	30	21	27	22	39	40	23	33	32	28

6. ਸਿੱਖਿਆ-ਪ੍ਰਾਪਤੀ ਪ੍ਰਯੋਗ ਵਿੱਚ, 7 ਵਿਸ਼ਿਆਂ ਨੂੰ ਬੇਤਰਤੀਬੇ ਢੰਗ ਨਾਲ ਪੰਜ ਸਮੂਹਾਂ ਨੂੰ ਸੌਂਪ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹਰੇਕ ਸਮੂਹ ਨੇ ਬੈਠੇ ਜਿਹੇ ਭਿੰਨ ਹਾਲਾਤ ਵਿੱਚ ਇਹ ਕੰਮ ਕੀਤਾ ਹੈ। ਕੀ ਇਹ ਸਮੂਹ ਮਾਧਿਆ ਪ੍ਰਦਰਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਭਿੰਨ ਹਨ? 14

ਸਮੂਹ-A	38	51	50	11	34	19	60
ਸਮੂਹ-B	37	38	52	33	44	58	22
ਸਮੂਹ-C	32	34	57	14	29	12	55
ਸਮੂਹ-D	30	59	16	22	55	20	19
ਸਮੂਹ-E	35	33	28	16	24	31	23

ਯੂਨਿਟ-IV

7. ਇੱਕ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਵਲੀ ਉਪਰ, ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀ ਸਾਰਨੀ ਵਿੱਚ ਦਿੱਤੇ ਅਨੁਸਾਰ, 180 ਉੱਚ ਯੋਗਤਾ ਅਤੇ 180 ਨਿਮਨ ਯੋਗਤਾ ਦੀ ਹਰੇਕ ਮੱਦ ਦੇ ਤਿੰਨ ਸੰਭਵ ਉੱਤਰਾਂ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ। ਕੀ ਮੱਦ ਦੀ ਦੋਹਾਂ ਸਮੂਹਾਂ ਵਿੱਚ ਭਿੰਨਤਾ ਹੈ? ਸੁਤੰਤਰਤਾ ਪਰਿਕਲਪਨਾ ਦੀ ਪਰਖ ਕਰੋ: 14

	ਹਾਂ	ਭਾਵਾਂਡੇਲ	ਸੰਖਿਆ	ਕੁੱਲ ਜੋੜ
ਉੱਚ ਯੋਗਤਾ	69	18	93	180
ਨਿਮਨ ਯੋਗਤਾ	103	19	58	180

8. ਉਪਲਬਧੀ ਯੋਗਤਾ ਪਰੀਖਣ ਉੱਤੇ, 12 ਪੇਂਡੂ ਅਤੇ 12 ਸ਼ਹਿਰੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦਾ ਸਾਰਨੀ ਵਿੱਚ ਸਾਰਨੀਕਰਨ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਮਾਨ-ਵਿਟਨੀ U-ਪਰੀਖਣ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਡਾਟਾ ਤੋਂ ਨਿਸ਼ਕਰਸ਼ ਕੱਢੋ ਕਿ ਉਪਲਬਧੀ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਪੇਂਡੂ ਅਤੇ ਸ਼ਹਿਰੀ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਿੱਚ ਭਿੰਨਤਾ ਨਹੀਂ ਹੈ:

ਪੇਂਡੂ	16	23	25	29	21	24	22	11	19	17	12	9
ਸ਼ਹਿਰੀ	24	19	25	27	29	28	30	23	21	20	17	18

ਯੂਨਿਟ-V (ਲਾਜ਼ਮੀ)

9. ਸੰਖਿਪਤ ਨੋਟ ਲਿਖੋ:
- ਅਪ੍ਰਤੱਖ ਨਿਰੀਖਣ
 - ਇਤਿਹਾਸਕ ਡਾਟਾ ਦੀ ਬਾਹਰੀ ਆਲੋਚਨਾ
 - ਦੋ-ਪਾਸਤ ਪਰੀਖਣ
 - ANOVA ਦੀਆਂ ਮਨੋਤਾ
- 3.5×4=14