



**M.Ed. III Semester Degree Examination, April/May - 2023**

**EDUCATION**

**DSC-13 : Statistics in Educational Research**

Time : 3 Hours

Maximum Marks : 70

- Notes :** (i) Question No. 7 is **compulsory**.  
(ii) Answer **any five** from the remaining **six** questions.  
(iii) **All** questions carry **equal** marks.

1. (a) Explain the concept of inferential statistics. Write its assumptions.  
ತಾರ್ಕಿಕ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ಅದರ ಊಹೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
- (b) Categorize and elaborate the types of t-test.  
ಟಿ-ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ ಮತ್ತು ವಿವರಿಸಿ.
2. (a) Construct the frequency distribution table for the given data and draw a frequency polygon.  
ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಂಕಗಳಿಗೆ ಆವರ್ತನ ವಿತರಣಾ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಮತ್ತು ಆವರ್ತನ ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಿ.  
49, 16, 30, 37, 53, 15, 16, 60, 58, 26, 28, 19, 20, 12, 14, 23, 59, 21, 57, 38, 25, 36, 24, 15, 25, 41, 52, 45, 60, 63, 18, 26, 43, 36, 18, 27, 69, 64, 46, 42, 48, 35, 64, 21.
- (b) Justify Chi-square as goodness of fit test with suitable examples.  
ಸೂಕ್ತವಾದ ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಕೈ-ವರ್ಗವು ಅರ್ಹ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಉತ್ತಮತೆಯಾಗಿದೆ. ಸಮರ್ಥಿಸಿ.
3. (a) Characterize the multivariate data analysis techniques.  
ಬಹುವಿಧ ದತ್ತಾಂಶ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.
- (b) Compute Pearson Correlation for the following data :  
ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಪಿಯರ್ಸನ್ ಸಹಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ :

Marks in Science	10	12	14	12	10	14	13	11	15	20
Marks in Social	11	20	13	12	11	12	10	14	16	15



4. (a) Compute 't' for the following data and interpret the results.  
ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ 'ಟಿ' ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಮತ್ತು ಫಲಿತಾಂಶಗಳ ಅರ್ಥೈಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

<b>Pre-test</b>	23	20	24	26	18	20	14	23	28	23
<b>Post-test</b>	25	22	22	30	20	25	16	24	28	24

- (b) Assess the concept of Analysis of Variance (ANOVA) and point out its significance.  
ಅನೋವಾದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಮೌಲ್ಯೀಕರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಸೂಚಿಸಿ.
5. (a) Generate the evaluation criteria for preparing research report.  
ಸಂಶೋಧನಾ ವರದಿ ತಯಾರಿಕೆಯ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಿ.
- (b) Find linear regression equation for the following two sets of data :  
ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಎರಡು ಡೇಟಾಸೆಟ್‌ನ ಸರಣೀಕೃತ ನಿವರ್ತನ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

x	2	4	6	8
y	3	7	5	10

6. (a) Illustrate the one way analysis of variance in case of repeated measures observation with examples.  
ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಪುನರಾವರ್ತಿತ ವೀಕ್ಷಣೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ಏಕಮುಖ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- (b) Compute the one sample sign test and interpret the results for the given data :  
ಒಂದು ಮಾದರಿ ಚಿಹ್ನೆ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ನೀಡಿದ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿ.  
1, 2, 2, 4, 5, 7, 10, 12, 15 and 17.

7. (a) Specify the utility and application of the Median test.  
ಮಧ್ಯಾಂಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಅನ್ವಯಿಕೆ ಮತ್ತು ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಿಸಿ.
- (b) Construct the mean, median and mode for the following data set :  
ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶದ ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಾಂಕ ಮತ್ತು ಬಹುಲಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ :

<b>Classes :</b>	0-20	20-40	40-60	60-80	80-100	100-120	120-140
<b>Frequency :</b>	6	8	10	12	6	5	3

8. (a) Apply the Mann Whitney U test in educational research. 5+5+4=14  
ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮೆನ್ ವಿಟ್ನಿ ಯು-ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಅನ್ವಯಿಕೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
- (b) M=110 and SD = 8. Identify the percentage of scores between the scores 120 and 125.  
M=110 ಮತ್ತು SD = 8. 120 ಮತ್ತು 125 ಮಧ್ಯದ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಶೇಕಡಾವಾರು ಅಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
- (c) Assign the style of writing and typing a research article in journals.  
ಜರ್ನಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿನ ಸಂಶೋಧನಾ ಲೇಖನಗಳ ಬರಹ ಮತ್ತು ಬೆರಳಚ್ಚು ಶೈಲಿಯನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸಿ.

