MECO(P)03

Sl.No. : **Total No. of Pages : 3**

First Year M.A. Degree Examination, May - 2026
(SLM Scheme, Non-CBCS)
ECONOMICS
Course III : Quantitative Methods

Time : 3 Hours **Max. Marks : 80**

Instruction : ***Answer all parts.***
ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ಉತ್ತರಿಸಿ.

PART-A

ಭಾಗ–ಎ

I. Write short notes on any four of the following. **[4×5=20]**

ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕಕ್ಕೆ ಕಿರು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಿರಿ.

Q1) Demand and supply functions.

ಬೇಡಿಕೆ ಮತ್ತು ನೀಡಿಕೆ ಬಿಂಬಕಗಳು.

Q2) Marginal Revenue Function.

ಸೀಮಾಂತ ಆದಾಯ ಬಿಂಬಕ.

Q3) Cobb-Douglas production function.

ಕಾಬ್–ಡಗ್ಲಾಸ್ ಉತ್ಪನ್ನ ಬಿಂಬಕ.

Q4) Classification of data.

ದತ್ತಾಂಶ ವರ್ಗೀಕರಣ.

Q5) Difference between correlation and regression.

ಸಹ ಸಂಬಂಧ ಮತ್ತು ಸಮಶ್ರಯಣ.

Q6) Probability theory.

ಸಂಭವನೀಯತೆ ಸಿದ್ಧಾಂತ.

PART-B

ಭಾಗ–ಬಿ

II. Answer any three of the following. **[3×10=30]**

ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರಕ್ಕೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

Q7) Discuss about the applications of differential calculus in economic analysis.

ಆರ್ಥಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಭೇದಾತ್ಮಕ ಕಲನಶಾಸ್ತ್ರದ ಅನ್ವಯವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

Q8) Explain the different types of matrix.

ಮಾತೃಕೆಯ ವಿವಿಧ ವಿಧಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

Q9) Elucidate the methods of collection of primary data with examples.

ಉದಾಹರಣೆ ಸಹಿತ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ದತ್ತಾಂಶದ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವಿಶದೀಕರಿಸಿ.

Q10)Estimate the influence of price on demand using following data.

ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶ ಬಳಸಿ ಬೇಡಿಕೆ ಮೇಲೆ ಬೆಲೆಯ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ.

Price ಬೆಲೆ	20	35	15	40	49	39	23	52	33	62
Demand ಬೇಡಿಕೆ	120	95	135	70	72	82	100	32	90	10

Q11) Forecast agricultural output using least squares method for the year 2025 for following data.
ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶ ಬಳಸಿ 2025 ಇಸವಿ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಲೀಸ್ಟ್ ಸ್ಕೇರ್ಸ್ ವಿಧಾನ ಬಳಸಿ ಮುನ್ನಾಂದಾಜು ಮಾಡಿರಿ.

Agricultural output ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನ	235	280	302	320	291	275	310
Year ವರ್ಷ	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024

PART-C
ಭಾಗ–ಸಿ

III. Answer any two questions. **[2×15=30]**
ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

Q12) Critically evaluate the applications of mathematics and statistics in economics.
ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರಗಳ ಅನ್ವಯಗಳನ್ನು ಟೀಕಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಮೌಲ್ಯೀಕರಿಸಿ.

Q13) Utility function of a consumer is $U = f(q_1, q_2)$ and prices of $q_1 = 2$ and $q_2 = 10$ and income is Rs 50. Find optimum commodity purchases and prove the conditions of maximization.
ಒಬ್ಬ ಅನುಭೋಗಿಯ ತುಷ್ಟಿಗುಣ ಬಿಂಬಕವು $U=f(q_1,q_2)$ q_1 ಬೆಲೆಯು Rs 2, q_2 ಬೆಲೆಯು Rs 10 ಮತ್ತು ಆದಾಯ Rs 50. ಸರಕಿನ ಆದರ್ಶ ಖರೀದಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಮತ್ತು ಗರಿಷ್ಠತೆಯ ನಿರ್ಬಂಧಗಳನ್ನು ಸಾಬೀತು ಪಡಿಸಿ.

Q14) Define Price Index. Discuss the various steps involved in contrasting price Index.
ಬೆಲೆ ಸೂಚ್ಯಂಕವನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿ. ಬೆಲೆ ಸೂಚ್ಯಂಕವನ್ನು ರಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಇರುವ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.

Q15) Discuss on types of correlation and calculate Karl Pearson's correlation coefficient for following information.
ಸಹಸಂಬಂಧ ವಿಧಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಮಾಹಿತಿಗೆ ಕಾರ್ಲ್‌ಫಿಯರ್‌ಸನ್‌ರವರ ಸಹ ಗುಣಕವನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿ.

Sales ಮಾರಾಟ	200	240	210	180	270	350	342
Advertisement Expenditure ಜಾಹಿರಾತು ವೆಚ್ಚ	10	15	12	8	22	35	31