

(4314SWM20)

THREE YEAR B.A/B.Sc (CBCS) DEGREE EXAMINATION, JULY/AUGUST 2022

FOURTH SEMESTER

Statistics (With Mathematics)

Paper V — APPLIED STATISTICS

(Regular)

Time : 3 Hours

Max. Marks : 75

SECTION - A

సెక్షన్ - ఎ

Answer any FIVE of the following questions.

Each question carries 5 marks.

క్రింది వానిలో ఏవేని ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 5 మార్కులు.

(Marks : 5 × 5 marks = 25 marks)

Back

1. Define Time series? Write its examples.  
కాలక్రేణిని నిర్వచించండి. వాటి ఉదాహరణలు వ్రాయుము.
2. Explain Mathematical model of Time series.  
కాలక్రేణిల గణిత నమూనాను వివరించండి.
3. Write moving average method.  
చలిత మాధ్యమాల పద్ధతిని గూర్చి వివరించండి.
4. What are seasonal variations.  
కాలానుగుణ వైవిధ్యాలను గూర్చి వివరించండి.
5. Define Gompertz curve and mention two methods to fit the curve.  
గోంపర్ట్ వక్రాన్ని సంధానించు రెండు పద్ధతులను పేర్కొనుము.
6. Explain the method of three selected points to fit modified exponential curve.  
సవరించిన ఘాతాంక వక్రరేఖకు మూడు బిందువుల పద్ధ కనుగొనే విధానాన్ని వివరించండి.
7. Define Drobish Bowley's, Marshall Edwartz Index Numbers.  
డ్రోబిష్ బౌళే, మార్షల్ ఎడ్వర్ట్ సూచి సంఖ్యల గూర్చి వివరించండి.
8. Fisher's Index Number is an Ideal Index Number.  
ఫిషర్ సూచిసంఖ్య ఆదర్శ సూచి సంఖ్య అని నిరూపించండి.

[P.T.O]

9. Explain uses of vital statistics.  
జీవసాంఖ్యిక శాస్త్రము యొక్క ఉపయోగాలు ఏమి?
10. Explain measures of Population growth.  
జనాభా పెరుగుదల చర్యలను వివరించండి.

### SECTION - B

సెక్షన్ - బి

Answer any FIVE of the following questions.

Each question carries 10 marks.

క్రింది వానిలో ఏవైనా ఐదు ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము.

ప్రతి ప్రశ్నకు 10 మార్కులు.

(Marks : 5 × 10 marks = 50 marks)

11. Explain Link Relative method.  
లింక్ సాపేక్ష వద్దతిని వివరించుము.
12. Fit straight line trend to the following data also find trend values.  
క్రింది దత్తాంశానికి సరళరేఖా సంధానించి ట్రెండ్ విలువలు కనుగొనుము.  
Year: 2012 2014 2016 2018 2020  
(సంవత్సరము)  
Sales: 14 24 18 26 28  
(అమ్మకాలు)
13. What is cost of Living INDEX Number. Uses of cost of Living Index Number.  
జీవన ప్రమాణ సూచీసంఖ్యను వివరించండి మరియు ఉపయోగాలను తెలపండి.
14. What are the problems involved in construction of Index numbers.  
సూచీసంఖ్యలను నిర్మించడంలో కలుగు ఇబ్బందులను సోదాహరణముగా వివరించండి.
15. Explain any five assumptions of life table.  
జీవిత పట్టిక యొక్క ఏవైనా ఐదు అంచనాలను వ్రాయుము.
16. Explain in detail construction of a life table.  
జీవిత పట్టికల నిర్మాణాన్ని వివరించండి.
17. How to fit modified exponential curve using partial sums method.  
పాక్షిక మొత్తాలలో సవరించిన ఘాతాంక వక్రరేఖ సంధానించే వద్దతిని తెలపండి.
18. Explain method of Three selected points to fit logistic curve.  
లాజిస్టిక్ వక్రాన్ని మూడు బిందువుల వద్ద సంధానించే వద్దతిని వివరించండి.
19. Explain various mortality rate.  
వివిధ మరణ రేట్లను గూర్చి వివరించండి.
20. Explain various Fertility rates.  
వివిధ జనన రేట్లను గురించి వివరించండి.