(BCO3S-2/RES3S-2) (2202-3/2702

B.Com. (General)/RES DEGREE EXAMINATION, OCTOBER/NOVEMBER 2019.

Second Year — Third Semester

Part II — Commerce

Paper III — BUSINESS STATISTICS

Time : Three hours Maximum : 75 m

SECTION A — (5 × 5 = 25 marks)

Answer any FIVE of the following.

1. Applications of Statistics in Business.

   సాంఖ్యక శాస్త్రము యొక్క అనువర్తనాలు వ్యాపారములో ఏమిటి?

2. Importance of Questionnaire.

   ప్రశ్నావళి యొక్క ప్రాముఖ్యత ఏమిటి?

3. Explain about median.

   మాధ్యమికంను వివరించుము.

4. Explain Deciles.

   డిసైల్‌ను వివరించుము.

5. Properties of standard deviation.

   ప్రాధమిక విచలనం యొక్క లక్షణాలు.

6. Explain Regression.

   రిగ్రెషన్‌ను వివరించుము.

7. Limitations of index numbers.

   ఇండెక్స్ నంబర్స్ యొక్క పరిమితులు వ్రాయుము.

8. Importance of seasonal variations.

   కాలానుగుణ వైవిధ్యం యొక్క ప్రాముఖ్యత

SECTION B — (5 × 10 = 50 marks)

Answer FIVE of the following selecting ONE from each Unit.

UNIT – I

9. What is a Questionnaire? Explain the points to consider while preparing a Questionnai

   ప్రశ్నావళి అనగానేమి? ప్రశ్నావళి తయారీలో ఏ విధమైన విషయాలు గుర్తుంచుకోవాలి?

Or

Scanned with CamScanner

10. Draw a histogram and the two ogives for the following data on the size of families:

దిగువ సమాచారం నుండి సోపాన పటము మరియు ఒజైవ్‌లను గీయండి.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. of children : (పిల్లలు) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| No. of families : (కుటుంబాలు) | 171 | 82 | 50 | 25 | 13 | 7 | 2 |

UNIT – II

11. The number of telephone calls received in 245 successive one minute intervals at a telephone exchange are shown in the following frequency distribution. Find out the mean and median.

ఒక టెలిఫోన్ ఎక్స్చేంజ్‌లో ప్రతి ఒక నిమిషము వ్యవధిలో 245 కాల్స్ తీసుకోబడినవి. మరియు వాటిని క్రింది ఇవ్వబడిన పౌనఃపున్య విభజనంలో పొందు పరచబడినవి. అంక మధ్యమం మరియు మధ్యగతము లను కనుగొనుము.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. of calls : | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Frequency : | 14 | 21 | 25 | 43 | 51 | 40 | 39 | 12 |

Or

12. Calculate 6th Decile and 70th percentile of the following data :

క్రింద డాటాకి 6th డిసైల్ మరియు 70th పర్సంటైల్ కనుగొనుము.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Marks less than : | 80 | 70 | 60 | 50 | 40 | 32 | 20 | 10 |
| No. of students : | 100 | 90 | 80 | 60 | 32 | 20 | 13 | 5 |

UNIT – III

13. Calculate standard deviation from the following data :

క్రింద ఇచ్చిన పౌనఃపున్య విభజనానికి ప్రామాణిక విచలనాన్ని కనుకొనుము.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $X$ : | 4.5 | 14.5 | 24.5 | 34.5 | 44.5 | 54.5 | 64.5 |
| $f$ : | 1 | 5 | 12 | 22 | 17 | 9 | 4 |

Or

14. Calculate co-efficient of skewness from the following data :

క్రింది సమాచారానికి వైషమ్య గుణకాన్ని కనుగొనండి.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Size of items : | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Frequency : | 8 | 12 | 18 | 28 | 16 | 10 | 8 |

UNIT – IV

15. Calculate Rank correlation co-efficient from the following data :

దిగువ దత్తాంశానికి కోటి సహసంబంధ గుణకాన్ని కనుగొనుము.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $X$ : | 70 | 65 | 71 | 62 | 58 | 69 | 78 | 64 |
| $Y$ : | 91 | 76 | 65 | 83 | 90 | 65 | 55 | 48 |

Or



Scanned with CamScanner

16. Fit Regression equations from the data given below :

దిగువ దత్తాంశం నుండి ప్రతిగణన రేఖలు కనుగునుము.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X : | 1 | 5 | 3 | 2 | 1 | 1 | 7 | 3 |
| Y : | 6 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 5 |

## UNIT – V

17. Fit a trend line to the following data by the method of semi-averages.

క్రింది ఇవ్వబడిన డేటాకి సెమి ఏవరేజ్ పద్ధతిలో ట్రెండ్ లైన్ ను కనుగొనుము.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Year : | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 |
| Sales (× 1000 units) : | 102 | 105 | 114 | 110 | 108 | 116 | 112 |

Or

18. Find by the arithmetic-mean method, the Index number from the following data :

క్రింద ఇవ్వబడిన సమాచారానికి, అంక మధ్యమం ద్వారా ఇండెక్స్ నంబర్ ను కనుగొనుము.

| Commodity | Base Price (Rs.) | Current Price |
|---|---|---|
| Rice | 30 | 35 |
| Wheat | 22 | 25 |
| Fish | 54 | 64 |
| Potato | 20 | 25 |
| Coal | 15 | 18 |



Scanned with CamScanner