

20242

MASTER OF COMMERCE**Term-End Examination****June, 2019****MCO-003 : RESEARCH METHODOLOGY AND
STATISTICAL ANALYSIS***Time : 3 hours**Maximum Marks : 100**Weightage : 70%**Note : (i) Answer any five questions.**(ii) All questions carry equal marks.*

1. (a) What do you understand by the following terms ? 5+5
(i) Measurement, and
(ii) Scaling
- (b) Explain 'Continuous Rating Scales' with suitable example. 10
2. (a) Differentiate between census and sampling with suitable examples. 5+5
- (b) Explain 'Stratified Random Sampling' with suitable example. 10
3. The following data is obtained from 30 students of B.Com. 20

Sl. No.	Subject	Marks Scored	Sex	Caste
1	Accounts	60	Female	General
2	Statistics	70	Female	SC
3	Statistics	40	Male	ST

4	Accounts	30	Female	SC
5	Accounts	70	Female	ST
6	Statistics	55	Female	OBC
7	Statistics	45	Male	OBC
8	Accounts	48	Female	General
9	Statistics	67	Female	General
10	Statistics	75	Male	General
11	Accounts	35	Male	General
12	Statistics	80	Male	General
13	Accounts	53	Female	OBC
14	Accounts	38	Male	OBC
15	Accounts	58	Male	SC
16	Statistics	66	Female	ST
17	Accounts	80	Female	ST
18	Accounts	83	Male	OBC
19	Statistics	44	Male	OBC
20	Statistics	42	Male	ST
21	Statistics	56	Female	SC
22	Accounts	55	Female	General
23	Accounts	74	Male	General
24	Accounts	78	Male	General
25	Accounts	36	Male	OBC
26	Statistics	65	Female	ST
27	Accounts	54	Male	OBC
28	Accounts	42	Male	ST
29	Statistics	36	Female	SC
30	Statistics	55	Female	SC

Prepare a complex table considering all factors.

4. The following data relates to the Tea exports in India during 1995-96 to 2001-02.

Year	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02
Exports (in million kgs.)	167	209	410	316	192	215	160

- (a) Draw a histogram. 10
- (b) Draw a frequency polygon. 5
- (c) Calculate mean exports for the above period. 5
5. What do you understand by : 5+5+5+5
- (a) null hypothesis,
- (b) alternative hypothesis,
- (c) Type - I error, and
- (d) Type - II error
6. (a) What do you understand by 'Chi-square test for goodness of fit' ? 10
- (b) Explain the conditions for applying Chi-square test. 10
7. (a) Discuss different stages in preparation of a report. 10
- (b) What precautions are to be taken while interpreting the statistical data ? Explain. 10
8. Write short notes on **any four** of the following : 5+5+5+5
- (a) Correlation
- (b) Price Indices
- (c) Level of significance
- (d) Yates correction
- (e) Pie diagram
- (f) Skewness

वाणिज्य में स्नातकोत्तर उपाधि

सत्रांत परीक्षा

जून, 2019

एम.सी.ओ.-003 : अनुसंधान विधियाँ एवं सांख्यिकीय
विश्लेषण

समय : 3 घण्टे

अधिकतम अंक : 100

कुल का : 70%

नोट : (i) किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर लिखिए।

(ii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

- | | | | | |
|-------------|---|--|--------|---------|
| 1. | (a) | निम्नलिखित शब्दों से आप क्या समझते हैं ? | 5+5 | |
| | | (i) मापन (Measurement), तथा | | |
| | | (ii) अनुमापन (Scaling) | | |
| | (b) | 'सतत वरीयता पैमाने' की उपयुक्त उदाहरण सहित व्याख्या कीजिए। | 10 | |
| 2. | (a) | संगणना तथा प्रतिचयन में उचित उदाहरणों सहित अंतर का उल्लेख कीजिए। | 5+5 | |
| | (b) | स्तरित यादृच्छिक प्रतिचयन (Stratified Random Sampling) की उचित उदाहरणों सहित व्याख्या कीजिए। | 10 | |
| 3. | बी. कॉम. के 30 विद्यार्थियों ने निम्नलिखित समंक प्राप्त किए : | | 20 | |
| क्रम संख्या | विषय | अंक(Marks) | लिंग | जाति |
| 1 | लेखांकन | 60 | स्त्री | सामान्य |
| 2 | सांख्यिकी | 70 | स्त्री | एस.सी. |
| 3 | सांख्यिकी | 40 | पुरुष | एस.टी. |
| 4 | लेखांकन | 30 | स्त्री | एस.सी. |

5	लेखांकन	70	स्त्री	एस.टी.
6	सांख्यिकी	55	स्त्री	ओ.बी.सी.
7	सांख्यिकी	45	पुरुष	ओ.बी.सी.
8	लेखांकन	48	स्त्री	सामान्य
9	सांख्यिकी	67	स्त्री	सामान्य
10	सांख्यिकी	75	पुरुष	सामान्य
11	लेखांकन	35	पुरुष	सामान्य
12	सांख्यिकी	80	पुरुष	सामान्य
13	लेखांकन	53	स्त्री	ओ.बी.सी.
14	लेखांकन	38	पुरुष	ओ.बी.सी.
15	लेखांकन	58	पुरुष	एस.सी.
16	सांख्यिकी	66	स्त्री	एस.टी.
17	लेखांकन	80	स्त्री	एस.टी.
18	लेखांकन	83	पुरुष	ओ.बी.सी.
19	सांख्यिकी	44	पुरुष	ओ.बी.सी.
20	सांख्यिकी	42	पुरुष	एस.टी.
21	सांख्यिकी	56	स्त्री	एस.सी.
22	लेखांकन	55	स्त्री	सामान्य
23	लेखांकन	74	पुरुष	सामान्य
24	लेखांकन	78	पुरुष	सामान्य
25	लेखांकन	36	पुरुष	ओ.बी.सी.
26	सांख्यिकी	65	स्त्री	एस.टी.
27	लेखांकन	54	पुरुष	ओ.बी.सी.
28	लेखांकन	42	पुरुष	एस.टी.
29	सांख्यिकी	36	स्त्री	एस.सी.
30	सांख्यिकी	55	स्त्री	एस.सी.

सभी कारकों को ध्यान में रखते हुए एक जटिल सारणी तैयार कीजिए।

4. निम्नलिखित आँकड़े 1995-96 से 2001-02 के दौरान भारत से चाय के निर्यात से संबंधित हैं :

वर्ष	1995-96	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02
निर्यात (मिल्लियन कि.ग्रा.)	167	209	410	316	192	215	160

- (a) एक आवृत्ति चित्र (Histogram) तैयार कीजिए। 10
- (b) एक आवृत्ति बहुभुज (Frequency polygon) तैयार कीजिए। 5
- (c) उपर्युक्त अवधि के लिए माध्य निर्यात (mean exports) ज्ञात कीजिए। 5
5. आप का : 5+5+5+5
- (a) नल प्राक्कल्पना (null hypothesis),
- (b) वैकल्पिक प्राक्कल्पना,
- (c) Type - I अशुद्धि, तथा
- (d) Type - II अशुद्धि, से क्या तात्पर्य है? व्याख्या कीजिए।
6. (a) आप 'अच्छाई के योग्य हेतु काई-वर्ग परीक्षण' से क्या समझते हैं? व्याख्या कीजिए। 10
- (b) काई-वर्ग परीक्षण लागू करने की शर्तों की व्याख्या कीजिए। 10
7. (a) एक रिपोर्ट तैयार करने में निहित विभिन्न अवस्थाओं (stages) का विवेचन कीजिए। 10
- (b) सांख्यिकीय समंकों के निर्वचन करते समय क्या सावधानियाँ बरतनी चाहिए? व्याख्या कीजिए। 10

8. निम्नलिखित में से किन्हीं चार पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

- (a) सहसंबंध (Correlation) 5+5+5+5
- (b) कीमत सूचकांक
- (c) महत्त्व का स्तर
- (d) येट्स शोधन (Yate's correction)
- (e) वृत्त आरेख (Pie diagram)
- (f) वैषम्य (Skewness)
-