

**SECOND SEMESTER (SCHEME-2012)**  
**MODERN OFFICE MANAGEMENT**  
**ELEMENT OF STATISTICS**

**Time : Three Hours****Maximum Marks : 70****Note :** (i) Attempt *One* question from each unit.

प्रत्येक इकाई से एक प्रश्न का उत्तर दीजिए।

(ii) All questions carry equal marks.

सभी प्रश्नों के अंक समान हैं।

(iii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final.

किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

**UNIT - I / इकाई - I**

1. Define statistics and discuss its scope and importance.

14

सांख्यिकी की परिभाषा दीजिए और उसके क्षेत्र एवं महत्व का विवेचन कीजिए।

Or / अथवा

1003

"Statistics are like clay of which you can make a God or a Devil as you please." Discuss.

"समंक गीली मिट्टी के समान हैं, जिनसे आप देवता अथवा दैत्य जो चाहें बना सकते हैं।" विवेचन कीजिए।

**UNIT - II / इकाई - II**

2. Find the mean of the following frequency distribution:- 14

Wages (Rs.) 45 65 155 320 365

No. of Labour 5 30 50 70 20

निम्नलिखित आवृत्ति वितरण का माध्य ज्ञात कीजिए -

मजदूरी (रु.) 45 65 155 320 365

मजदूरों की संख्या 5 30 50 70 20

Or / अथवा

The mean and median of a moderately symmetrical distribution are 150 and 140 respectively. What is mode?

एक सामान्य रूप से असममितीय सारणी में समांतर माध्य व मध्यका का मूल्य क्रमशः 150 एवं 140 है। भूयिष्ठक (mode) ज्ञात कीजिए।

1004

(3)

## UNIT - III / इकाई - III

3. Find out mean deviation about mean of the following series:- 14

Size (x) 10 11 12 13 14

Frequency (f) 3 12 18 12 3

निम्न श्रेणी का समांतर माध्य द्वारा माध्य विचलन ज्ञात कीजिए :

माप (x) 10 11 12 13 14

आवृत्ति (f) 3 12 18 12 3

Or / अथवा

Calculate co-efficient of standard deviation from the following results.  $N=10$ ,  $\Sigma x = 350$ ,  $\Sigma(x-35)^2 = 162$ .

निम्न परिणामों से प्रमाप विचलन गुणांक ज्ञात कीजिए।

$N = 10$ ,  $\Sigma x = 350$ ,  $\Sigma(x-35)^2 = 162$

## UNIT - IV / इकाई - IV

4. What is meant by Correlation? What is its significance in statistical analysis? Distinguish between Positive and Negative Correlation. 14
- सहसंबंध का क्या अर्थ है? सांख्यिकीय विश्लेषण में इसका क्या महत्व है? धनात्मक एवं ऋणात्मक सहसंबंध में भेद बताइए।

Or / अथवा

Compute the Fisher's Ideal Index number from the following data:

S/2015/6546

1005

P.T.O.

(4)

निम्न समकों से फिशर के आदर्श सूचकांक की रचना कीजिए-

Items (वस्तुएँ)	Base year / आधार वर्ष		Current year / प्रचलित वर्ष	
	Value per unit  मूल्य (प्रति इकाई)	Total expenses (in Rs.)  कुल व्यय (रु. में)	Value (per unit)  मूल्य (प्रति इकाई)	Total expenses (in Rs.)  कुल व्यय (रु. में)
A	2	40	5	75
B	4	16	8	40
C	1	10	2	24
D	5	25	10	60

## UNIT - V / इकाई - V

5. Discuss the meaning utility and limitations of the diagrammatic presentation of statistical data. 14
- सांख्यिकीय समकों के चित्रमय प्रदर्शन का अर्थ, उपयोगिता तथा सीमाओं का विवेचन कीजिए।

Or / अथवा

Draw a sub-divided BAR diagram from the following data:-

निम्न समकों से अंतर्विभक्त दण्ड-चित्र बनाइए:

College	Arts	Commerce	Science	Total
x	1000	600	400	2000
y	1500	800	700	3000
z	1200	900	400	2500

S/2015/6546

1006