

2308000601030002
EXAMINATION FEBRUARY-MARCH 2024
BACHELOR OF COMMERCE (FIRST SEMESTER) (NEP &
NON NEP)
MINOR - DATA COLLECTION METHODS - LEVEL 3

[Time: As Per Schedule]

[Max. Marks: 50]

Instructions:

1. Fill up strictly the following details on your answer book
 - a. Name of the Examination: **BACHELOR OF COMMERCE (FIRST SEMESTER) (NEP & NON NEP)**
 - b. Name of the Subject: **MINOR - DATA COLLECTION METHODS - LEVEL 3**
 - c. Subject Code No: **2308000601030002**
2. Sketch neat and labelled diagram wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks of the question.
4. All questions are compulsory.
5. Numerical tables and simple calculators may be used.
6. Chart paper will be provided on demand.

Seat No:

--	--	--	--	--	--

Student's Signature

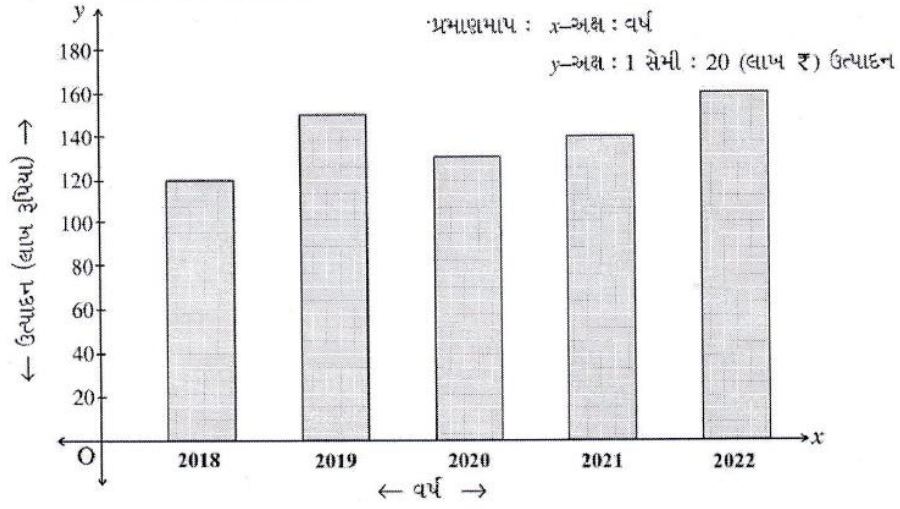
Q.1 ગમે તે પાંચના જવાબ આપો.

10

Answer any five.

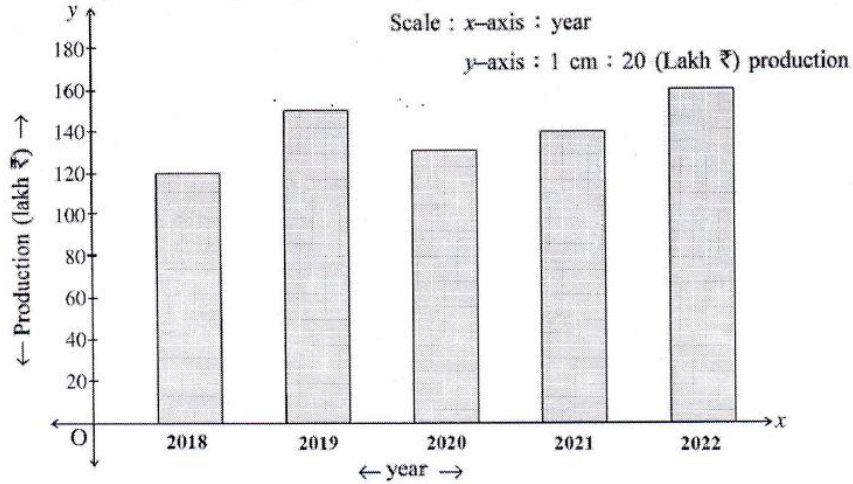
1. નીચેના માહિતી યલ માટે સ્કેલનો પ્રકાર ઓળખો.
Identify the type of scale for the following data variable.
 - a) એક કપનીના દરેક કર્મચારીની ઉંમર
The age of each employee of a company
 - b) હોસ્પિટલમાં કટોકટી વિભાગ દ્વારા પ્રતિક્રિયા સમય
The reaction time of an emergency department in hospital
2. આપેલ માહિતી માટે સ્ટેમ અને લીફ ડાયોગ્રામ દોરો.
5.8, 6.4, 5.8, 7.5, 6.9, 8.4, 7.6, 6.4, 8.7
Draw the stem and leaf diagram for the given data.
5.8, 6.4, 5.8, 7.5, 6.9, 8.4, 7.6, 6.4, 8.7

3. એક ફેક્ટરીમાં પાંચ વર્ષ દરમિયાન થયેલ ઉત્પાદનની સ્તંભાકૃતિ નીચે આપેલ છે તે પરથી નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.
કારખાનામાં પાંચ વર્ષ દરમિયાન થયેલું ઉત્પાદન (લાખ રૂપિયામાં) દર્શાવતી સ્તંભાકૃતિ



Answer the following questions from the bar diagram of production during five years in a factory given below.

Bar diagram showing the production (in lakh Rs.) in a factory during five years



- 1) સૌથી વધુ ઉત્પાદન કયા વર્ષમાં છે?
Which year has the highest production?
- 2) વર્ષ 2018 ની સરખામણીએ 2022 ના ઉત્પાદનમાં કેટલા ટકા વધારો થયો છે?
What percentage has the production of 2022 increased as compared to 2018?

4. આંકડાશાસ્ત્રના અભ્યાસમાં આવેલનો મુખ્ય ઉદ્દેશ છે?

What is the main purpose of graphs in the study of statistics?

5. એક બેટ્સમેને તેની 20 ઈનીંગ્સમાં કરેલા રન દર્શાવતી માહિતી માટે સાતમો દશાંશક શોધો. 32, 28, 47, 63, 71, 9, 60, 10, 96, 14, 31, 148, 53, 67, 29, 10, 62, 40, 80, 54

Find the seventh decile for the data showing the runs scored by a batsman in his 20 innings.

32, 28, 47, 63, 71, 9, 60, 10, 96, 14, 31, 148, 53, 67, 29, 10, 62, 40, 80, 54

6. નીચેની માહિતી પરથી ચલ x નો ભારિત મધ્યક શોધો.

ચલ x	1500	800	2004
ભાર w	5	4	1

Find the weighted mean of a variable x from the following data.

Variable x	1500	800	2004
Weight w	5	4	1

7. ગુણોત્તર મધ્યકની વ્યાખ્યા આપો.

Define geometric mean

Q.2 ગૌણ માહિતી એકત્રીકરણના પ્રાપ્તિસ્થાનોની ચર્ચા કરો.

10

Discuss sources of secondary data collection.

OR

કોલેજના વિદ્યાર્થીની સામાજિક અને આર્થિક સ્થિતિના સંશોધન અભ્યાસ પર પ્રશ્નાવલી તૈયાર કરો.

10

Prepare a questionnaire on a research study of a college student's social and economic condition.

Q.3 A. સ્તંભાકૃતિ સમજાવો.

3

Explain Bar diagrams.

B. નીચેની માહિતી માટે સ્તંભાલેખ અને આવૃત્તિ વક્ર દોરો.

7

નફો (1000 Rs. માં)	0-15	15-30	30-45	45-60	60-75	75-90	90-105	105-120
કંપનીઓ ની સંખ્યા	3	7	18	25	20	12	8	5

Draw the histogram and frequency curve for the following data.

Profit (in 1000 Rs.)	0-15	15-30	30-45	45-60	60-75	75-90	90-105	105-120
No. of compani es	3	7	18	25	20	12	8	5

OR

A. આલેખનો અર્થ સમજાવો. આલેખના પ્રકાર જણાવો.

3

Explain the meaning of the graph. State the type of graph.

B. નીચેની માહિતી માટે બહુવિધ-સ્તંભ આકૃતિ દોરો.

7

વર્ષ	વેચાણ (લાખ Rs. માં)	કાયો નફો (લાખ Rs. માં)	ચોખ્ખો નફો (લાખ Rs. માં)
2019	100	30	10
2020	120	40	15
2021	130	45	25
2022	145	55	30

Draw a multiple-bar diagram for the following data.

Year	Sales (in lakh Rs.)	gross profit (in lakh Rs.)	Net profit (in lakh Rs.)
2019	100	30	10
2020	120	40	15
2021	130	45	25
2022	145	55	30

Q.4 ગ્રામમાં કેરીના વજનનું આવૃત્તિ વિતરણ નીચે આપેલ છે. મધ્યક, મધ્યસ્થ અને બહુલકની ગણતરી કરો.

10

વજન (ગ્રામમાં)	કેરીની સંખ્યા
410-419	14
420-429	20
430-439	42
440-449	54
450-459	45
460-469	11
470-479	7

The frequency distribution of the weight of mangoes in grams is given below. Calculate the mean, median and mode.

Weight (gms.)	No. of mangoes
410-419	14
420-429	20
430-439	42
440-449	54
450-459	45
460-469	11
470-479	7

OR

નીચેનું કોષ્ટક 50 સ્થાનિક બસ મુસાફરોના નિદર્શમાં માસિક મુસાફરી ખર્ચ (Rs. માં) વિશેની માહિતી દર્શાવે છે.

10

માસિક ખર્ચ	350-500	500-650	650-800	800-950	950-1000
મુસાફરોની સંખ્યા	7	13	16	9	5

The following table shows data about monthly travelling expenses (in Rs.) in a sample of 50 local bus commuters.

Monthly expenses	350-500	500-650	650-800	800-950	950-1000
No. of Commuters	7	13	16	9	5

- કેન્દ્રના 50% મુસાફરોના ખર્ચની સીમા શોધો.
Find the limit for the expense of central 50% of the commuters.
- પ્રમાણિત વિચલન અને વિચલનાંક શોધો.
Find the standard deviation and coefficient of variation

Q.5 નીચેના પ્રશ્નોમાંથી ગમે તે બે ના જવાબ આપો.

10

Answer any two of the following questions.

- 1) પ્રાથમિક માહિતી એકત્રીકરણની ઇન્ટરવ્યુની રીત સમજાવો.
Explain the interview method of primary data collection.

- 2) નીચેની માહિતી પરથી 'થી વધુ' સંચિત આવૃત્તિ વક્ર દોરો.

થી ઓછું સાપ્તાહિક વેતન (Rs.)	20	40	60	80	100
કામદારોની સંખ્યા	41	92	156	194	201

Draw a 'more than' cumulative frequency curve from the following data.

Weekly wages less than (Rs.)	20	40	60	80	100
No. of workers	41	92	156	194	201

- 3) જો આવૃત્તિ વિતરણનો મધ્યક 1.46 હોય તો નીચેના સ્વતંત્ર આવર્તન વિતરણની ખૂટતી આવર્તન શોધો.

અકસ્માતોની સંખ્યા	0	1	2	3	4	5	કુલ
દિવસોની સંખ્યા	46	?	?	25	10	5	200

Find the missing frequency of the following discrete frequency distribution if the mean of frequency distribution is 1.46.

No. of days	0	1	2	3	4	5	Total
No. of accidents	46	?	?	25	10	5	200
