

2301001201040017
EXAMINATION MARCH-APRIL 2024
BACHELOR OF ARTS (NCF-NEP) & (NON-NEP)
(FIRST SEMESTER)
MDC - I : ELEMENTS OF STATISTICS - LEVEL 4

[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 ARTS (NCF-NEP) & (NON-NEP) (FIRST SEMESTER)**
 - b. Name of the Subject: **MDC-I: ELEMENTS OF STATISTICS - LEVEL 4**
 - c. Subject Code No: **2301001201040017**
2. Sketch neat and labelled diagram wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks of the question.
4. All questions are compulsory.

Seat No:

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

Student's Signature

Q.1 A) નીચે આપેલા બહુ વૈકલ્પિક પ્રશ્નોના જવાબ આપો.
Answer the following multiple choice questions.

10

1) આંકડાશાસ્ત્રમાં માહિતી કેવી હોવી જોઈએ ?

- | | |
|-----------------------|--------------|
| a) સંખ્યામાં | b) સામુહિક |
| c) પૂર્વ નિશ્ચિત હેતુ | d) આપેલ તમામ |
- What kind of data should be there in statistics?
- | | |
|---------------------------|---------------|
| a) In numbers | b) Collective |
| c) Pre determined purpose | d) Given all |

2) સરકારી કે અર્ધ સરકારી પ્રકાશનોમાંથી મળતી માહિતીને કઈ માહિતી કહેવાય ?

- | | |
|----------------------|---------------|
| a) પ્રાથમિક માહિતી | b) ગૌણ માહિતી |
| c) પ્રશ્નાવલી પદ્ધતિ | d) એક પણ નહિ |
- What information is obtained from government or semi government publication?
- | | |
|-------------------------|-------------------|
| a) Primary data | b) Secondary data |
| c) Questionnaire method | d) None of these |

3) કઈ તપાસ જ્યારે તપાસનું ક્ષેત્ર વિશાળ હોય ત્યારે ઉપયોગી નીવડતી નથી ?

- a) પ્રત્યક્ષ વ્યક્તિગત તપાસ b) પરોક્ષ વ્યક્તિગત તપાસ
c) ખબરપત્રી દ્વારા તપાસ d) પ્રશ્નાવલી પદ્ધતિ

Which investigation is not useful when the field of investigation wide?

- a) Direct personal investigation b) Indirect personal investigation
c) By agent investigation d) Questionnaire method

4) સંખ્યાત્મક સ્વરૂપમાં માપી શકાતી હોય તેવી બાબતને શું કહેવાય ?

- a) ગુણધર્મ b) ચલ
c) વર્ગીકરણ d) કોષ્ટક રચના

What is something that can be measured in numerical form?

- a) Attribute b) Variable
c) Classification d) Tabulation

5) કોષ્ટક રચનાના કેટલા પ્રકાર છે ?

- a) 4 b) 3
c) 2 d) 5

How many type of tabulation?

- a) 4 b) 3
c) 2 d) 5

6) વર્ગ 0-4, 5-9, 10-14, 15 - 19..... ને કઈ શ્રેણી કહેવાય ?

- a) નિવારક શ્રેણી b) અનિવારક શ્રેણી
c) ખંડિત શ્રેણી d) એક પણ નહિ

What is called series of a class 0-4,5-9, 10-14, 15-19

- a) Exclusive series b) Inclusive series
c) Discrete series d) None of these

7) વિવિધ સ્થળો, વસ્તુઓ કે સમયની માહિતીની સરખામણી માટે માહિતીને ઉભા સ્તંભો વડે કઈ આકૃતિમાં દર્શાવાય છે ?

- a) સ્તંભાકૃતિ b) રેખાકૃતિ
c) ચિત્રાકૃતિ d) એક પણ નહિ

In which diagram data is represented by vertical columns to compare data from different places, objects or time?

- a) Bar diagram b) Line diagram
c) Pictogram d) None of these

8) ઓજાઈવ વક્ર પરથી શું શોધી શકાય ?

- a) મધ્યક
b) બહુલક
c) ગુણોત્તર મધ્યક
d) મધ્યસ્થ

What can be found from the ogive curve?

- a) Mean
b) Mode
c) Geometric mean
d) Median

9) આંકડાશાસ્ત્રમાં પૃથક્કરણ કઈ પદ્ધતિથી કરવું જોઈએ ?

- a) વૈજ્ઞાનિક
b) સ્વલક્ષી
c) કેન્દ્રીય લક્ષી
d) એક પણ નહિ

What is the method of analysis in statistics?

- a) Scientific
b) Self oriented
c) Centrally oriented
d) None of these

10) આવૃત્તિ બહુકોણમાં X – અક્ષ પર કઈ કિંમત લેવામાં આવે છે ?

- a) નીચલી સીમા
b) ઉપલી સીમા
c) આવૃત્તિ
d) વર્ગ લંબાઈની કિંમતો

What value is taken on the X-axis in a frequency polygon?

- a) Lower boundary
b) Upper boundary
c) Frequency
d) Value of class interval

11) નીચેના પૈકી કયો અસતત ચલ છે ?

- a) બાળકોની સંખ્યા
b) અકસ્માતની સંખ્યા
c) પુસ્તકમાં છાપ-ભૂલની સંખ્યા
d) આપેલ તમામ

Which of the following is a discrete variable?

- a) No. of children
b) No. of accidents
c) No. of printing mistake
d) Given all

12) અધ:સીમા અને ઉધર્વ સીમાની સરેરાશને શું કહેવાય ?

- a) મધ્ય કિંમત
b) વર્ગ લંબાઈ
c) આવૃત્તિ
d) સંચયી આવૃત્તિ

What is the average of lower and upper boundary called?

- a) Mid value
b) Class interval
c) Frequency
d) cumulative frequency

Fill in the blanks

1. ચલના મુલ્ય દીઠ તેનું પુનરાવર્તન દર્શાવતી સંખ્યાને કહેવાય.
(વર્ગ, સંયમી આવૃત્તિ, આવૃત્તિ)

A number representing its repetition per value of a variable is called (Class, cumulative frequency, Frequency)

2. પરથી પણ આવૃત્તિ વક્ર મેળવી શકાય છે. (આવૃત્તિ બહુકોણ, સ્તંભાકૃતિ, સ્તંભાલેખ)

A frequency curve can also be obtained from (Frequency polygon, Bar diagram, Histogram)

3. જટિલ પ્રકારની માહિતી મેળવવા.....પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. (પ્રત્યક્ષ તપાસ, પરોક્ષ તપાસ, પ્રશ્નાવાલીની પદ્ધતિ)

.....method is used to get complex type of data.
(Direct investigation, Indirect investigation, Questionnaire method)

4. વર્ગો 5-9, 10-14, 15-19 પૈકી બીજા વર્ગ માટે ઉર્ધ્વસીમા બિંદુ.....છે.
(14.5, 9.5, 15.5)

Among classes 5-9, 10-14, 15-19 the upper boundary point for the second class is
(14.5, 9.5, 15.5)

5. અશિક્ષિત વ્યક્તિઓ પાસેથી માહિતી મેળવવા.....ની રીત ઉપયોગી નથી. (પ્રત્યક્ષ તપાસ, પરોક્ષ તપાસ, ટપાલ દ્વારા પ્રશ્નાવલી)

..... method of getting information from uneducated persons is not useful.
(Questionnaire by mail, Direct investigation, Indirect investigation)

Give any FIVE answer

1) આંકડાશાસ્ત્રનું કાર્ય જણાવો.

State the function of statistics.

2) અસતત ચલ અને સતત ચલ સમજાવો.

Explain discrete variable and continuous variable.

3) નીચે જણાવેલ માહિતીનો સમાવેશ થાય તે રીતે કોષ્ટક રચના કરો. તેને યોગ્ય શીર્ષક આપો.

Construct a table containing the following information. Give a title it.

a) 1990 ના વર્ષ મુજબ વસ્તી

Population as on year 1990

b) જાતિ → પુરુષ, સ્ત્રી

Gender- → Male, Female

c) આર્થિક પરિસ્થિતિ → સારી, નબળી

Economic condition → Good, Poor

d) શિક્ષણ → શિક્ષિત, અશિક્ષિત

Education → Literate, Illiterate

e) શહેરો → અમદાવાદ, વડોદરા, સુરત, રાજકોટ

Cities → Ahmedabad, Vadodara, Surat, Rajkot

4) ખેડૂતના એક ખેતરમાં રોપેલા 20 છોડ ઉપર આવેલા ફૂલોની સંખ્યા નીચે મુજબ છે. તે પરથી એ યોગ્ય આવૃત્તિ વિતરણ તૈયાર કરો.

3, 0, 1, 2, 3, 4, 2, 2, 3, 4, 1, 2, 3, 2, 1, 4, 3, 2, 3, 4

Following are the number of flowers on 20 plants planted in a farmer's farm. Prepare appropriate frequency distribution on it.

3, 0, 1, 2, 3, 4, 2, 2, 3, 4, 1, 2, 3, 2, 1, 4, 3, 2, 3, 4

5) ગૌણ માહિતીના માત્ર પ્રાપ્તિસ્થાન જણાવો.

State only destination of secondary data.

6) આકૃતિઓના વિવિધ પ્રકાર જણાવો.

State the various types of diagram.

7) આલેખની મર્યાદા જણાવો.

Write a limitations of graph.

8) આંકડાશાસ્ત્રમાં નિર્ણયો તારવતા પહેલા કઈ બાબતો લક્ષમાં રાખવી જોઈએ ?

What should be considered before making decisions in statistics?

Q.3

A) આંકડાશાસ્ત્રના ગુણધર્મો જણાવો.

4

State the characteristics of statistics.

B) કોષ્ટક રચના એટલે શું ? સારી કોષ્ટક રચનાના નિયમો લખો.

4

What is tabulation? Write the rules of good tabulation.

C) નીચેની માહિતી પરથી આવૃત્તિ બહુકોણ દોરો.

5

Draw frequency polygon from the following information.

માસિક વેતન	0-50	50-100	100-150	150-200	200-250
કામદારોની સંખ્યા	4	13	18	10	5

Monthly wages	0-50	50-100	100-150	150-200	200-250
No. of workers	4	13	18	10	5

અથવા
OR

A) આદર્શ પ્રશ્નાવાલીના લક્ષણો જણાવો.

4

State the characteristics of ideal questionnaire.

B) 30 વ્યક્તિઓના પગારના આંકડા આપ્યા છે. તે પરથી વર્ગ લંબાઈ 10 અને એક વર્ગ 210 – 220 હોય તેવી નિવારક શ્રેણી તૈયાર કરો.

4

215, 208, 214, 235, 190, 185, 217, 222, 213, 228, 198, 221, 203, 182, 199, 219, 208, 225, 218, 238, 205, 197, 207, 193, 204, 235, 210, 195, 233, 226.

Given figures are salary of 30 persons. From that prepare exclusive series having a class interval is 10 and class of 210-220.

215, 208, 214, 235, 190, 185, 217, 222, 213, 228, 198, 221, 203, 182, 199, 219, 208, 225, 218, 238, 205, 197, 207, 193, 204, 235, 210, 195, 233, 226

C) સમજાવો. સ્તંભાકૃતિઓ

5

Explain - Bar diagram

Q.4 ટૂંક નોંધ લખો. (કોઈ પણ બે)

12

Write a short note (Any TWO)

1. આંકડાશાસ્ત્રની વિવિધ ક્ષેત્રે ઉપયોગીતા

Usefulness of statistics in various field.

2. આંકડાકીય માહિતીમાં વર્ગીકરણ

Classification in statistical data.

3. સંચયી આવૃત્તિ વક્ર

Cumulative frequency curve.

4. પ્રાથમિક માહિતી એકત્રિત કરવાની રીતો

Method of collecting primary data.
