

RAN-1908060202050002

M.Com. (Sem. II) Examination April - 2026

Advanced Statistics Paper V

સૂચના : / Instructions

- (1) ઉપરોક્ત દર્શાવેલ વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી.
Fill up strictly the above details on your answer book.
- (2) જમણી બાજુના અંક પ્રશ્નનાં ગુણ દર્શાવે છે.
Figures to the right indicate marks of a questions.
- (3) સંખ્યાક્રીય કોષ્ટક અને આલેખ વિનંતી કરવાથી આપવામાં આવશે.
Statistical table and graph will be provided on request.
- (4) સાદા કેલ્ક્યુલેટરનો ઉપયોગ કરી શકાશે.
Simple calculator can be used.

Seat No.:

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

Student's Signature

પ્ર. 1 નીચેના પ્રશ્નોનાં જવાબ આપો.

(10)

- (1) ઔદ્યોગિક આંકડા - 1942 નાં કાયદામાં કઈ ત્રુટીઓ હતી?
- (2) વસ્તી પ્રક્ષેપણની મર્યાદા જણાવો.
- (3) પ્રચલિત સંકેતો મુજબ લોજિસ્ટિક વક્રમાં $K = 3$ માટે $\frac{1}{u_0} = 0.04$, $\frac{1}{u_3} = 0.03134$,
 $\frac{1}{u_6} = 0.1828$ હોય તો આગણક ળ શોધો.
- (4) ભારતની રાષ્ટ્રીય આવકના આગણન માટે શાહ અને ખંભાતાએ આપેલા અભિપ્રાયો જણાવો.
- (5) NCAER અને NITI નાં લાંબા સ્વરૂપો લખો.

પ્ર. 2 (અ) સમજાવો. :- ઔદ્યોગિક આંકડા

(06)

(બ) વસ્તી ગણતરી એટલે શું? તેની ઉપયોગિતા અને ખામીઓની ચર્ચા કરો.

(07)

અથવા

પ્ર. 2 (અ) રાષ્ટ્રીય આવકની ઉપયોગિતા અને મર્યાદાઓ જણાવો.

(06)

(બ) ખેતી વિષયક આંકડા પર નોંધ લખો.

(07)

પ્ર. 3 (અ) રાષ્ટ્રીય આવકની આગણન પદ્ધતિઓ પર ચર્ચા કરો.

(06)

(બ) નીચેની માહિતી પરથી લોજિસ્ટિક વક્રનું અન્વાયોજન કરો.

(07)

વર્ષ	1961	1971	1981	1991	2001	2011	2021
વસ્તી (લાખમાં)	128	142	160	182	210	232	260

અથવા

પ્ર. 3 (અ) પેરેટો વક્રનું અન્વાયોજન કરો. ફિન્ડલે - શિરેષનાં પેરેટો વક્ર વિશેના તારણો જણાવો.

(07)

(બ) જો પ્રચલિત સંકેતો મુજબ $e_{60}^0 = 5.50$, $e_{61}^0 = 5.00$ અને $l_{60} = 4420$ હોય તો l_{61} શોધો.

(04)

(ક) લોજિસ્ટિક વક્રનો ઉપયોગ જણાવો.

(02)

પ્ર. 4 (અ) અધિકૃત આંકડા એકઠા કરવાની રીતો જણાવો, તેની મર્યાદાઓ જણાવો. (07)

(બ) નીચેની માહિતી પરથી લોરેન્ઝ વક્ર દોરો, આવકની અસમાનતાની સરખામણી કરો. (07)

વર્ષ	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
A ની આવક (લાખ રૂ. માં)	8	12	14	14	10	10	14	18
B ની આવક (લાખ રૂ. માં)	6	8	10	8	12	10	12	14

અથવા

પ્ર. 4 (અ) રાષ્ટ્રીય નિદર્શ સર્વે સંસ્થા (N S S O) વિષે જણાવો. તેના કાર્ય અને હેતુની ચર્ચા કરો. (07)

(બ) જીવન કોષ્ટકની રચના સમજાવો. નીચેના જીવન કોષ્ટક પરથી l_x^0 શોધો. (07)

X	0	1	2	3	4	5	6
l_x	3200	2880	2560	2400	1920	960	0

ENGLISH VERSION

Q. 1 Answer the following questions. (10)

- (1) Which were the errors in industrial statistics act of 1942?
- (2) Explain the limitation of population projection.
- (3) In usual notations, fitting of a Logistic curve find estimator of ∞ for $K = 3$ where $\frac{1}{u_0} = 0.04$, $\frac{1}{u_3} = 0.03134$, $\frac{1}{u_6} = 0.1828$
- (4) State the opinions given by shah and Khambhata for the estimation of national Income of india.
- (5) Write long form of NCAER and NITI.

Q. 2 (a) Explain: Industrial Statistics (06)

(b) What mean by population census? State its importance and defects. (07)

OR

Q. 2 (a) State the importance and limitations of National income. (06)

(b) Write a note on Agricultural statistics. (07)

Q. 3 (a) Discuss the methods of estimator of national income. (06)

(b) Fit a Logistic curve from the following data. (07)

Year	1961	1971	1981	1991	2001	2011	2021
Population (In Lakh)	128	142	160	182	210	232	260

OR

Q. 3 (a) Explain fitting of a Pareto curve. State the continuous about Findley Shirishe on pereto curve. (07)

(b) In usual notations if $e_{60}^0 = 5.50$, $e_{61}^0 = 5.00$ અને $l_{60} = 4420$ then find l_{61} . (04)

(c) State the uses of Logistic curve. (02)

Q. 4 (a) Explain the method of collecting official statistics. Discuss its limitations. (07)

(b) Draw a Lorenz curve from the following data. Compare inequality of income. (07)

Year	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Income of A (In Lakh)	8	12	14	14	10	10	14	18
Income of B (In Lakh)	6	8	10	8	12	10	12	14

OR

Q. 4 (a) Explain National sample survey organisation (NSSO). Discuss its function and objects. (07)

(b) Explain construction of a life table. Find e_5^0 from the following life table. (07)

X	0	1	2	3	4	5	6
l_x	3200	2880	2560	2400	1920	960	0