

**Dr. Babasaheb Ambedkar Open University**  
**Term End Examination June – 2017**

Course	: B.A. / B.Com. (B.D.P.)	Date	: 28-Jun-17
Subject Code	: EEC-03	Time	: 03.00 to 06.00
Subject Name	: પ્રાથમિક આંકડાશાસ્ત્રીય રીતો અને મોજણી પદ્ધતિઓ	Duration	: 03 Hours
		Max. Marks	: 70

1. આંકડાશાસ્ત્ર અને અર્થશાસ્ત્ર વચ્ચેનો સબંધ સ્પષ્ટ કરો અને આંકડાશાસ્ત્રની ઉપયોગીતા સમજાવો. (12)

અથવા

પ્રાથમિક અને ગૌણ માહિતીનો અર્થ સમજાવો. પ્રાથમિક અને ગૌણ માહિતી મેળવવાની રીતો સમજાવો.

2. a) રૈખિક સમીકરણ અને દ્વિઘાત સમીકરણ વચ્ચેનો તફાવત ઉદાહરણની મદદથી સમજાવો. (02)
- b) ઉકેલ મેળવો : (04)
- (1)  $3x = 2y + 15$  (2)  $13x + y = 50$
- (3)  $3x^2 + 5x - 10 = 0$  (4)  $x^2 + 9y = 12$  (04)
- c) લઘુગુણકના નિયમો ઉદાહરણની મદદથી જણાવો. (02)
- d) કમચય અને સંચયના ખ્યાલો સમજાવો.

અથવા

- a) એકઠી કરાયેલી માહિતીનું નિરૂપણ કરવા માટેની આલેખની જુદી-જુદી પદ્ધતિઓ સંક્ષિપ્તમાં સમજાવો. (06)
- b) 60 વિદ્યાર્થીઓના ગુણ ટકાવારીમાં નીચે આપેલા છે. નિવારક આવૃત્તિ વિતરણ તૈયાર કરો. (06)
- 41, 17, 33, 63, 54, 92, 60, 58, 70, 6, 67, 82, 33, 44, 57,  
49, 34, 73, 54, 63, 36, 52, 32, 75, 60, 33, 9, 79, 28, 30,  
42, 93, 43, 80, 3, 32, 57, 67, 24, 64, 63, 11, 35, 82, 10,  
23, 00, 41, 60, 32, 72, 53, 92, 88, 62, 55, 60, 33, 40, 57
3. a) મધ્યવર્તી સ્થિતિમાનના માપો સંક્ષિપ્તમાં સમજાવો. (06)
- b) પ્રમાણિત વિચલન અને વિચરણનો ખ્યાલ સમજાવી તેના ઉપયોગો લખો. (06)

અથવા

- a) સહસબંધાંકનું અર્થઘટન સમજાવો. (06)

b) નીચે આપેલ દ્વિચલીય માહિતી પરથી શોધો.

(06)

x	1	5	3	2	1	1	7	3
y	6	1	0	0	1	2	1	5

1. જો  $X = 5$  હોય તો  $Y$  નું આગણન કરો.
  2.  $Y$  ની  $X$  પરની નિયતસંબંધ સમીકરણ મેળવો.
  3.  $X$  નું  $Y$  પરનું નિયતસંબંધ સમીકરણ મેળવો.
  4. જો  $Y = 2.5$  હોય તો  $X$  નું આગણન કરો.
4. a) નિદર્શન પદ્ધતિઓ ઉપર નોંધ લખો. (06)
- b) સૂચકાંકની સમય વિપર્યાસ કસોટી અને પદવિપર્યાસ કસોટી સમજાવો. (06)

અથવા

- a) સંભાવનાનો સરવાળાનો પ્રમેય સાબિત કરો. (06)
  - b) દ્વિપદી વિતરણના લક્ષણો જણાવો. (06)
5. ટ્રેકનોંધ લખો. (ગમે તે બે) (12)
1. પ્રમાણ્ય વિતરણ પર નોંધ લખો.
  2. જીવન નિર્વાહનો સૂચકાંક
  3. નિદર્શન સર્વેક્ષણોનું આયોજન
  4. સંભાવનાની વ્યાખ્યાઓ
  5. સહસંબંધ
6. બહુવૈકલ્પિક પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો. (10)

1. કઈ પદ્ધતિમાં રેન્ડ કોર્પોરેશન ટેબલનો ઉપયોગ થાય છે?

- A સરળ ચદ્ચનિદર્શન પદ્ધતિ      B સ્તરિત ચદ્ચનિદર્શન પદ્ધતિ  
C નિયત સંબંધ      D સહસંબંધ

2. નીચેનામાંથી કયું સૂત્ર  $Q_3$  ચતુર્થકનું છે?

- A  $Q_3 = L + \left[ \frac{\frac{n}{2} - C}{f} \right] \times i$       B  $Q_3 = L + \left[ \frac{\frac{3n}{2} - C}{f} \right] \times i$   
C  $Q_3 = L + \left[ \frac{\frac{3n}{4} - C}{f} \right] \times i$       D ઉપરનામાંથી એક પણ નહિ

3. પ્રમાણિત વિચલન = \_\_\_\_\_  
 A  $\sqrt{\text{મધ્યક}}$  B  $\sqrt{\text{બહુલક}}$  C  $(\text{વિચરણ})^2$  D  $\sqrt{\text{વિચરણ}}$
4. સામાન્ય રીતે નિદર્શ ભૂલ  
 A નિદર્શનું કદ વધતાં ઘટે છે  
 B નિદર્શનું કદ વધતાં વધે છે  
 C નિદર્શનું કદ વધતાં સ્થિર રહે છે  
 D નિદર્શનના કદ જોડે કોઈ સંબંધ ધરાવતી નથી
5. 8, 4, 2, 1,  $\frac{1}{2}$ , ..... કેવા પ્રકારની શ્રેણી છે?  
 A સામયિક શ્રેણી B હકારાત્મક શ્રેણી  
 C ગુણોત્તર શ્રેણી D અનુપ્રસ્થ શ્રેણી
6. નીચેનામાંથી કઈ પદ્ધતિ સહસંબંધ સાથે સંકળાયેલી નથી.  
 A કાર્લપિયર્સનની સહસંબંધાંકની રીત B ચતુર્થકની રીત  
 C વિકિર્ણ આકૃતિની રીત D ક્રમાંક સહસંબંધની રીત
7. નીચેનામાંથી કયું 't' વિતરણનું સૂત્ર છે?  
 A  $t = \frac{\bar{x} - \mu}{s_x/\sqrt{n}}$  B  $t = \frac{s_{\bar{x}}}{\sqrt{n}}$  C  $t = \frac{\bar{x}}{\mu}$  D  $t = \sqrt{\frac{x-\mu}{\sigma}}$
8. નીચેનામાંથી કયું સૂત્ર સૂચકાંક સાથે સંબંધિત છે?  
 A  $\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \times 100$  B  $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \times 100$   
 C  $\sqrt{\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \times \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}} \times 100$  D ઉપરોક્ત બધા જ
9.  $p(B/A) =$  \_\_\_\_\_  
 A  $\frac{P(B \cap A)}{P(B)}$  B  $\frac{P(B \cap A)}{P(A)}$  C  $\frac{P(B \cap A)}{P(A/B)}$  D  $\frac{P(B \cap A)}{P(B \cup A)}$
10. પોયસન વિતરણમાં મધ્યક અને વિચરણ \_\_\_\_\_ હોય છે.  
 A ઋણ B ધન C સમાન D ઉપરમાંથી એકપણ નહિ