



SB-0943

Third Year B. P. E. Examination

March / April – 2011

Elements of Research & Statistics

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

સૂચના :

(૧)

નીચે દર્શાવેલ નિશાનીવાળી વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી. Fillup strictly the details of signs on your answer book.	Seat No. :
Name of the Examination :	<input type="text"/>
<input type="text" value="T. Y. B. P. E."/>	<input type="text"/>
Name of the Subject :	<input type="text"/>
<input type="text" value="Elements of Research & Statistics"/>	<input type="text"/>
Subject Code No. : <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value="3"/>	Section No. (1, 2,.....): <input type="text" value="Nil"/>
Student's Signature	

- (૨) તમામ પ્રશ્નોના ઉત્તરો લખવાના છે.
(૩) દરેક પ્રશ્નની જમણી બાજુ તે પ્રશ્નના ગુણ દર્શાવેલ છે.
(૪) ફક્ત સાદા કેલક્યુલેટરનો જ ઉપયોગ કરી શકાશે.

૧ નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં જવાબ આપો : (ગમે તે સાત)

૧૪

- (૧) અખંડિત શ્રેણી એટલે શું ? ઉદાહરણ આપી સમજાવો.
(૨) 46-50 ના વર્ગની વર્ગલંબાઈ અને મધ્યબિંદુ જણાવો.
(૩) મધ્યકના ગેરલાભો જણાવો.
(૪) સરાસરી વિચલન એટલે શું ?
(૫) સમસ્યા એટલે શું ?
(૬) નમૂના ભૂલો (Sampling - Errors) એટલે શું ?
(૭) સંશોધન ઉપકરણની કોઈપણ બે વિશેષતાઓ કે લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.
(૮) ઐતિહાસિક સંશોધનમાં આંતરિક વિવેચન એટલે શું ?
(૯) પ્રયોગશાળાનાં પ્રકારો જણાવો.
(૧૦) 42, 22, 36, 39, 25, 40, 23, 31, 48 : મધ્યસ્થ શોધો.

- ૨ “સંશોધન એ સત્ય અથવા સિદ્ધાંતો મેળવવાની અથવા સિદ્ધ કરવા માટેની કાળજીભરી, દોષદર્શી તપાસ અથવા કસોટી છે.” વિધાન સમજાવી શારીરિક શિક્ષણમાં સંશોધન ક્ષેત્રો જણાવો. ૧૪

અથવા

- ૨ ઐતિહાસિક સંશોધનમાં પ્રાથમિક સંદર્ભસ્થાનોની વિગતે સમજૂતિ આપો. ૧૪
- ૩ સંશોધન ઉપકરણ એટલે શું ? મુલાકાતનો અર્થ સમજાવી મુલાકાતના ગુણ અને મર્યાદાઓ વિસ્તારપૂર્વક સમજાવો. ૧૪

અથવા

- ૩ (અ) આદર્શ નમૂનાનાં લક્ષણો સવિસ્તર સમજાવો. ૬
- (બ) સંશોધન અહેવાલમાં સમાવિષ્ટ મુખ્ય ભાગની વિસ્તૃતતાથી જાણકારી આપો. ૮

- ૪ એક કોલેજના બીજા વર્ષમાં અભ્યાસ કરતાં વિદ્યાર્થીઓએ આંકડાશાસ્ત્ર વિષયમાં મેળવેલા નીચેના ગુણ પરથી વર્ગલંબાઈ 5 તથા પહેલો વર્ગ 11 પ્રાપ્તાંકથી શરૂ થાય તે પ્રમાણે આવૃત્તિ વિતરણની રચના કરી મધ્યક અને બહુલક શોધો :

57	48	28	51	20	44	42	13
35	33	50	32	39	49	47	34
64	43	30	38	50	50	38	30
59	40	34	47	49	39	32	28
24	57	13	42	29	20	51	50

અથવા

- 4 (અ) નીચે આપેલા પ્રાપ્તાંકો પરથી પ્રમાણિત વિચલન શોધો. ૮
- 72, 79, 87, 89, 91, 95, 98, 102, 110, 113
- (બ) જો પ્રથમ ચતુર્થક = 42.25, તૃતીય ચતુર્થક = 62.67 હોય તો ચતુર્થક વિચલન શોધો. ૩
- (ક) વિસ્તારની સમજૂતી આપો. ૩

- ૫ ૧૦ બાસ્કેટબોલ ખેલાડીઓ પર “આહપર” બાસ્કેટબોલ કૌશલ્ય ક્સોટીના બે ૧૪
ઘટકોની માહિતી પરથી ગુણ પ્રઘાતની રીતથી (પ્રોડક્ટ મોમેન્ટ પદ્ધતિ) સહ સંબંધાંક
શોધો :

અંડર બાસ્કેટ પાસ (x)	27	23	20	25	26	19	21	20	27	22
ઓવર આર્મ પાસ (y)	20	24	19	18	23	20	19	21	22	18

અથવા

- ૫ (અ) નીચેના આવૃત્તિ વિતરણ ઉપરથી P_{89} અને P_{40} શોધો. ૧૦

પ્રાપ્તાંક વર્ગ	આવૃત્તિ
10-20	9
20-30	11
30-40	15
40-50	24
50-60	19
60-70	9
70-80	8
80-90	5

- (બ) ધન સહસંબંધ અને ઋણ સહસંબંધ એટલે શું ? ઉદાહરણ આપી સમજાવો. ૪