



RR-0943
Third Year B. P. E. Examination
March / April – 2010
Elements of Research & Statistics

Time : 3 Hours]

[Total Marks : 70

સૂચના :

(૧)

<p>નીચે દર્શાવેલ નિશાનીવાળી વિગતો ઉત્તરવહી પર અવશ્ય લખવી. Fillup strictly the details of signs on your answer book.</p> <p>Name of the Examination : T. Y. B. P. E.</p> <p>Name of the Subject : Elements of Research & Statistics</p> <p>Subject Code No. : 0 9 4 3 Section No. (1, 2,.....): Nil</p>	<p>Seat No. : <input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/><input type="text"/></p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center; width: 100%;">Student's Signature</div>
--	---

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

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

૧૪

- (૧) સરેરાશનું આદર્શ માપ કયું છે ? શા માટે ?
- (૨) ખંડિત શ્રેણી એટલે શું ? ઉદાહરણ આપી સમજાવો.
- (૩) સંશોધકનાં કોઈ પણ બે લક્ષણો જણાવો.
- (૪) નમૂનો એટલે શું ?
- (૫) સંશોધન ઉપકરણના કોઈ પણ ચાર પ્રકાર લખો.
- (૬) પ્રયોગાત્મક સંશોધનમાં નિયંત્રણનાં કોઈ પણ ચાર ઘટકો જણાવો.
- (૭) ઐતિહાસિક સંશોધનમાં પ્રાથમિક સંદર્ભસ્થાનોને કયા કયા બે ભાગોમાં વહેંચી શકાય ?
- (૮) મધ્યસ્થ 48.44 અને મધ્યક 48.56 હોય તો બહુલક સૂત્રની મદદથી શોધો.
- (૯) સંશોધન એટલે શું ?
- (૧૦) વર્ગ અને વર્ગ લંબાઈ ઉદાહરણ આપી સમજાવો.

- ૨ સમસ્યા સંશોધનનું ઉદ્ભવસ્થાન છે. સંશોધક સમસ્યા પસંદગી કઈ કઈ રીતે કરી શકે તે વિસ્તૃતતાથી સમજાવો. ૧૪

અથવા

- ૨ (અ) મૂળભૂત સંશોધન અને વ્યાવહારિક સંશોધનની સમજૂતી આપો. ૮
 (બ) 'સરળ યદ્યદ્ધ નમૂનો અને બેવડો નમૂનો'ની સમજણ વિસ્તૃતતાથી જણાવો. ૬

- ૩ ઐતિહાસિક સંશોધનનો અર્થ સમજાવી તેના સંદર્ભસ્થાનોનું મૂલ્યાંકન અને વિવેચનની વિગતે જાણકારી આપો. ૧૪

અથવા

- ૩ (અ) સંશોધન અહેવાલમાં પ્રારંભિક વિભાગમાં સમાવિષ્ટ માહિતીની ટૂંકમાં સમજ આપો. ૮
 (બ) આદર્શ પ્રશ્નાવલી કોને કહીશું ? ૬

- ૪ જિમ્નાસ્ટિક્સની પ્રવૃત્તિમાં જોડાયેલા ખેલાડીઓના હાથની ગ્રીપ સ્ટ્રેન્થના આંક અહીં આપવામાં આવેલા છે. તેના પરથી ચતુર્થક વિચલન અને પ્રમાણિત વિચલન શોધો. ૧૪

વર્ગ	126-130	121-125	116-120	111-115	106-110	101-105	96-100	91-95	86-90	81-85
આવૃત્તિ	3	5	9	12	21	17	14	8	4	2

અથવા

- ૪ (અ) આંકડાશાસ્ત્રનો અર્થ સ્પષ્ટ કરી શારીરિક શિક્ષણમાં તેની જરૂરિયાત સમજાવો. ૪
 (બ) નીચેના આવૃત્તિ વિતરણ માટે મધ્યસ્થ અને બહુલક શોધો : ૧૦

વર્ગલંબાઈ	85-89	80-84	75-79	70-74	65-69	60-64
આવૃત્તિ	3	9	12	35	28	13

- પ 15 ખેલાડીઓની કૌશલ્ય કસોટીના અને રમત સ્પર્ધાના કૌશલ્યોના પ્રાપ્તાંકો નીચે મુજબ છે. તે ઉપરથી સ્પીયરમેનના ક્રમાંક તફાવત પદ્ધતિ દ્વારા સહસંબંધાંક શોધો :

ખેલાડીઓ	કૌશલ્ય કસોટીના પ્રાપ્તાંકો	રમત સ્પર્ધાના પ્રાપ્તાંકો
1	20	14
2	16	12
3	12	13
4	12	10
5	10	11
6	9	6
7	8	9
8	7	8
9	6	5
10	6	7
11	6	4
12	5	2
13	4	2
14	3	3
15	2	1

અથવા

- પ નીચેના આવૃત્તિ વિતરણ ઉપરથી P_{20} , P_{40} અને P_{80} શોધો :

પ્રાપ્તાંક વર્ગ	આવૃત્તિ
70-74	2
65-69	7
60-64	10
55-59	16
50-54	23
45-49	15
40-44	10
35-39	5
30-34	2