

Seat No. : _____

AE-146

April-2015

T.Y. B.A., (Annual Pattern)

Paper-8 : Psychology

(Experimental Theory and Statistics)

(For External Students Only)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 100

સૂચના : પ્રોગ્રામ વિનાનું સાદું કેલ્ક્યુલેટર વાપરવાની છૂટ છે.

1. પરિવર્ત્ય એટલે શું ? પરિવર્ત્યનાં પ્રકારોની ચર્ચા કરો. **20**

અથવા

પ્રયોગમાં નિયંત્રણની પદ્ધતિ તરીકે યદ્યચ્છીકરણ અને પ્રતિસમતુલનની પદ્ધતિઓ સમજાવો.

2. ધ્યાનનું સ્વરૂપ સમજાવી, ધ્યાનનાં નિર્ધારક પરિબલો વર્ણવો. **20**

અથવા

સાહચર્યના વર્ગીકરણના અભિગમો વર્ણવો.

3. કોઈપણ બેના જવાબ આપો : **20**

(a) શિક્ષણના પ્રકારો વર્ણવો.

(b) શિક્ષણનાં માપનની વિવિધ પદ્ધતિઓ વર્ણવો.

(c) શાબ્દિક શિક્ષણમાં મહાવરાની પદ્ધતિઓ વર્ણવો.

(d) શાબ્દિક શિક્ષણને અસર કરતાં શિક્ષણ સામગ્રીના પરિબલો ચર્ચો.

4. કોઈપણ બેના જવાબ આપો : **20**

(a) નીચે આપેલાં પ્રાપ્તકો પરથી '5'ની વર્ગલંબાઈ રાખીને આવૃત્તિ વિતરણ એવી રીતે તૈયાર કરો કે જેથી તેમાંનો એક વર્ગ 30 – 34 આવે :

64	31	63	58	28	42	27	28	44	39
21	45	43	34	61	27	25	43	48	59
59	40	38	33	46	20	49	46	37	41
32	64	50	22	57	46	36	57	51	63
68	33	56	30	24	38	53	38	36	40

(b) નીચે આપેલા આવૃત્તિ વિતરણ પરથી મધ્યક (Mean) ની ગણતરી કરો :

વર્ગ લંબાઈ	આવૃત્તિ (F)
75 – 79	2
70 – 74	3
65 – 69	6
60 – 64	7
55 – 59	8
50 – 54	12
45 – 49	10
40 – 44	7
35 – 39	3
30 – 34	2
N = 60	

(c) પ્રશ્ન-4 Q.4 (b)માં આપેલ આવૃત્તિ વિતરણ પરથી મધ્યસ્થ (median) ગણતરી કરો.

(d) પ્રશ્ન-4 (b) માં આપેલ આવૃત્તિ વિતરણ માટે સ્તંભલેખ દોરો.

5. કોઈપણ બેના જવાબ આપો :

20

(a) નીચે આપેલ આવૃત્તિ વિતરણ માટે ચતુર્થક વિચલન (QD) શોધો :

વર્ગ લંબાઈ	આવૃત્તિ (F)
80 – 84	2
75 – 79	4
70 – 74	5
65 – 69	7
60 – 64	8
55 – 59	12
50 – 54	7
45 – 49	6
40 – 44	5
35 – 39	4
N = 60	

(b) પ્રશ્ન-5 (a)માં આપેલ આવૃત્તિ વિતરણ માટે પ્રમાણિત વિચલન (SD) શોધો.

(c) 80 વિદ્યાર્થીઓના એક વર્ગમાં હાર્ડ '7'મો ક્રમ મેળવે છે. જ્યારે 70 વિદ્યાર્થીઓના એક વર્ગમાં સાગર '2'જો ક્રમ મેળવે છે. બંનેના પ્રતિશત ક્રમાંક (PR) શોધી, બેમાંથી કોણ વધુ હોશિયાર છે તે જણાવો.

(d) કસોટી X અને કસોટી Y ઉપર વિદ્યાર્થીઓએ મેળવેલા પ્રાપ્તિઓ નીચે પ્રમાણે છે. આ પ્રાપ્તિઓ વચ્ચે સ્પીઅરમેનની ક્રમાંક તફાવતની સહસંબંધની પદ્ધતિ વડે સહસંબંધ શોધો.

X	35	70	80	60	40	55	56	30	45	65
Y	30	65	72	55	35	60	45	40	50	75

AE-146

April-2015

T.Y. B.A., (Annual Pattern)

Paper-8 : Psychology

(Experimental Theory and Statistics)

(For External Students Only)

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 100

Instruction : Use of non-programmable simple calculator is permitted.

1. What is Variable ? Discuss the types of Variable. 20

OR

Explain Randomization and Counter Balancing as the techniques for experimental control.

2. Explain the nature of Attention and describe the determinants of attention. 20

OR

Discuss the Classification of Association.

3. Answer any **two** : 20

- (a) Discuss the types of Learning.
- (b) Describe the various methods for measurement of Learning.
- (c) Describe the methods of practice in verbal learning.
- (d) Discuss the factors of learning material which affects verbal learning.

4. Answer any **two** : 20

- (a) Tabulate a frequency distribution from the following scores by using an interval of '5'. One of the class interval must be 30 – 34 :

64	31	63	58	28	42	27	28	44	39
21	45	43	34	61	27	25	43	48	59
59	40	38	33	46	20	49	46	37	41
32	64	50	22	57	46	36	57	51	63
68	33	56	30	24	38	53	38	36	40

- (b) Calculate Mean from the frequency distribution given below :

Class – Interval	Frequency (F)
75 – 79	2
70 – 74	3
65 – 69	6
60 – 64	7
55 – 59	8
50 – 54	12
45 – 49	10
40 – 44	7
35 – 39	3
30 – 34	2
N = 60	

- (c) Calculate Median for the Frequency distribution given in Q.4 (b)
 (d) Draw a Histogram from the frequency distribution given in Q. 4(b)

5. Answer any **two** :

20

- (a) Calculate Quartile Deviation (QD) from the frequency distribution given below :

Class – Interval	Frequency (F)
80 – 84	2
75 – 79	4
70 – 74	5
65 – 69	7
60 – 64	8
55 – 59	12
50 – 54	7
45 – 49	6
40 – 44	5
35 – 39	4
N = 60	

- (b) Calculate Standard Deviation (SD) from the Frequency Distribution given in Q-5 (a).
 (c) In a class of 80 students Hard secured 7th rank while, Sagar from the class of 70 students secured 2nd rank. Find out the percentile Rank (PR) and state who is cleverer among them.
 (d) Scores obtained by students are as given below on test X and test Y. Calculate the coefficient of co-relation between scores by Spearman's Rank.

X	35	70	80	60	40	55	56	30	45	65
Y	30	65	72	55	35	60	45	40	50	75