

XB-112

**T.Y.B.A.
March-2013
Psychology**

Experimental Psychology & State

(For External Students)

Paper-VIII

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 100

- સૂચના : (1) દશાંશ બિંદુ પછીના ઓછામાં ઓછા બે સ્થાન સુધીની ચોકસાઈથી ગણતરી કરો.
(2) પ્રોગ્રામ વિનાનું સાદુ કેલક્યુલેટર વાપરવાની છૂટ છે.
(3) દરેક પ્રશ્નના ગુણ સરખા છે.

1. પરિવર્ત્ય એટલે શું ? પરિવર્ત્યોના પ્રકારો ઉદાહરણ સહિત સમજાવો. **20**

અથવા

પ્રયોગમાં નિયંત્રણની વિવિધ પ્રયુક્તિઓ જણાવી, એક પક્ષ અને દ્વિપક્ષ અજ્ઞાન પ્રયુક્તિ અને તુલ્યકરણ (સમબલીકરણ)ની પ્રયુક્તિ સમજાવો.

2. નીચેનામાંથી કોઈપણ બે પેટા પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો : **20**

- (અ) ધ્યાન વિચલનના પ્રકારો જણાવી, કોઈપણ બે પ્રકારોની ચર્ચા કરો.
(બ) ધ્યાન વિભાજનની સમજૂતી આપો.
(ક) શબ્દ-શબ્દ સાહચર્યની સમજૂતી આપો.
(ડ) સાહચર્યના નિદાનાત્મક ઉપયોગો ચર્ચો.

3. શિક્ષણ એટલે શું ? શિક્ષણના પ્રકારો ઉદાહરણ સહિત સમજાવો. **20**

અથવા

શાબ્દિક સામગ્રીની રજૂઆત અને મહાવરાની પદ્ધતિઓ વિગતે સમજાવો.

4. નીચેનામાંથી કોઈપણ બે પેટા પ્રશ્નોના ઉત્તર આપો : **20**

- (અ) નીચે આપેલા પ્રાપ્તિકો ઉપરથી આવૃત્તિ વિતરણ તૈયાર કરો, જેની વર્ગલંબાઈ “5” રાખો અને તેનો એક વર્ગ “51-55” રાખો.

84	80	90	82	84	70	89	77	62	79
73	74	87	76	79	97	69	78	95	85
78	86	92	85	54	65	56	71	65	70
58	52	78	85	94	66	57	63	71	71
84	74	62	90	81	77	58	65	51	92

(બ) નીચે આપેલા આવૃત્તિ વિતરણ ઉપરથી મધ્યક (Mean) ગણો :

વર્ગ લંબાઈ	આવૃત્તિ (f)
95-99	1
90-94	3
85-89	4
80-84	7
75-79	9
70-74	10
65-69	8
60-64	5
55-59	2
50-54	1

(ક) પ્રશ્ન-4(બ)માં આપેલ આવૃત્તિ વિતરણ પરથી મધ્યસ્થની ગણતરી કરો.

(ડ) પ્રશ્ન-4(બ)માં આપેલ આવૃત્તિ વિતરણ પરથી સ્તંભાલેખ દોરો.

5. નીચેનામાંથી કોઈપણ બે પેટાપ્રશ્નોના ઉત્તર આપો :

20

(અ) નીચે આપેલા આવૃત્તિ વિતરણ ઉપરથી ચતુર્થક વિચલન (Q.D.) શોધો :

વર્ગ લંબાઈ	આવૃત્તિ (f)
90-99	2
80-89	5
70-79	7
60-69	8
50-59	12
40-49	10
30-39	7
20-29	6
10-19	3

(બ) પ્રશ્ન-5(અ) માં આપેલ આવૃત્તિ વિતરણ પરથી પ્રમાણિત વિચલન (SD) શોધો.

(ક) 50 વિદ્યાર્થીઓનાં એક વર્ગમાં રમેશ 5મો ક્રમ મેળવે છે. જ્યારે 60 વિદ્યાર્થીઓના બીજા વર્ગમાં મહેશ 7મો ક્રમ મેળવે છે. બંનેના પ્રતિશત ક્રમાંક (PR) શોધો. બે માંથી કોણ વધુ હોશિયાર છે તે જણાવો.

(ડ) કસોટી X અને કસોટી Y પર વિદ્યાર્થીઓએ મેળવેલા પ્રાપ્તકો વચ્ચે સ્પીઅરમેનની ક્રમાંક તફાવતની સહસંબંધની પદ્ધતિ વડે સહસંબંધ શોધો.

X 60 50 46 36 25 26 30 32 35 37

Y 80 85 77 62 40 60 54 50 65 70

Seat No. : _____

XB-112

T.Y.B.A.

March-2013

Psychology

Experimental Psychology & State

(For External Students)

Paper-VIII

Time : 3 Hours]

[Max. Marks : 100

- Instruction:** (1) Calculation should be done minimum up to two decimal point.
(2) Use of non-programmable simple calculator is permitted.
(3) Each question carries equal marks.

1. What is Variable ? Explain the types of variable with illustration. **20**

OR

State the various techniques for Experimental Control. Explain Single and Double blind techniques and matching techniques.

2. Answer any **two** of the following sub-questions : **20**

- (a) State the types of Fluctuation of attention and discuss any two types.
(b) Explain the Division of attention.
(c) Explain the Word-Word Association.
(d) Discuss the Diagnostic use of association.

3. What is learning ? Explain the types of Learning with illustration. **20**

OR

Explain in detail the methods of stimulus presentation and practice.

4. Answer any **two** of the following sub-questions : **20**

- (a) Tabulate frequency distribution from the following scores by using an Interval of '5' One of the class intervals must be of '51 – 55'.

84 80 90 82 84 70 89 77 62 79

73 74 87 76 79 97 69 78 95 85

78 86 92 85 54 65 56 71 65 70

58 52 78 85 94 66 57 63 71 71

84 74 62 90 81 77 58 65 51 92

(b) Compute mean score from the frequency distribution given below :

Class Interval	Frequency
95-99	1
90-94	3
85-89	4
80-84	7
75-79	9
70-74	10
65-69	8
60-64	5
55-59	2
50-54	1

(c) Compute median from the frequency distribution given in Q. 4 (b).

(d) Draw an Histogram from the frequency distribution given in Q. 4 (b).

5. Answer any **two** of the following sub-questions :

20

(a) Calculate Quartile Deviation (Q.D.) from the frequency distribution given below.

Class Interval	Frequency
90-99	2
80-89	5
70-79	7
60-69	8
50-59	12
40-49	10
30-39	7
20-29	6
10-19	3

(b) Calculate Standard Deviation (S.D.) from the frequency distribution given in Q. 5 (a).

(c) In a class of 50 students Ramesh secured 5th rank, while Mahesh from the class of 60 students secured 7th rank. Find out the Percentile Rank (PR) and state who is cleverer among them.

(d) Score obtained by students on test X and Y. Calculate the coefficient of co-relation between scores by Spearman's Rank Difference Method.

X	60	50	46	36	25	26	30	32	35	37
Y	80	85	77	62	40	60	54	50	65	70