

ખાતરો

ઉપજ

A	1	4	3	3
B	6	5	4	2
C	7	3	5	6

(c) એક સમષ્ટિમાંથી દસ એકમો યદચ્છ રીતે લેવામાં આવેલ છે, જે નીચે દર્શાવેલ છે:

135,130,136,138,143,146,150,148,153,151. સમષ્ટિનો મધ્યક 140 છે તે પરિકલ્પનાનું પરિક્ષણ કરો. (નવ સ્વતંત્રતા ની માત્રા અને 5% સાર્થકતાની કક્ષાએ કોષ્ટક કિંમત 2.262 છે.)

SECTION:2

QUE.3

(a) કાઈ-સ્કવેર પરીક્ષણ ના વિવિધ ઉપયોગો કયા છે ? તે પૈકી ગમે તે એક સમજાવો.

(b) "બે યદચ્છ નિદર્શ એક જ સમષ્ટિમાં થી લેવામાં આવેલ છે" તે પરિકલ્પનાનું પરિક્ષણ કરવા

Mann-Whitney U પરિક્ષણનો ઉપયોગ કરો. (5% સાર્થકતાની કક્ષાએ કોષ્ટક કિંમત 1.96 છે.)

નિદર્શ-1	42	57	51	61	40	49	58	63	64	42	41	56	47	42	52
નિદર્શ -2	51	63	58	59	52	46	51	40	43	47	50	59	53	48	60

અથવા

QUE.3

(a) અપ્રચલીય રીતો એટલે શું? તેના ફાયદાઓ અને મર્યાદાઓ જણાવો.

(b) 100 વિદ્યાર્થીઓનું એમ કોમનું પરિણામ નીચે આપેલ છે. (2 સ્વા.માત્રા માટે $\chi^2 = 5.99$)

	પ્રથમ વર્ગ	બીજો વર્ગ	પાસ	કુલ
પુરુષ	10	28	12	50
સ્ત્રી	20	22	8	50

શું એમ કહી શકાય કે પરિક્ષામાં સફળતા જાતિ પર આધાર રાખતી નથી ?

QUE.4

(a) અંતર્વેશન અને બહિર્વેશનનો અર્થ, ઉપયોગીતા અને ધારણાઓ સમજાવો.

(b) નીચેની માહિતીની મદદ થી 60 થી 70 રૂપિયા પગાર મેળવનાર કામદારોની સંખ્યા મેળવો.

દિવસનો પગાર (રૂપિયા)	20-40	40-60	60-80	80-100	100-120
કામદારોની સંખ્યા	250	120	100	70	50

અથવા

QUE.4

(a) Δ અને E નો અર્થ સમજાવી તેમની વચ્ચે સબંધ પ્રસ્થાપિત કરો.

(b) જો $\sqrt{2} = 1.41$, $\sqrt{5} = 2.24$ અને $\sqrt{6} = 2.45$ હોય તો લાગ્રાન્જ ની રીત દ્વારા

$\sqrt{8}$ ની કિંમત મેળવો.