

Enrollment No: _____

Exam Seat No: _____

C.U.SHAH UNIVERSITY

Winter Examination-2015

Subject Name : Advance Statistics

Subject Code : 5MC03AST1

Branch : M.Com. (Gujarati)

Semester : 3 Date : 1/ 12/ 2015

Time : 2:30 To 5:30

Marks : 70

Instructions:

- (1) Use of Programmable calculator and any other electronic instrument is prohibited.
- (2) Instructions written on main answer book are strictly to be obeyed.
- (3) Draw neat diagrams and figures (if necessary) at right places.
- (4) Assume suitable data if needed.

SECTION – I

SECTION – I					
Q-1	Attempt the Following questions			(07)	
	a.	t-test નો ઉપયોગ ક્યારે થાય છે?		1	
	b.	નિરર્થક પરિકલ્પના ક્યારે સ્વિકારાય છે?		1	
	c.	જ્યારે બે મધ્યક આપેલા હોય ત્યારે Z-test નું સુત્ર જણાવો.		1	
	d.	અપેક્ષીત નફા વિશે સમજાવો.		1	
	e.	બિંદુ અનુમાન (point estimation) એટલે શું?		1	
	f.	જુદી જુદી સાર્થકતા ની કક્ષાઓ જણાવો.		1	
	g.	પરસ્પર નિવારક ઘટનાઓ વિશે સમજાવો.		1	
Q-2	Attempt all questions			(14)	
	a.	પરિકલ્પના એટલે શું? (વિસ્તારથી સમજાવો)		7	
	b.	પરિકલ્પના ના લક્ષણો જણાવો.		7	
OR					
Q-2	Attempt all questions			(14)	
	a.	5% સાર્થકતા ની કક્ષાએ નિચેની માહિતી ની કસોટી કરો.		7	
		શહેર	મધ્યક	પ્ર.વિ.	નિદર્શ નું કદ
		A	57	5.3	5
		B	61	4.8	7
	b.	નિચેની માહિતી નો ઉપયોગ કરી Two way ANOVA table બનાવો.		7	



		ઘઉં ની વિવિધતા									
		ખાતરની વિવિધતા	A	B	C						
		W	6	5	5						
		X	7	5	4						
		Y	3	3	3						
		Z	8	7	4						
Q-3		Attempt all questions							(14)		
	a.	નિદર્શન પદ્ધતિઓ વિસ્તારથી સમજાવો.							14		
OR											
Q-3	a.	નિર્ણય સિદ્ધાંત સમસ્યાના ઘટકો ની ચર્ચા કરો.(વિસ્તારથી સમજાવો)							14		
SECTION – II											
Q-4		Attempt the Following questions							(07)		
	a.	z test ની 5% સાર્થકતા ની કક્ષાએ કોષ્ટક કિંમત જણાવો.							1		
	b.	જુથ t-test નો ઉપયોગ _____ પરિસ્થિતિ માટે થાય છે.							1		
	c.	એક પૂર્ણીય પરિકલ્પના નો ઉપયોગ ક્યારે થાય છે?							1		
	d.	સારા અનુમાનક ના ગુણધર્મો જણાવો.							1		
	e.	પ્રથમ પ્રકારની ભુલ ને શેના દ્વારા દર્શાવામાં આવે છે?							1		
	f.	કોય પણ ઘટનાની સંભાવના હંમેશા _____ ની વચ્ચે આવેલ હોય.							1		
	g.	જો $A = U$ હોય તો, $P(A) = \dots\dots\dots$							1		
Q-5		Attempt all questions							(14)		
	a.	નિચેની માહિતી નો ઉપયોગ કરી t-test ની ગણતરી કરો. (5% સાર્થકતા ની કક્ષાએ)							7		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
		પહેલા	10	15	9	3	7	12	16	17	4
		પછી	12	17	8	5	6	11	18	20	3
	b.	માહિતી એકત્રિકરણ અને ગૌણ માહિતી નું એકત્રિકરણ સમજાવો.							7		
OR											
Q-5	a.	નિચેની માહિતી માટે ANOVA table બનાવો:							7		
		ઘઉં ની વિવિધતા									
		A	B	C							
		6	5	5							
		7	5	4							
		3	3	3							
		8	7	4							



	b.	માહિતી એકત્રિકરણની ઇન્ટરવ્યુ પધ્ધતિ અને તેના ફાયદા અને મર્યાદાઓ જણાવો.			7	
Q-6		Attempt all questions			(14)	
	a.	કેંદ્રિય વલણ ના માપ સુત્ર સાથે જણાવો.			7	
	b.	શહેર	કામદારોની આવક નો મધ્યક	પ્ર.વિ.	નિદર્શ નું કદ	7
		A	695	40	200	
		B	710	60	175	
		5% સાર્થકતા ની કક્ષાએ પરિકલ્પનાની ચકાસણી કરો , કે બે શહેરના કામદારોની માસીક આવક વચ્ચે તફાવત નથી.				
		OR				
Q-6		Attempt all Questions				
	a.	સરવાળા અને ગુણાકાર ના સંભાવના ના પ્રમેયો સમજાવો.			7	
	b.	$n = 59, \hat{p} = 0.24, p = 0.25, q = 0.75, (0.24 \leq \hat{p} \leq 0.27) = ?$			7	

