

Enrollment No: _____

Exam Seat No: _____

C. U. SHAH UNIVERSITY

Winter Examination-2021

Subject Name : Statistics - II

Subject Code : 4CO04STA2

Branch: B.Com (Gujarati)

Semester : 4

Date : 28/10/2021

Time : 11:00 To 02:00

Marks : 70

Instructions:

- (1) Use of Programmable calculator & 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.

Q-1	Attempt the following questions:	(14)
a)	અગત્યનું સતત સંભાવના વિતરણ _____ છે. (A) પ્રામાણ્ય વિતરણ (B) દ્વિપદી વિતરણ (C) પોયરાનું વિતરણ (D) અતિગુણોત્તર વિતરણ	1
b)	પ્રાયલ એ _____ નું લક્ષણ છે. (A) સમષ્ટિ (B) નિદર્શ (C) સંભાવના વિતરણ (D) આમાંથી એક પણ નહિ	1
c)	પ્રામાણ્ય વિતરણને _____ વિતરણ પણ કહેવામાં આવે છે. (A) ગોસીયન (B) ડી-મોઇવે (C) લાપ્લાસીયન (D) આમાંથી એકપણ નહિ	1
d)	બે નિરપેક્ષ પ્રામાણ્ય ચલોના સરવાળાનું વિતરણ _____ થાય છે. (A) દ્વિપદી વિતરણ (B) પોયરાનું વિતરણ (C) પ્રામાણ્ય વિતરણ (D) પ્રમાણિત પ્રામાણ્ય વિતરણ	1
e)	પ્રમાણિત પ્રામાણ્ય વક્રના બંને છેડા X-અક્ષને _____ (A) અનંત લક્ષી છે (B) સ્પર્શતા નથી (C) સ્પર્શે છે (D) આમાંથી એકપણ નહી	1
f)	પ્રામાણ્ય વક્રનો આકાર _____ હોય છે (A) ઘંટાકાર (B) U - આકાર (C) J - આકાર (D) Z - આકાર	1
g)	ચોક્કસ સમયગાળા માટેના સામયિક ચલની માહિતી સળંગ ક્રમમાં વ્યવસ્થિત રીતે ગોઠવવાથી તૈયાર થતી શ્રેણીને _____ કહેવામાં આવે છે. (A) સામયિક શ્રેણી (B) સમાંતર શ્રેણી (C) ગુણોત્તર શ્રેણી (D) આમાંથી એકપણ નહિ	1
h)	રાષ્ટ્રીય આવકના વાર્ષિક આંકડાઓની શ્રેણી એ _____ નું ઉદાહરણ છે. (A) નિદર્શન (B) સૂચકઆંક (C) સામયિક શ્રેણી (D) આમાંથી એકપણ નહિ	1
i)	ઘાતાંકીય વલણનું સમીકરણ મેળવવા માટે _____ રીતનો ઉપયોગ થાય છે.	1



	(A) પ્રધાતોની (C) ન્યૂનતમ વર્ગોની	(B) વિચરણના પૃથક્કરણની (D) આમાંથી એકપણ નહિ	
j)	એવી લાક્ષણિકતા કે જેને સંખ્યા સ્વરૂપે માપી શકાતી નથી તેને _____ કહેવાય છે. (A) ચલ (B) ગુણધર્મ (C) યાચ્છિક ચલ (D) આમાંથી એકપણ નહિ		1
k)	ગુણાત્મક માહિતીમાં કોઈપણ વર્ગની એક આવૃત્તિ કે તેથી વધુ આવૃત્તિઓ ઋણ મળે તો તે માહિતીને _____ માહિતી કહેવાય છે. (A) સુસંગત (B) અસંગત (C) (A) અને (B) બંને (D) આમાંથી એકપણ નહિ		1
l)	જ્યારે સમષ્ટિના એકમોને ક્રમ આપી શકાય તેમ હોય ત્યારે _____ પદ્ધતિનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. (A) સરળ યાદચ્છિક નિદર્શન (B) સ્તરિત નિદર્શન (C) પદિક (વ્યવસ્થિત) નિદર્શન (D) હેતુલક્ષી નિદર્શન		1
m)	તપાસ દરમિયાન એકમોનો વિનાશ થવાની શક્યતા હોય ત્યારે _____ તપાસ જ ઉપયોગી છે. (A) નિદર્શ (B) સમષ્ટિ (C) સંપૂર્ણ (D) આમાંથી એકપણ નહિ		1
n)	નિદર્શ પરથી મળતાં પરિણામો અને સમષ્ટિ તપાસ કરીને મેળવાતાં પરિણામો વચ્ચેના તફાવતને _____ કહેવામાં આવે છે. (A) નિરપેક્ષ ભૂલ (B) નિદર્શન ભૂલ (C) અનિદર્શન ભૂલ (D) સાપેક્ષ ભૂલ		1

Attempt any four questions from Q-2 to Q-8:

Q-2			(14)
	પ્રામાણ્ય વિતરણનાં ગુણધર્મો જણાવો.		
Q-3			(14)
	સામાયિક શ્રેણીનું મહત્વ વિસ્તૃત માં સમજાવો.		
Q-4			(14)
	ગુણધર્મોના સંબંધના પ્રકારની વિગતવાર ચર્ચો.		
Q-5			(14)
	તફાવતો આપો: સમષ્ટિ તપાસ અને નિદર્શ તપાસ		
Q-6	Attempt all questions		(14)
	1000 કામદારોનું દૈનિક વેતન પ્રામાણ્ય વિતરણને અનુસરે છે. જેનો મધ્યક 70 અને પ્રમાણિત વિચલન 5 છે. તો, (1) રૂ. 69 અને રૂ. 72 વચ્ચે દૈનિક વેતન મેળવતા (2) રૂ. 69થી ઓછું દૈનિક વેતન મેળવતા અને (3) રૂ. 72થી વધુ દૈનિક વેતન મેળવતા કામદારોની સંખ્યા શોધો.		



Q-7			(14)																											
		<p>નીચેની સામયિક શ્રેણી માટે ચલિત સરેરાશની રીતે મોસમી વલણ અને વધઘટ શોધો અને તે પરથી અનિયમિત વધઘટ શોધો.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">વર્ષ</th> <th colspan="3">સરેરાશ દૈનિક માંગ (કિ.ગ્રામ)</th> </tr> <tr> <th>શિયાળો</th> <th>ઉનાળો</th> <th>ચોમાસું</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2000</td> <td>235</td> <td>230</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>2001</td> <td>250</td> <td>244</td> <td>235</td> </tr> <tr> <td>2002</td> <td>260</td> <td>255</td> <td>248</td> </tr> <tr> <td>2003</td> <td>265</td> <td>258</td> <td>252</td> </tr> <tr> <td>2004</td> <td>268</td> <td>256</td> <td>253</td> </tr> </tbody> </table>	વર્ષ	સરેરાશ દૈનિક માંગ (કિ.ગ્રામ)			શિયાળો	ઉનાળો	ચોમાસું	2000	235	230	220	2001	250	244	235	2002	260	255	248	2003	265	258	252	2004	268	256	253	
વર્ષ	સરેરાશ દૈનિક માંગ (કિ.ગ્રામ)																													
	શિયાળો	ઉનાળો	ચોમાસું																											
2000	235	230	220																											
2001	250	244	235																											
2002	260	255	248																											
2003	265	258	252																											
2004	268	256	253																											
Q-8		Attempt all questions	(14)																											
	(A)	<p>એક સર્વેક્ષણમાં નીચે મુજબ પરિણામો મળ્યાં.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>વિગત</th> <th>છોકરા</th> <th>છોકરી</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>પરીક્ષામાં બેઠેલા કુલ ઉમેદવાર</td> <td>400</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>કુલ પરિણીત</td> <td>75</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>પરિણીત અને પાસ થયેલા</td> <td>35</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>અપરિણીત અને નાપાસ થયેલા</td> <td>275</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <p>વૈવાહિક દરજ્જો અને સફળતા વચ્ચેનો ગુણાત્મક સંબંધાક છોકરાઓનો અને છોકરીઓનો શોધો-સરખાવો.</p>	વિગત	છોકરા	છોકરી	પરીક્ષામાં બેઠેલા કુલ ઉમેદવાર	400	100	કુલ પરિણીત	75	25	પરિણીત અને પાસ થયેલા	35	10	અપરિણીત અને નાપાસ થયેલા	275	70	7												
વિગત	છોકરા	છોકરી																												
પરીક્ષામાં બેઠેલા કુલ ઉમેદવાર	400	100																												
કુલ પરિણીત	75	25																												
પરિણીત અને પાસ થયેલા	35	10																												
અપરિણીત અને નાપાસ થયેલા	275	70																												
	(B)	<p>નીચેની માહિતી પરથી સમષ્ટિ મધ્યક અને સ્વરિત નિદર્શ મધ્યકનું વિચરણ શોધો.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>સ્તરનો ક્રમ</th> <th>સંખ્યા</th> <th>મધ્યક</th> <th>વિચરણ</th> <th>સ્તરના નિદર્શનું કદ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>60</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>30</td> <td>6</td> <td>10</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>10</td> <td>3</td> <td>4.5</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	સ્તરનો ક્રમ	સંખ્યા	મધ્યક	વિચરણ	સ્તરના નિદર્શનું કદ	I	60	8	12	10	II	30	6	10	6	III	10	3	4.5	3	7							
સ્તરનો ક્રમ	સંખ્યા	મધ્યક	વિચરણ	સ્તરના નિદર્શનું કદ																										
I	60	8	12	10																										
II	30	6	10	6																										
III	10	3	4.5	3																										

