: નોંધ : B.Com. Sem-6 1 SEP 2020 Sub code: 21818

૧. દરેક પ્રશ્નનો [a] અથવા [a(i)] અને [a(ii)] જ લખવાના રહેશે.

૨. પ્રશ્ન : ૧[a] અથવા ૧[a(i)] અને ૫[a(ii)] તથા ૨[a] અથવા ૨[a(i)] અને ૨[a(ii)] ના 14 માર્ક્સ ના બદલે ૧૮ માર્ક્સ રહેશે.

૩. પ્રશ્ન : ૩[a] અથવા ૩[a(i)] અને ૩[a(ii)] તથા ૪[a] અથવા ૪[a(i)] અને ૪[a(ii)] ના 14 માર્ક્સ ના બદલે ૧૭ માર્ક્સ રહેશે.

૪. દરેક પ્રશ્નનો પ્રશ્ન નં ૧(b), પ્રશ્ન નં ૨(b), પ્રશ્ન નં ૩(b) તથા પ્રશ્ન નં ૪(b) (ટુંકા પ્રશ્નો) વિદ્યાર્થીએ લખવાના નથી.

Statistical Quality Control & Accepting Sampling – II

Note: Calculator and Statistical Tables are allowed.

Que. 1 (A) C – આલેખ એટલે શું? તેની રચના કેવી રીતે કરશો? 7

નીચેની માહિતી પરથી C – આલેખ ની રચના કરો. 7

એકમ નંબર	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ખામી સંખ્યા	5	7	3	2	0	4	2	7	0	11

અથવા

Que. 1 (A1) C – આલેખના ઉપયોગો જણાવો. 6

(A2) દરરોજ 50 પેન તપાસતાં 12 દિવસોમાં ખામીવાળી પેન નીચે મુજબ મળી. C – આલેખની રચના કરો. 8

દિવસ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ખામી વાળી પેન	4	8	2	1	6	6	8	7	5	2	9	3

Que. 1 (B) નીચેના પ્રશ્નોનાં જવાબ આપો.

1 ખામીના પ્રમાણ દર્શાવવા માટે નીચેનામાંથી ક્યાં આલેખનો ઉપયોગ થાય છે? 1

(a)	p-આલેખ	(b)	C-આલેખ	(c)	np-આલેખ	(d)	ઉપરમાંથી એકપણ નહીં

2 નીચેનામાંથી કઇ નિયંત્રણ સીમા C-આલેખની ઉપરની નિયંત્રણ સીમા છે? 1

(a)	$\bar{C} - 3\sqrt{\bar{C}}$	(b)	$\bar{C} - 3\sqrt{C}$	(c)	$\bar{C} + 3\sqrt{\bar{C}}$	(d)	$\bar{C} - 3\sqrt{C}$

3 _____ આલેખ ખામીનું પ્રમાણ દર્શાવે છે. 1

(a)	C-આલેખ	(b)	np-આલેખ	(c)	p-આલેખ	(d)	આપેલ બધાજ

4 નીચેનામાંથી ક્યાં આલેખ ચલ નિયંત્રણ આલેખ છે? 1

(a)	R-આલેખ	(b)	C-આલેખ	(c)	np-આલેખ	(d)	ઉપરમાંથી એકપણ નહીં

Que. 2 (A) સારો નિદર્શ કોને કહેવાય? તેના લક્ષણો જણાવો. નિદર્શના ફાયદાઓ જણાવો. 14

અથવા

Que. 2 (A1) 4, 7, 3, 2 એક સમૂહના અવલોકનો છે. આ માહિતી પરથી 2 કદના પુરવણી રહિત અને પુરવણી સહિત કેટલા નિદર્શો લઇ શકાય? શક્ય બધા જ નિદર્શોની યાદી બનાવો. 7

(A2) સમષ્ટિ તપાસ અને નિદર્શ તપાસ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો. 7

Que. 2 (B) નીચેના પ્રશ્નોનાં જવાબ આપો. (કોઇપણ ચાર)

1 સમષ્ટિ તપાસ એટલે શું? 1

2 બિન નિદર્શનીય ભૂલ એટલે શું? 1

3 સરળ યદૃચ્છ નિદર્શન પધ્ધતિ એટલે શું? 1

4 નિદર્શ તપાસ એટલે શું? 1

5 નિદર્શનીય ભૂલ એટલે શું? 1

6 સ્તરીત નિદર્શન પધ્ધતિ એટલે શું? 1

Que. 3 (A) ઉત્પાદકનું જોખમ અને ગ્રાહકનું જોખમ ઉપર નોંધ લખો. 8

આપેલી નિદર્શન યોજનાની સમજૂતી આપો. (N=2000, n=100, C=3) 6

અથવા

Que. 3 (A1) સ્તરીત નિદર્શન પધ્ધતિ અને સરળ નિદર્શન પધ્ધતિ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો. 7

(A2) સ્વીકૃત નિદર્શન યોજના ફાયદા જણાવો. 7

Que. 3 (B) પદો સમજાવો. (કોઇપણ ત્રણ) (1) AQL (2) ASN (3) ઉત્પાદકનું જોખમ (4) ગ્રાહકનું જોખમ 3

Que. 4 (A) સ્વીકૃત નિદર્શન યોજના વિષે નોંધ લખી સ્વીકૃત નિદર્શન યોજના માટેના AQL અને LTPD પદોનું અર્થ અને મહત્વ સમજાવો. 14

અથવા

Que. 4 (A1) OC વક્ર પર નોંધ લખો. 7

(A2) N=1000, n=100, C=2, નિદર્શન યોજના માટે AQL=0.01 અને LTPD=0.07 છે, તો પોયસન વિતરણનો ઉપયોગ કરીને ગ્રાહકનું અને ઉત્પાદકનું જોખમ શોધો. 7

Que. 4 (B) પુરા નામ જણાવો. (કોઈપણ ત્રણ) (1) AOQL (2) OC (3) LTPD (4) ATI 3

: નોંધ : B. Com. Sem. - 6 1 SEP 2020 Sub code: 21818

૧. દરેક પ્રશ્નનો [a] અથવા [a(i)] અને [a(ii)] જ લખવાના રહેશે.

૨. પ્રશ્ન : ૧[a] અથવા ૧[a(i)] અને ૧[a(ii)] તથા ૨[a] અથવા ૨[a(i)] અને ૨[a(ii)] ના 14 માર્કસ ના બદલે ૧૮ માર્કસ રહેશે.

૩. પ્રશ્ન : ૩[a] અથવા ૩[a(i)] અને ૩[a(ii)] તથા ૪[a] અથવા ૪[a(i)] અને ૪[a(ii)] ના 14 માર્કસ ના બદલે ૧૭ માર્કસ રહેશે.

૪. દરેક પ્રશ્નનાં પ્રશ્ન નં ૧(b), પ્રશ્ન નં ૨(b), પ્રશ્ન નં ૩(b) તથા પ્રશ્ન નં ૪(b) (ટુંકા પ્રશ્નો) વિદ્યાર્થીએ લખવાના નથી.

:atistical Quality Control & Accepting Sampling – II

Note: Calculator and Statistical Tables are allowed.

Que. 1 (A) What is C-Chart? How will you Construct it? 7

Construct C-Chart from the following Information. 7

Unit Number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
No. of Defective Units	5	7	3	2	0	4	2	7	0	11

OR

Que. 1 (A1) State Uses of C-Chart. 6

(A2) By Inspecting 50 pens every day continuously 12 days following defective pens found as bellow. Construct C-Chart using the following data. 8

Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
No. of defective Pens	4	8	2	1	6	6	8	7	5	2	9	3

Que. 1 (B) Answer the following.

1 Which of the following Graph is used to show proportion of defective piece? 1

(a)	p-Chart	(b)	C- Chart	(c)	np- Chart	(d)	None of the above

2 Which of the following Control Limit is Upper Control Limit of C-Chart? 1

(a)	$\bar{C} - 3\sqrt{\bar{C}}$	(b)	$\bar{C} - 3\sqrt{\bar{C}}$	(c)	$\bar{C} + 3\sqrt{\bar{C}}$	(d)	$\bar{C} - 3\sqrt{\bar{C}}$

3 _______ Chart Shows proportion of defective. 1

(a)	C-Chart	(b)	np-Chart	(c)	p-Chart	(d)	All of the above

4 Which of the following Chart is Variable Control Chat? 1

(a)	R-Chart	(b)	C-Chart	(c)	np-Chart	(d)	None of the above

Que. 2 (A) Which sample is said to be a good sample? State its characteristics. State advantages of sampling. 14

OR

Que. 2 (A1) 4, 7, 3, 2 are observation of a set. How many samples can be drawn with replacement and without replacement of sample size 2 using observation of a set? List all possible samples. 7

(A2) Explain difference between Population Investigation and Sample Investigation. 7

Que. 2 (B) Answer the following. (Any Four) 4

1 What is Population Investigation?

2 What is Non Sampling Error?

3 What is Simple Random Sampling?

4 What is Sample Investigation?

5 What is Sampling Error?

6 What is Stratified Sampling?

Que. 3 (A) Write a note on Producer's Risk and Consumer's Risk. 8

Explain the given Sampling Scheme. (N=2000, n=100, C=3) 6

OR

Que. 3 (A1) Explain Difference between Stratified sampling and Simple Random Sampling. 7

(A2) State advantages of Acceptance Sampling Scheme. 7

Que. 3 (B) Explain the terms. (Any Three) (1) AQL (2) ASN (3) Producer's Risk (4) Consumer's Risk 3

Que. 4 (A) Write a note on Acceptance Sampling plan. Explain meaning and importance of AQL and LTPD of Acceptance Sampling plan. 14

OR

Que. 4 (A1) Write Note on OC – Curve. 7

(A2) For sampling scheme of N=1000, n=100, C=2; AQL = 0.01 and LTPD=0.07 then find Consumer's Risk and Produce's Risk using Poisson Distribution. 7

Que. 4 (B) State Full Form of the following term. (Any Three) (1) AOQL (2) OC (3) LTPD (4) ATI 3