Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER–II • EXAMINATION – SUMMER • 2014

Subject Code: 320020 **Date: 30-06-2014**

Subject Name: S.Q.C. in Textile

Time: 10:30 am - 01:00 am **Total Marks: 70**

Instructions:

1. **Attempt any five questions.**
2. **Make suitable assumptions wherever necessary.**
3. **Figures to the right indicate full marks.**
4. **English version is considered to be Authentic.**

Q.1 (a) Explain importance of S.Q.C. in Textile. **07**

(b) State any seven S.I. Units used in Textile. **07**

Q.2 (a) Draw frequency polygon from the following data. **07**

Class	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
F	12	18	30	35	25	10

(b) State different measures of Central tendency. Define any one. **07**

OR

(b) Calculate Mean from the following data **07**

Class	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
F	12	18	30	35	25	10

Q.3 (a) Calculate Median from the following data. **07**

Class	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
F	2	8	20	25	15	10

(b) Calculate mode from the following data. **07**

Class	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	70-80
F	7	15	30	35	20	15	5

OR

Q.3 Calculate Q1 and Q3 from the following data. **14**

Class	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
F	8	12	20	35	25	20

Q.4 (a) Calculate Mean deviation from the following data. **07**

X	1	2	3	4	5	6
F	3	7	10	20	15	5

(b) Explain different types of correlation. **07**

OR

Q. 4 (a) Calculate Standard deviation from the following data. **07**

Class	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
F	12	18	30	35	25	10

(b) Calculate karl pearson's coefficient of correlation from the following data **07**

X	10	15	18	28	35	23
Y	42	49	55	62	80	60

Q.5 (a) Explain normal distributon. **07**

(b) Explain F test. **07**

OR

Q.5 (a) In binomial distribution mean and variance are 15 and 6 respectively. Calculate value of p , q and n. **07**

(b) State control limits for X bar and R chart. **07**

****

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧ **અ** ટેક્સ્ટાઇલ મા એસ.ક્યુ.સી.ની અગત્યતા સમજાવો. **૦૭**

બ ટેક્સ્ટાઇલ મા વપરાતા ગમેતે સાત એસ.આઇ.યુનીટ્ના નામ લખો. **૦૭**

પ્રશ્ન. ૨ **અ** નીચેની વિગતો પરથી આવૃતી બહુકોણ દોરો. **૦૭**

Class	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
F	12	18	30	35	25	10

બ મદ્યવર્તી સ્થીતીમાનના જુદજુદા માપ લખો. ગમેતે એકની વ્યાખ્યા આપો. **૦૭**

અથવા

બ નીચેની વિગતો પરથી મદ્યક શોધો. **૦૭**

Class	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
F	12	18	30	35	25	10

પ્રશ્ન. ૩ **અ** નીચેની વિગતો પરથી મધ્યસ્થ શોધો. **૦૭**

Class	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
F	2	8	20	25	15	10

બ નીચેની વિગતો પરથી બહુલક શોધો. **૦૭**

Class	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	70-80
F	7	15	30	35	20	15	5

અથવા

પ્રશ્ન. ૩ નીચેની વિગતો પરથી Q1 અને Q3 સોધો. **14**

Class	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
F	8	12	20	35	25	20

પ્રશ્ન. ૪ **અ** નીચેની વિગતો પરથી સરેરાસ વિચલન શોધો. **૦૭**

X	1	2	3	4	5	6
F	3	7	10	20	15	5

બ કોરીલેસનના જુદાજુદા પ્રકાર સમજાવો. **૦૭**

અથવા

પ્રશ્ન. ૪ **અ** નીચેની વિગતો પરથી પ્રમાણિત વિચલન શોધો. **૦૭**

Class	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60
F	12	18	30	35	25	10

બ નીચેની વિગતો પરથી કાર્લ પિયરસન નો કોફિસિયંટ ઓફ કોરીલેશન શોધો. **૦૭**

X	10	15	18	28	35	23
Y	42	49	55	62	80	60

પ્રશ્ન. ૫ **અ** પ્રમાણ્ય વિચલન સમજાવો. **૦૭**

બ F ટેસ્ટ સમજાવો. **૦૭**

અથવા

પ્રશ્ન. ૫ **અ** દ્વિ પદી વિતરણમાં મધ્યક અને વિચરણ ની કિમત અનુક્રમે 15 અને 6 છે. તો p , q અને n ની કિમત શોધો. **૦૭**

બ એક્સ બાર અને આર ચાર્ટ્ની ક્ન્ટ્રોલ લિમિટ લખો. **૦૭**

****