

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering Sem. – IInd - Examination – June/July- 2011
Subject code:320020
Subject Name: S.Q.C. in Textile

Date:25/06/2011

Time: 02:30 pm – 05:00 pm

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. English version is Authentic

- Q.1** (a) Explain importance of S.Q.C. **10**
(b) State four different units of S I system used in textile industry. **04**

- Q.2** (a) Explain Histogram **07**
(b) Calculate Mean from the following data. **07**
- | | | | | | | |
|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Class: | 0-10 | 10-20 | 20-30 | 30-40 | 40-50 | 50-60 |
| f : | 12 | 8 | 7 | 10 | 30 | 33 |

OR

- (b) Calculate Median from the following data. **07**
- | | | | | | | |
|--------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Class: | 0-10 | 10-20 | 20-30 | 30-40 | 40-50 | 50-60 |
| f : | 3 | 7 | 10 | 20 | 15 | 5 |

- 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 : | 4 | 6 | 20 | 30 | 15 | 5 |

OR

- Q.3** (a) Calculate Mean deviation from the following data. **07**
25 30 22 26 23 28 24 23 27 22
(b) Calculate Standard deviation from the following data. **07**
10 12 15 9 12 10 12 16 10 14

- Q.4** Run scored by two batsman are as under. State which batsman is more consistent. **14**
- | | | | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|----|
| X | 15 | 8 | 29 | 36 | 51 | 104 | 2 | 18 | 21 | 6 |
| Y | 39 | 26 | 43 | 50 | 48 | 77 | 114 | 20 | 53 | 10 |

OR

- Q. 4** (a) Explain different types of correlation. **07**
(b) Explain Normal distribution. **07**

- Q.5** (a) Explain t Test. **07**
(b) The mean and variance of Binomial distribution are 30 and 12 respectively. Find out value of n, p and q. **07**

OR

- Q.5** The no of defects in 10 samples of cloth are given bellow. State whether process of fabric manufacturing is under control or not by C chart. **14**
- | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 4 | 3 | 2 | 5 | 4 | 6 | 3 | 2 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

પ્રશ્ન-૧	અ	S.Q.C. ની અગત્યતા સમજાવો.	14
	બ	ટેક્ષ્ટાઇલ ઇન્ડસ્ટ્રીમાં વપરાતા ગમેતે ચાર એસ.આઇ. સીસ્ટમના યુનીટ લખો.	04
પ્રશ્ન-૨	અ	હિસ્ટોગ્રામ સમજાવો.	07
	બ	નીચેની માહિતી પરથી મધ્યક શોધો. Class: 0-10 10-20 20-30 30-40 40-50 50-60 f : 12 8 7 10 30 33	07
		અથવા	
	બ	નીચેની માહિતી પરથી મધ્યસ્થ શોધો. Class: 0-10 10-20 20-30 30-40 40-50 50-60 f : 3 7 10 20 15 5	07
પ્રશ્ન-૩		નીચેની માહિતી પરથી Q1 અને Q3 શોધો. Class: 0-10 10-20 20-30 30-40 40-50 50-60 f : 4 6 20 30 15 5	14
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	નીચેની માહિતી પરથી સરેરાસ વીચલન શોધો. 25 30 22 26 23 28 24 23 27 22	07
	બ	નીચેની માહિતી પરથી પ્રમાણીત વીચલન શોધો. 10 12 15 9 12 10 12 16 10 14	07
પ્રશ્ન-૪		બે બેટ્સમેન દ્વારા કરવામાં આવેલા રન નીચે મુજબ છે. કયો બેટ્સમેન વધારે સંગીન છે તે કહો. X 15 8 29 36 51 104 2 18 21 6 Y 39 26 43 50 48 77 114 20 53 10	14
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	સહસંબંધના પ્રકાર સમજાવો.	07
	બ	પ્રમાણ્ય વિતરણ સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	ટી ટેસ્ટ સમજાવો.	07
	બ	દ્વિપદી વિતરણના મધ્યક અને વિચરણ અનુક્રમે ૩૦ અને ૧૨ છે. તો n, p અને q ની કીમત શોધો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫		કાપડના ૧૦ નમુનામાં ખામીનું પ્રમાણ નીચે મુજબ છે. C ચાર્ટ દ્વારા કાપડ બનાવાની પ્રક્રિયા નિયંત્રણમાં છે કે કેમ તે જણાવો. 1 4 3 2 5 4 6 3 2 5	14
