

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Semester -IV Remedial Examination December - 2010****Subject code:342904****Date: 16 /12 /2010****Subject Name: Textile Testing****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 conditioning oven method of determining moisture content & regain in cotton sample. | 07 |
| | (b) Explain importance of fiber length. Describe the method of analysing sorter diagram. | 07 |
| Q.2 | (a) Define fiber fineness. Explain relationship between Air flow and Fiber fineness. | 07 |
| | (b) Prove that in Stelometer $F \propto \sin\theta$ | 07 |
| | OR | |
| | (b) What are the methods of determining maturity of cotton? Explain any one. | 07 |
| Q.3 | (a) Define count. Explain the working of an instrument used to measure yarn count contained in the cloth sample. | 07 |
| | (b) Explain the working of quadrant balance. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Define twist. Explain Relationship between yarn count and twist per inch | 07 |
| | (b) What are the methods of determining twist in yarn? Explain the working of single yarn twist tester. | 07 |
| Q.4 | (a) Discuss the factors affecting tensile properties of textile materials. | 07 |
| | (b) Explain the working of the fabric Thickness tester. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Explain the principles of Constant Rate of Loading and Constant Rate of Traverse. | 07 |
| | (b) Explain the term Serviceability. Mention the point required to be considered in Abrasion Resistance Testing of fabric | 07 |
| Q.5 | (a) When does it become essential of fabric testing? | 07 |
| | (b) Explain the working of the hydraulic Bursting Strength Tester | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Explain the terms Handle and Drape. Explain how will you improve drapeability of fabric. | 07 |
| | (b) Explain following terms | 07 |
| | 1. Air Permeability | |
| | 2. Air Resistance | |
| | 3. Water Proof | |
| | 4. Shower Proof | |

- પ્ર. ૧ (અ) કોટન સેમ્પલમાં રહેલ ભેજ અને રીગેઇન માપવા માટેની કંડીશનીંગ ઓવન પધ્ધતિ સમજાવો. ૦૭
- (બ) ફાઇબરની લંબાઇનું મહત્વ સમજાવો. સોર્ટર ડાયાગ્રામની પૃથ્થકરણ કરવાની પધ્ધતિ સમજાવો ૦૭
- પ્ર. ૨ (અ) ફાઇબરની ફાઇનનેસની વ્યાખ્યા અપો. એર ફ્લો અને ફાઇબર ફાઇનનેસ વચ્ચેનો સબંધ સમજાવો. ૦૭
- (બ) સાબીત કરો કે સ્ટેલોમીટરમાં $F \propto \sin\theta$. ૦૭
- અથવા
- (બ) રૂ ની પરીપકવતા નક્કી કરવા માટેની પધ્ધતિઓ કઇ છે.? કોઇ પણ એક સમજાવો. ૦૭
- પ્ર. ૩ (અ) કાઉન્ટની વ્યાખ્યા અપો. કાપડમાં રહેલા યાર્ન નો કાઉન્ટ શોધવા માટે વપરાતા સાધનનું કાર્ય સમજાવો. ૦૭
- (બ) ક્વોડ્રન્ટ બેલેન્સનું કાર્ય સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્ર. ૩ (અ) ટવિસ્ટની વ્યાખ્યા અપો. કાઉન્ટ અને ટવિસ્ટ પર ઇંચ વચ્ચેનો સબંધ સમજાવો. ૦૭
- (બ) યાર્નના ટવિસ્ટ નક્કી કરવાની માટેની પધ્ધતિઓ કઇ છે? સિંગલ યાર્ન ટવિસ્ટ ટેસ્ટરનું કાર્ય સમજાવો. ૦૭
- પ્ર. ૪ (અ) ટેક્સટાઇલ મટીરીયલની ટેન્સાઇલ પ્રોપર્ટીઝ પર અસર કરતા પરીબાળોની ચર્ચા કરો. ૦૭
- (બ) ફેબ્રિક થિકનેસ ટેસ્ટરનું કાર્ય સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્ર. ૪ (અ) કોન્સ્ટન્ટ રેટ ઓફ લોડીંગ અને કોન્સ્ટન્ટ રેટ ઓફ ટ્રાવર્સ સમજાવો . ૦૭
- (બ) ઉપયોગિતા શબ્દ સમજાવો. કાપડના અબ્રેઝન રેઝિસન્ટસ ટેસ્ટીંગ વખતે ધ્યાનમાં રાખવા ના મુદ્દાઓ જણાવો. ૦૭
- પ્ર. ૫ (અ) કાપડનું ટેસ્ટીંગ કરવાની ક્યારે જરૂર પડે છે? ૦૭
- (બ) હાઇડ્રોલિક બર્સ્ટીંગ સ્ટ્રેન્થ ટેસ્ટરનું કાર્ય સમજાવો ૦૭
- અથવા
- પ્ર. ૫ (અ) હેન્ડલ અને ડ્રેપ શબ્દો સમજાવો. તમે કાપડની ડ્રેપેબિલિટી કેવી રીતે સુધારશો તે સમજાવો . ૦૭
- (બ) નીચેના શબ્દો સમજાવો ૦૭
1. એર પરમીએબેલિટી
 2. એર રેઝિસન્ટસ
 3. વોટર પ્રૂફ
 4. શાવર પ્રૂફ
