

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY****Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2023****Subject Code: 4345904****Date: 18-07-2023****Subject Name: Quality Assessment and Analysis****Time: 10:30 AM to 01:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

|     |                                                                                                                                                                                  | Marks |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Q.1 | (a) Define “QUALITY”.<br>“કવોલીટી” ને વ્યાખ્યાયત કરો.                                                                                                                            | 03    |
|     | (b) Give the definition of “QUALITY CONTROL”.<br>“કવોલીટી કંટ્રોલ” ની વ્યાખ્યા આપો.                                                                                              | 04    |
|     | (c) State the importance of “QUALITY” in textiles.<br>ટેક્સટાઇલમાં “કવોલીટી” નું મહત્વ જણાવો.                                                                                    | 07    |
|     | <b>OR</b>                                                                                                                                                                        |       |
|     | (c) State the importance of “TESTING” in textiles.<br>ટેક્સટાઇલમાં “ટેસ્ટીંગ” નું મહત્વ જણાવો.                                                                                   | 07    |
| Q.2 | (a) Give the definition of “QUALITY by CUSTOMER”.<br>“ગ્રાહક દ્વારા કવોલીટી” ની વ્યાખ્યા આપો.                                                                                    | 03    |
|     | (b) Write about the “QUALITY CIRCLE”.<br>“કવોલીટી સર્કલ” વિશે જણાવો.                                                                                                             | 04    |
|     | (c) Write a short note on Gravin’s 8 dimensions of quality.<br>ગ્રેવિનના કવોલીટી ના 8 ડાયમેન્શન વિશે ટૂંકનોંધ લખો.                                                               | 07    |
|     | <b>OR</b>                                                                                                                                                                        |       |
| Q.2 | (a) What is textile testing?<br>ટેક્સટાઇલ ટેસ્ટીંગ એટલે શું?                                                                                                                     | 03    |
|     | (b) Give the objectives of textile testing.<br>ટેક્સટાઇલ ટેસ્ટીંગ ના હેતુઓ જણાવો.                                                                                                | 04    |
|     | (c) Write about different types of textile testing methods at different production stages.<br>ટેક્સટાઇલમાં ઉત્પાદનના વિવિધ તબક્કાઓ દરમિયાન કરવામાં આવતા વિવિધ ટેસ્ટીંગ વિશે લખો. | 07    |

- Q.3 (a)** What is fibre maturity? List out its measurement methods. **03**  
ફાઇબર ની મેચ્યુરિટી (પરીપક્વતા) એટલે શું? તેને માપવાની પદ્ધતીઓ ની યાદી આપો.
- (b)** What is fibre fineness? List out its measurement methods. **04**  
ફાઇબર ની ફાઇનનેસ એટલે શું? તેને માપવાની પદ્ધતીઓ ની યાદી આપો.
- (c)** Explain any one method of fibre fineness measurement with suitable diagrams. **07**  
ફાઇબર ની ફાઇનનેસ માપવાની કોઇ પણ એક પદ્ધતી ની સ્વચ્છ આકૃતિ વડે સમજૂતી આપો.
- OR**
- Q.3 (a)** What is fibre length? List out its measurement methods. **03**  
ફાઇબર ની લેન્થ(લમ્બાઇ) એટલે શું? તેને માપવાની પદ્ધતીઓ ની યાદી આપો.
- (b)** What is fibre trash? List out its measurement methods. **04**  
ફાઇબર નો ટ્રેશ (કચરો) એટલે શું? તેને માપવાની પદ્ધતીઓ ની યાદી આપો.
- (c)** Explain any one method of fibre length measurement with suitable diagrams. **07**  
ફાઇબર ની લમ્બાઇ માપવાની કોઇ પણ એક પદ્ધતી ની સ્વચ્છ આકૃતિ વડે સમજૂતી આપો.
- Q.4 (a)** What is yarn numbering system? List out of it. **03**  
યાર્ન નંબરીંગ સીસ્ટમ એટલે શું? તેની યાદી આપો.
- (b)** What is yarn twist? List out its measurement methods. **04**  
યાર્ન ટ્વીસ્ટ એટલે શું? તેને માપવાની પદ્ધતીઓ ની યાદી આપો.
- (c)** What is yarn strength? Explain any one measurement method for yarn strength using suitable diagrams. **07**  
યાર્ન સ્ટ્રેંથ એટલે શું? યાર્ન સ્ટ્રેંથ માપવાની કોઇ પણ એક પદ્ધતી ની સ્વચ્છ આકૃતિ વડે સમજૂતી આપો.
- OR**
- Q.4 (a)** What are the fabric dimensions? **03**  
ફેબ્રીક ના ડાયમેન્શન કયા કયા હોય છે?
- (b)** What is crimp of yarn in fabric? **04**  
ફેબ્રીકમાં યાર્ન ક્રિમ્પ એટલે શું?
- (c)** What are the parameters affecting handle of fabric? Explain any one of them. **07**  
ફેબ્રીકની હેન્ડલ પ્રોપર્ટીઝ ને અસર કરતા પરીબળો કયા કયા છે? તેમાંથી કોઇ પણ એક સમજાવો.
- Q.5 (a)** What is an apparel testing? List out the tests performed. **03**  
એપરલ ટેસ્ટીંગ એટલે શું? તેના વિશે કરવામાં આવતા ટેસ્ટની યાદી આપો.
- (b)** What kind of tests performed on apparel accessories? **04**  
એપરલ એસેસરીઝ પર કયા કયા પ્રકારના ટેસ્ટ કરવામાં આવે છે?
- (c)** Explain the fabric defects & its importance? **07**

ફેબ્રીક ડીફેક્ટ્સ વિશે સમજાવો અને તેનું મહત્વ સમજાવો.

**OR**

- Q.5 (a)** What is colour fastness? **03**  
કલર ફાસ્ટનેસ એટલે શું?
- (b)** Write down the four types of defects generating during weaving. **04**  
વીવીંગ પ્રક્રીયા દરમિયાન ઉદભવતી ડીફેક્ટ્સ વિશે લખો.
- (c)** What is INSPECTION? Is 100% inspection possible in textile industries? Explain it. **07**  
ઇન્સ્પેક્શન એટલે શું? ટેક્સટાઇલ ઉદ્યોગોમાં 100% ઇન્સ્પેક્શન શક્ય છે? સમજાવો.