

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2023

Subject Code: 4342905

Date: 24-01-2024

Subject Name: Elements Of Textile Processing

Time: 02:30 PM TO 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. 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) State the importance of textile wet processing. કાપડની વેટ પ્રોસેસિંગ પ્રક્રિયાનું મહત્વ જણાવો.	03
(b) Write the difference between Textile manufacturing & Textile wet processing. ટેક્સટાઇલ મેન્યુફેક્ચરિંગ અને ટેક્સટાઇલ વેટ પ્રોસેસિંગ વચ્ચેનો તફાવત લખો.	04
(c) Explain gas singeing with neat & clean diagram. ગેસ સિન્ડિંગ સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	07
OR	
(c) Explain shearing & cropping machine with neat & clean diagram. શીયરિંગ અને ક્રોપિંગ મશીનને સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	07
Q.2 (a) Write the objective of following processes: 1. Grey Inspection 2. Desizing નીચેની પ્રક્રિયાઓનો હેતુ લખો: 1. ગ્રે નિરીક્ષણ 2. ડિઝાઇઝિંગ	03
(b) Write the wet processing sequence for cotton fabric. કોટન ફેબ્રિક માટે વેટ પ્રોસેસિંગ અનુક્રમ લખો.	04
(c) Describe H ₂ O ₂ (Hydrogen peroxide) bleaching process. H ₂ O ₂ (હાઇડ્રોજન પેરોક્સાઇડ) બ્લીચિંગ પ્રક્રિયાનું વર્ણન કરો.	07
OR	
Q.2 (a) Write the process sequence for polyester fabric. પોલિએસ્ટર ફેબ્રિક માટે પ્રક્રિયા અનુક્રમ લખો.	03
(b) Write the objective of the following processes: 1. Scouring 2. Bleaching નીચેની પ્રક્રિયાઓનો હેતુ લખો: 1. સ્કારિંગ	04

2. બ્લીચિંગ

- (c) Describe working of kier machine with diagram. 07
આકૃતિ સાથે કીઅર મશીનની કાર્યપદ્ધતિનું વર્ણન કરો.
- Q.3** (a) Write a short note on grey inspection of textile. 03
કાપડના ગ્રે નિરીક્ષણ પર ટૂંકી નોંધ લખો.
- (b) Discuss enzymatic desizing process with its advantages. 04
એન્ઝાઇમેટિક ડિસાઇઝિંગ પ્રક્રિયાની તેના ફાયદાઓ સાથે ચર્ચા કરો.
- (c) Write classification of textile dyes. 07
ટેક્સટાઇલ ડાયસનું વર્ગીકરણ લખો.
- OR**
- Q.3** (a) Write a short note on 'mercerization'. 03
'મર્સરાઇઝેશન' પર ટૂંકી નોંધ લખો.
- (b) List the styles of textile printing. 04
ટેક્સટાઇલ પ્રિન્ટિંગની શૈલીઓની યાદી બનાવો.
- (c) Describe working of jigger dyeing machine with diagram. 07
આકૃતિ સાથે જીગર ડાઇંગ મશીનની કાર્યપદ્ધતિનું વર્ણન કરો.
- Q.4** (a) Classify Various methods of Textile Printing. 03
ટેક્સટાઇલ પ્રિન્ટિંગની વિવિધ પદ્ધતિઓનું વર્ગીકરણ કરો.
- (b) Describe printing of polyester fabric with disperse dyes. 04
ડિસ્પર્સ ડાયસ સાથે પોલિએસ્ટર ફેબ્રિકની પ્રિન્ટિંગનું વર્ણન કરો.
- (c) Explain dyeing of cotton fabric with direct dyes. 07
કોટન ફેબ્રિકને ડાયરેક્ટ ડાય સાથેનું ડાઇંગ સમજાવો.
- OR**
- Q.4** (a) Write the classification of bleaching agents. 03
બ્લીચિંગ એજન્ટોનું વર્ગીકરણ લખો.
- (b) Describe printing of cotton fabric with direct dyes. 04
ડાયરેક્ટ ડાય વડે કોટન કાપડની પ્રિન્ટિંગનું વર્ણન કરો.
- (c) Describe dyeing of polyester fabric with disperse dyes. 07
ડિસ્પર્સ ડાય સાથે પોલિએસ્ટર ફેબ્રિકની ડાઇંગનું વર્ણન કરો.
- Q.5** (a) State the objective of textile finishing. 03
ટેક્સટાઇલ ફિનિશિંગનો ઉદ્દેશ જણાવો.
- (b) Write a short note on discharge style of printing. 04
પ્રિન્ટિંગની ડિસ્ચાર્જ શૈલી પર ટૂંકી નોંધ લખો.
- (c) Explain working of rotary screen-printing machine with clean diagram. 07
સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે રોટરી સ્ક્રીન-પ્રિન્ટિંગ મશીનની કાર્યપદ્ધતિ સમજાવો.
- OR**
- Q.5** (a) Write a short note on stiffening finish on textiles. 03
કાપડ પર સ્ટીફનીંગ ફિનિશ વિશે ટૂંકી નોંધ લખો.
- (b) Discuss mechanism of heat setting process. 04
હીટ સેટિંગ પ્રક્રિયાના મિકેનિઝમ વિશે ચર્ચા કરો.
- (c) Define the term "Textile Finishing" and give the detailed classification of textile finishing. 07
"ટેક્સટાઇલ ફિનિશિંગ" શબ્દને વ્યાખ્યાયિત કરો અને ટેક્સટાઇલ ફિનિશિંગનું વિગતવાર વર્ગીકરણ આપો.
