

Seat No.:

Enrolment No.:

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

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

Subject Code: 4345902

Date: 17-01-2024

Subject Name: Textile Chemical Processes -II

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 humectants. હ્યુમેક્ટેન્ટ ના મહત્વ વિશે ટૂંકમાં જણાવો.	03
(b) Write in short about the thickeners. થીકનર ના મહત્વ વિશે ટૂંકમાં જણાવો.	04
(c) Discuss in details about the printing paste ingredients and its preparation process. પ્રિન્ટીંગ પેસ્ટના ઘટકો વિશે તથા તેને તૈયાર કરવાની પ્રક્રિયા વિસ્તારમાં જણાવો.	07
OR	
(c) Differentiate the Dyeing & Printing of textiles. ડાઇંગ અને પ્રિન્ટીંગ વચ્ચેનો તફાવત જણાવો.	07
Q.2 (a) Define “Thickener”. Classify them. “થીકનર” ની વ્યાખ્યાઇત કરો અને તેનું વર્ગીકૃત કરો.	03
(b) State the important properties of Guar gum starch. ઘઉં ના સ્ટાર્ચના મહત્વના ગુણધર્મો જણાવો.	04
(c) Explain the steaming operation during printing. પ્રિન્ટીંગની પ્રક્રિયા દરમિયાન સ્ટીમીંગનું મહત્વ જણાવો.	07
OR	
Q.2 (a) State the important properties of Meypro gum starch. મેપ્રો ગમ ના મહત્વના ગુણધર્મો જણાવો.	03
(b) State the important properties of Sodium Alginate thickener starch. સોડીયમ અલ્જીનેટ થીકનર ના મહત્વના ગુણધર્મો જણાવો.	04
(c) State the essential properties for ideal thickener. આદર્શ થીકનરના જરૂરી ગુણધર્મો જણાવો.	07

- Q.3** (a) What is method of printing? List out them. **03**
પ્રિન્ટીંગની પદ્ધતિઓ એટલે શુ? તેની યાદી આપો.
- (b) What is style of printing? List out them. **04**
પ્રિન્ટીંગની સ્ટાઇલ્સ એટલે શુ? તેની યાદી આપો.
- (c) Explain the Roller printing machine with neat diagram. **07**
સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે રોલર પ્રિન્ટીંગ મશીન ને વર્ણવો.

OR

- Q.3** (a) Discuss in brief about the “Flock printing”. **03**
“ફલોક પ્રિન્ટીંગ” વિશે ટૂંકમાં જણાવો.
- (b) Discuss in short about the “Block printing” method. **04**
“બ્લોક પ્રિન્ટીંગ” વિશે ટૂંકમાં લખો.
- (c) Explain the “Rotary screen printing” machine with neat diagram. **07**
સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે “રોટરી સ્ક્રીન પ્રિન્ટીંગ” મશીન ને વર્ણવો.

- Q.4** (a) Give details of “Stencil printing” method. **03**
“સ્ટેન્સીલ પ્રિન્ટીંગ” પદ્ધતિની વિગતો જણાવો.
- (b) Explain “Khadi printing” style. **04**
“ખડી પ્રિન્ટીંગ” સ્ટાઇલ વિશે સમજાવો.
- (c) Explain in detail about the “Discharge printing” style. **07**
“ડીસ્ચાર્જ પ્રિન્ટીંગ” સ્ટાઇલ વિશે વિગતવાર સમજાવો.

OR

- Q.4** (a) Write about the “Direct printing” style. **03**
“ડાયરેક્ટ પ્રિન્ટીંગ” સ્ટાઇલ વિશે લખો.
- (b) Write about the “Brasso style” printing. **04**
“બ્રાસો પ્રિન્ટીંગ” સ્ટાઇલ વિશે લખો.
- (c) Explain in detail about the “Resist printing” style. **07**
“રેઝિસ્ટ પ્રિન્ટીંગ” સ્ટાઇલ વિશે વિગતવાર સમજાવો.

- Q.5** (a) List out the “Mechanical Textile Finishes” **03**
“મીકેનિકલ ટેક્સટાઇલ ફિનીશીસ”ની યાદી આપો.
- (b) Explain the printing process of cotton material using Reactive dye. **04**
કોટન મટીરીયલ ને રીએક્ટીવ ડાય વડે પ્રિન્ટીંગ કરવાની પ્રક્રિયા સમજાવો.
- (c) Explain in detail about the “Heat transfer printing” using a neat sketch. **07**
સ્વચ્છ આકૃતિ દ્વારા “હીટ ટ્રાન્સફર પ્રિન્ટીંગ” ને વર્ણવો.

OR

- Q.5 (a)** List out the “Chemical Textile Finishes”. **03**
“કેમીકલ ટેક્સટાઇલ ફિનીશ” ની યાદી આપો.
- (b)** Explain the printing of polyester material using disperse dye. **04**
પોલીએસ્ટર મટીરીયલ ને ડીસ્પર્સ ડાય વડે પ્રિન્ટીંગ કરવાની પ્રક્રિયા સમજાવો.
- (c)** Write a short note on “Loop Ager” machine. **07**
“લૂપ એજર” મશીન વિશે ટુંકનોંધ લખો.