

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2025

Subject Code: 4345902

Date: 13-05-2025

Subject Name: Textile Chemical Processes -II

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 simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

		Marks
Q.1	(a) Define “PRINTING”. “પ્રિન્ટીંગ” ને વ્યાખ્યાઈત કરો.	03
	(b) What is the importance of “Printing” for us? આપણા માટે વસ્ત્રોને “પ્રિન્ટીંગ” કરવાનું મહત્વ શું છે?	04
	(c) Explain the differences between Printing and Dyeing. પ્રિન્ટીંગ અને ડાઈંગ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો.	07
OR		
	(c) What is the differences between “Methods of printing” and “Styles of printing”? give a suitable examples of both. “પ્રિન્ટીંગની પદ્ધતિઓ” અને “પ્રિન્ટીંગની સ્ટાઈલ્સ” વચ્ચેનો તફાવત યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	07
Q.2	(a) Why “Steaming” is important during printing. પ્રિન્ટીંગની પ્રક્રિયા દરમિયાન “સ્ટીમીંગ” નું મહત્વ શું છે?	03
	(b) State the important properties of “Wheat starch” thickener. થીકનર તરીકે “ઘઉં ના સ્ટાર્ચ” નું મહત્વ જણાવો.	04
	(c) Discuss about the essential properties for “Ideal Thickener”. “આદર્શ થીકનર” ના આવશ્યક ગુણધર્મો જણાવો.	07
OR		
Q.2	(a) What is the importance of “Hygroscopic” agents in printing? પ્રિન્ટીંગમાં “હાઈગ્રોસ્કોપીક” એજન્ટનું મહત્વ શું છે?	03
	(b) Brief about the important ingredients used in printing paste. પ્રિન્ટીંગ પેસ્ટમાં ઉમેરવામાં આવતા મહત્વના ઘટકો વિશે જણાવો.	04
	(c) Define “Thickener” & state its importance. Explain the printing paste preparation process. “થીકનર” ને વ્યાખ્યાઈત કરો અને તેનું મહત્વ જણાવો. પ્રિન્ટીંગ પેસ્ટ તૈયાર કરવાની પ્રક્રિયા સમજાવો.	07

- Q.3** (a) How “Block printing” is differed from “Stencil printing”? **03**
 “બ્લોક પ્રિન્ટીંગ” અને “સ્ટેન્સીલ પ્રિન્ટીંગ” વચ્ચે કઈ રીતે તફાવત છે?
- (b) Discuss in brief about “Block printing” method. **04**
 “બ્લોક પ્રિન્ટીંગ” પદ્ધતિની વિગતો ટુંકમાં જણાવો.
- (c) Write short note on the “Stencil printing” method. **07**
 “સ્ટેન્સીલ પ્રિન્ટીંગ” વિશે ટુંક નોંધ લખો.

OR

- Q.3** (a) Write in brief about “Photographic printing” method. **03**
 “ફોટોગ્રાફીક પ્રિન્ટીંગ” પદ્ધતિની વિગતો ટુંકમાં જણાવો.
- (b) Explain the “Flatbed screen” printing machine with neat diagram. **04**
 સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે “ફ્લેટ બેડ સ્ક્રીન” પ્રિન્ટીંગ મશીન ને વર્ણવો.
- (c) Draw the line diagram of “Roller printing machine” & discuss about the important parts of it. **07**
 “રોલર પ્રિન્ટીંગ મશીન” ની રેખાકૃતિ દોરો અને તેના મહત્વના ભાગો વિશે જણાવો.

- Q.4** (a) Give a brief about the “Direct style” of printing. **03**
 “ડાયરેક્ટ સ્ટાઈલ” પ્રિન્ટીંગ વિશે ટુંકમાં જણાવો.
- (b) Explain “Khadi printing” style in brief. **04**
 “ખડી પ્રિન્ટીંગ” સ્ટાઈલ વિશે ટુંકમાં સમજાવો.
- (c) Explain in detail about the “Resist printing” style with some examples. **07**
 “રેઝીસ્ટ પ્રિન્ટીંગ” સ્ટાઈલ વિશે ઉદાહરણ સહિત વિગતવાર સમજાવો.

OR

- Q.4** (a) Give a brief about the “Brasso printing” style. **03**
 “બ્રાસો પ્રિન્ટીંગ” સ્ટાઈલ વિશે ટુંકમાં જણાવો.
- (b) How the “Flock printing” style carried out on fabric. **04**
 ફેબ્રિક ઉપર “ફ્લોક પ્રિન્ટીંગ” સ્ટાઈલ કેવી રીતે બનાવવામાં આવે છે?
- (c) Write a short note on “Digital printing”. **07**
 “ડીજીટલ પ્રિન્ટીંગ” વિશે ટુંકનોંધ લખો.

- Q.5** (a) Define “Finishing” of fabrics. **03**
 ફેબ્રીકના “ફીનીશીંગ” ને વ્યાખ્યાઈત કરો.
- (b) Explain the printing process of cotton material using Reactive dye. **04**
 કોટન મટીરીયલ ને રીએક્ટીવ ડાય વડે પ્રિન્ટીંગ કરવાની પ્રક્રિયા સમજાવો.
- (c) Discuss on the importance of “fixation methods” in printing. **07**
 પ્રિન્ટીંગ માં “ફિક્સેશન પદ્ધતિઓ” ના મહત્વ વિશે સમજાવો.

OR

- Q.5** (a) Write in brief about the “Mechanical finishes”. **03**
“મીકેનિકલ ફિનીશ” વિશે ટૂંકમાં લખો.
- (b) Explain the “Star ager steamer” machine. **04**
“સ્ટાર એજર સ્ટીમર” મશીન સમજાવો.
- (c) Write a short note on “Functional finishes”. **07**
“ફંક્શનલ ફિનીશ” વિશે ટૂંકનોંધ લખો.