

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV-EXAMINATION – WINTER 2015

Subject Code: 3342803

Date: 07/12/2015

Subject Name: Printing Technology for Synthetic Textiles

Time: 02:30 PM TO 5:00 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 only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1	Define the function of printing chemicals any seven out of ten.	14
1.	NH ₄ Cl	
2.	Glycerine	
3.	Rongalite – Z	
4.	Ludigol	
5.	Thiourea	
6.	Stannous Chloride	
7.	Acetic acid	
8.	Phenol	
9.	Titanium Dioxide	
10.	Catalyst	
Q.2	(a) Explain selection of thickeners for printing of synthetic fabric.	03
	OR	
	(a) Explain selection of dyes for printing of synthetic fabric.	03
	(b) Explain heat transfer printing.	03
	OR	
	(b) Explain digital inkjet printing.	03
	(c) Draw a diagram of rotary screen printing machine.	04
	OR	
	(c) Explain working of wider width rotary screen printing machine.	04
	(d) Give merits & demerits of Transfer printing.	04
	OR	
	(d) Draw diagram of transfer printing machine.	04
Q.3	(a) Discuss preparation of synthetic fabric for printing.	03
	OR	
	(a) State the importance of carrier in printing of polyester.	03
	(b) Give printing paste for polyester printing with disperse dye.	03
	OR	
	(b) Give printing paste for nylon printing with acid dye.	03

(c) Explain loop ager with diagram. 04

OR

(c) Write down printing paste & fixation condition for printing of acrylic with basic dye. 04

(d) Explain brasso style of printing. 04

OR

(d) Classify garment printing methods. 04

Q.4 (a) Discuss pressure ager. 03

OR

(a) List the defects obtain in garment printing. 03

(b) Explain preparation of rotary screen by laser technology. 04

OR

(b) Explain printing of CDPET with cationic dye. 04

(c) Explain white & colour discharge on nylon fabric dyed with acid dye. 07

Q.5 (a) Discuss crimp style. 04

(b) Explain printing of polyester/cotton blend with disperse/reactive system. 04

(c) Give the importance of thermo fixation in printing of polyester/cotton blend. 03

(d) Give the printing of disperse dye on acetate rayon. 03

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. કોઇપણ સાત પ્રિન્ટિંગ રસાયણોના કાર્ય જણાવો. ૧૪

૧

૧. NH₄Cl
૨. અલીસરીન
૩. રોગેલાઇટ - Z
૪. લ્યુડીગોલ
૫. થાયો થુરીઆ
૬. સ્ટેનસ કલોરાઇડ
૭. એસીટીક એસીડ
૮. ફીનોલ
૯. ટીટાનીયમ ડાયોક્સાઇડ
- ૧૦ ઉદ્ધીપક

પ્રશ્ન. અ સિન્થેટિક કાપડના છાપકામ માટે શીકનર્સની પસંદગી સમજાવો. ૦૩

૨

અથવા

	અ	સિન્થેટિક કાપડના છાપકામ માટે ડાઇની પસંદગી સમજાવો.	03
	બ	હીટ ટ્રાન્સફર પ્રિન્ટિંગ સમજાવો.	03
અથવા			
	બ	ડીજિટલ ઇન્ક જેટ પ્રિન્ટિંગ સમજાવો.	03
	ક	રોટરી સ્કીન પ્રિન્ટિંગ મશીનની આકૃતિ દોરો.	04
અથવા			
	ક	વાઇડર વિડ્યુલ રોટરી સ્કીન પ્રિન્ટિંગ મશીનની કાર્યપદ્ધતિ સમજાવો.	04
	સ	ટ્રાન્સફર પ્રિન્ટિંગના ફાયદા અને ગેરફાયદા આપો.	04
અથવા			
	સ	ટ્રાન્સફર પ્રિન્ટિંગ મશીનની આકૃતિ દોરો.	04
પ્રશ્ન.	અ	છાપકામ માટે સિન્થેટિક કાપડની પૂર્વ તૈયારીઓ સમજાવો.	03
	3		
અથવા			
	અ	પોલીએસ્ટરના છાપકામમાં કેરીઅરની અગત્યતા આપો.	03
	બ	પોલીએસ્ટરના છાપકામ માટે ડિસ્પર્સ ડાઇની પ્રિન્ટિંગ પેસ્ટ આપો.	03
અથવા			
	બ	નાયલોનના છાપકામ માટે એસીડ ડાઇની પ્રિન્ટિંગ પેસ્ટ આપો.	03
	ક	લૂપ એજર આકૃતિ સાથે સમજાવો.	04
અથવા			
	ક	એકેલીક કાપડ પર બેઝીક ડાઇના છાપકામ માટે પ્રિન્ટિંગ પેસ્ટ અને ફિક્શેસનની શરતો લખો.	04
	સ	છાપકામની બ્રાસો શૈલી સમજાવો.	04
અથવા			
	સ	ગારમેન્ટ પ્રિન્ટિંગ પદ્ધતિઓનું વર્ગીકરણ કરો.	04
પ્રશ્ન.	અ	પ્રેસર એજર ચર્ચો.	03
	4		
અથવા			
	અ	ગારમેન્ટ પ્રિન્ટિંગમાં ઉદભવતી ખામીઓ જણાવો.	03

	બ રોટરી સ્કીનની લેઝર ટેકનોલોજી વડે બનાવટ સમજાવો.	08
અથવા		
	બ કેટાયોનિક ડાઇ વડે CDPETનું છાપકામ સમજાવો.	08
	ક એસીડ ડાઇ વડે રંગેલા નાયલોન કાપડ પર સફેદ અને રંગીન કટાઉ છાપકામ સમજાવો.	09
પ્રશ્ન.	અ કીમ્પ શૈલી ચર્ચો.	08
૫		
	બ પોલીએસ્ટર/કોટન બ્લેન્ડનું ડીસ્પર્સ/રીએક્ઝિટ્યુ સીસ્ટમ વડે છાપકામ સમજાવો.	08
	ક પોલીએસ્ટર/કોટન બ્લેન્ડના છાપકામમાં થમોફિક્સેશનની અગત્યતા આપો.	03
	સ એસીટેટ રેયોન પર ડીસ્પર્સ રંગનું છાપકામ આપો.	03
