

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI • EXAMINATION – SUMMER 2015

Subject Code:3362801**Date:14 -05 - 2015****Subject Name:Technology of Technical Textiles****Time: 10:30 AM TO 1:00 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

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Define technical textiles.
૧. ટેકનીકલ ટેક્સટાઇલ્સની વ્યાખ્યા આપો.
2. Which conventional fibres can be used as technical textiles?
૨. ટેકનીકલ ટેક્સટાઇલ્સ તરીકે કયા પરંપરાગત રેષાઓ વપરાય છે?
3. List HSHM fibre. (only name)
૩. HSHM રેષાઓ લખો. (ફક્ત નામ)
4. Name any four polymers used for coating.
૪. કોટીંગ માટે વપરાતા કોઇ પણ ચાર પોલીમરના નામ આપો.
5. List various coating techniques.
૫. વિવિધ કોટીંગ પદ્ધતિઓ લખો.
6. What is smart textile?
૬. સ્માર્ટ ટેક્સટાઇલ શું છે?
7. Draw the symbol of Oekotech.
૭. Oekotechનું ચિહ્ન દોરો.
8. Which chemicals are used for flame proofing of technical textiles?
૮. ટેકનીકલ ટેક્સટાઇલ્સના ફ્લેમ પ્રૂફીંગ માટે કયા રસાયણો વપરાય છે?
9. Define sensor used in smart textiles.
૯. સ્માર્ટ ટેક્સટાઇલ્સમાં વપરાતાં સંવેદકની વ્યાખ્યા આપો.
10. Name the extracorporeal devices used in medical textiles.
૧૦. મેડીકલ ટેક્સટાઇલ્સમાં વપરાતાં એક્સ્ટ્રાકોર્પોરલ ભાગોના નામ આપો.

Q.2**પ્રશ્ન. ૨**

(a) Write the principle of coating and lamination.

03

(અ) કોટીંગ અને લેમિનેશનનો હેતુ લખો.

03**OR**

(a) Classify medical textiles.

03

(અ) મેડીકલ ટેક્સટાઇલ્સનું વર્ગીકરણ આપો.

03

(b) Discuss flame retardant finish for technical textiles.

03

(બ) ટેકનીકલ ટેક્સટાઇલ્સ માટે ફ્લેમ રીટાર્ડન્ટ ફિનિશ ચર્ચો.

03**OR**

	(b) Discuss water repellent finish for technical textiles.	03
	(બ) ટેકનીકલ ટેક્સટાઇલ્સ માટે વોટર રીપેલન્ટ ફિનિશ ચર્ચો.	03
	(c) Explain knife coating method.	04
	(ક) નાઇફ કોટીંગ પદ્ધતિ સમજાવો.	04
	OR	
	(c) Explain lick roll coating method.	04
	(ક) લીક રોલ કોટીંગ પદ્ધતિ સમજાવો.	04
	(d) Describe PTFE as coating material used for coating.	04
	(ડ) કોટીંગ માટે વપરાતા કોટીંગ મટીરીયલ તરીકે PTFEને વર્ણવો.	04
	OR	
	(d) Describe rubber as coating material used for coating.	04
	(ડ) કોટીંગ માટે વપરાતા કોટીંગ મટીરીયલ તરીકે રબરને વર્ણવો.	04
Q.3	(a) Discuss woven materials used as technical textiles.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) ટેકનીકલ ટેક્સટાઇલ્સ તરીકે વપરાતા વુવન મટીરીયલની ચર્ચા કરો.	03
	OR	
	(a) Discuss nonwoven materials used as technical textiles.	03
	(અ) ટેકનીકલ ટેક્સટાઇલ્સ તરીકે વપરાતા નોનવુવન મટીરીયલની ચર્ચા કરો.	03
	(b) Write a short note on shape memory materials.	03
	(બ) શેપ મેમરી મટીરીયલ્સ પર ટૂંક નોંધ લખો.	03
	OR	
	(b) Write a short note on cosmetic textiles.	03
	(બ) કોસ્મેટીક ટેક્સટાઇલ્સ પર ટૂંક નોંધ લખો.	03
	(c) Discuss non implantable materials used for medical textiles.	04
	(ક) મેડીકલ ટેક્સટાઇલ્સ માટે વપરાતા નોન ઇમ્પ્લાન્ટેબલ મટીરીયલ્સ ચર્ચો.	04
	OR	
	(c) Discuss healthcare hygiene materials used for medical textiles.	04
	(ક) મેડીકલ ટેક્સટાઇલ્સ માટે વપરાતા હેલ્થકેર હાઇજીન મટીરીયલ્સ ચર્ચો.	04
	(d) Write essential properties of geotextiles.	04
	(ડ) જીઓટેક્સટાઇલ્સના આવશ્યક ગુણધર્મો લખો.	04
	OR	
	(d) Discuss application of geotextiles in brief.	04
	(ડ) જીઓટેક્સટાઇલ્સની ઉપયોગીતા ટૂંકમાં ચર્ચો.	04
Q.4	(a) Discuss carbon fibre.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) કાર્બન ફાઇબર ચર્ચો.	03
	OR	
	(a) Write the percentage share of various fibres in technical textiles.	03
	(અ) ટેકનીકલ ટેક્સટાઇલ્સમાં વિવિધ ફાઇબરનો ટકાવારીમાં ફાળો લખો.	03
	(b) Explain para aramid fibre.	04
	(બ) પેરા એરામાઇડ ફાઇબર સમજાવો.	04
	OR	
	(b) Discuss glass fibre.	04

	(બ) ઝાસ ફાઇબર ચર્ચો.	૦૪
	(c) Draw the symbol of Agrotech and Geotech, and explain them in brief.	૦૭
	(ક) એગ્રોટેક અને જીઓટેકના ચિહ્ન દોરી, તેઓને ટૂંકમાં સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Discuss Mobitech with its symbol.	૦૪
પ્રશ્ન. ૫	(અ) મોબીટેક તેના ચિહ્ન સાથે ચર્ચો.	૦૪
	(b) Draw the symbol of Indutech and Homotech	૦૪
	(બ) ઇન્ડુટેક અને હોમટેકનું ચિહ્ન દોરો	૦૪
	(c) Classify smart textiles.	૦૩
	(ક) સ્માર્ટ ટેક્સટાઇલ્સનું વર્ગીકરણ આપો.	૦૩
	(d) Discuss Clothtech.	૦૩
	(ડ) ક્લોથટેક ચર્ચો.	૦૩
