Seat No.: _____ *Enrolment No.*______

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering Sem. – IInd - Examination – June/July- 2011

Subject code:320027

Subject Name: Textile Process - I

Date:18/06/2011 **Time: 02:30 pm – 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. **English version is Authentic**

Q.1 **(a)** Give classification of Textile Fibres giving atleast two examples in each class. **14**

Q.2 **(a)** Give an idea about CDPET. **07**

(b) Give idea about Bi-component fibre. **07**

OR

(b) Give definition of i) FIBRE, ii) FILAMENMT YARN, iii) DEGREE OF POLYMERISION. **07**

Q.3 Give brief account of any two. **14**

(a) Silk

(b) Wool

(c) Cotton

OR

Q.3 Explain the manufacturing stages of Viscose Rayon fibre filament along with line diagram. **14**

Q.4 Give microscopic examination, burning and solubility test of any two fibres. **14**

(a) Polyester

(b) Nylon

(c) Polypropylene

OR

Q. 4 Explain the manufacturing stages of Polyester fibre filament along with line diagram. **14**

Q.5 Give physical and chemical properties of any two of following. **14**

(a) Polyester

(b) Acrylic

(c) Viscose rayon

OR

Q.5 Filling the blanks. **14**

i) Polyester is hydro _________ fibre.

ii) The moisture regain of viscose is ________.

iii) Natural twist present in cotton fibre is called ________.

iv) Acetate rayon is having _____________ lobes.

v) Nylon is spun by ___________ spinning method.

vi) Cortex & medulla is found in _____________ fibre.

vii) Silk dissolves in _______.

પ્રશ્ન ૧	(અ)	દરેક વર્ગ માટે ઓછામાં ઓછા બે ઉદાહરણ આપી ટેક્ષ્ટાઇલ ફાઇબર્સ નું વર્ગીકરણ કરો.	14
પ્રશ્ન ૨	(અ)	CDPET વિશે સમજુતી આપો.	07
	(બ)	બાય કંપોનન્ટ ફાઇબર વિશે સમજુતી આપો.	07
		અથવા	
	(બ)	વ્યાખ્યા આપો i) ફાઇબર , ii) ફીલામેંન્ટ યાર્ન , iii) ડીગ્રી ઓફ પોલીમરાઇઝેશન.	07
પ્રશ્ન ૩		નીચેનામાંથી કોઇપણ બે વિષે ટૂંકમાં જણાવો.	14
	(અ)	સિલ્ક	
	(બ)	વુલ	
	(ક)	કોટન	
		અથવા	
પ્રશ્ન ૩		વિસ્કોસ રેયોન ફાઇબરનાં ઉત્પાદનનાં તબક્કાઓ રેખા- આકૃતિ વડે સમજાવો.	14
પ્રશ્ન ૪		નીચે પૈકી કોઇ પણ બે ફાઇબર્સના માઇક્રોસ્કોપીક એક્ઝામીનેશન, બર્નીંગ અને સોલ્યુબીલીટી ટેસ્ટ વિશે લખો. (અ) પોલીએસ્ટર (બ) નાયલોન (ક) પોલી પ્રોપાયલીન	14
		અથવા	
પ્રશ્ન ૪		પોલીએસ્ટર ફાઇબરનાં ઉત્પાદનનાં તબક્કાઓ રેખા- આકૃતિ વડે સમજાવો.	14
પ્રશ્ન ૫		નીચે પૈકી કોઇપણ બે ફાઇબર્સ નાં ભૌતિક અને રાસાયણિક ગુણધર્મો આપો. (અ) પોલીએસ્ટર (બ) એક્રીલીક (ક) વિસ્કોસ રેયોન	14
		અથવા	
પ્રશ્ન ૫		ખાલી જગ્યા પૂરો.	14
	i)	પોલીએસ્ટર હાઇડ્રો ________ ફાઇબર છે.	
	ii)	વિસ્કોસનું મોઇસ્ચર રીગેન _____ છે.	
	iii)	કોટન ફાઇબર માં જોવા મળતા કુદરતી ટ્વીસ્ટને _____ કહે છે.	
	iv)	એસીટેટ રેયોન માં __________ લોબ્સ હોય છે.	
	v)	નાયલોન ________ સ્પિનીંગ પદ્ધતી વડે બનાવાય છે.	
	vi)	કોર્ટેક્ષ અને મેડ્યુલા ________ ફાઇબર માં જોવા મળે છે.	
	vii)	સિલ્ક _____ માં ઓગળે છે.	

****