

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY****Diploma Engineering - SEMESTER-I • EXAMINATION – SUMMER 2013****Subject Code: 3315902****Date: 03-06-2013****Subject Name: Fundamentals of Textile Technology****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. 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. **14**
1. Give sequence of stage wise processes to produce fabric from fiber.
  2. Define filament fiber.
  3. What is difference between carded and combed yarn?
  4. Define denier.
  5. List out the Primary motions on a plain power loom weaving machine.
  6. List out the Secondary motions on a plain weaving loom.
  7. Mention the approximate numbers of staple fibers usually found in a cross section of cotton yarn.
  8. List out the different staple fiber spinning processes.
  9. Define spun yarn.
  10. Explain what count is.
- Q.2** (a) Give objects of Blow Room. **03**
- OR
- (a) Draw the neat sketch of Hopper bale Opener. **03**
- (b) Give objects of carding. **03**
- OR
- (b) Give objects of combing. **03**
- (c) Give objects of draw frame. **04**
- OR
- (c) Classify the Natural Textile fibers giving two examples from each class. **04**
- (d) Classify the Man Made Textile fibers giving two examples from each class. **04**
- OR
- (d) Give objects of Ginning. **04**
- Q.3** (a) Mention functions of Ring frame. **03**
- OR
- (a) Give sequence of machines for conventional Blow Room. **03**
- (b) Give sequence of machines for Modern Blow Room. **03**
- OR
- (b) Draw plain weave design. **03**
- (c) Define Drawing-in process. **04**
- OR
- (c) Define Design, Draft and Peg plan. **04**
- (d) Draw 2/1 Twill weaves design with draft and peg plan. **04**
- OR
- (d) Draw any satin weave design with draft and peg plan. **04**

<b>Q.4</b>	(a) Write objects of winding.	<b>03</b>
	OR	
	(a) Draw neat sketch showing passage of material through winding machine.	<b>03</b>
	(b) Write objects of warping.	<b>04</b>
	OR	
	(b) Draw neat sketch showing passage of material through sectional warping machine.	<b>04</b>
	(c) What is sizing? Why it is needed?	<b>07</b>
<b>Q.5</b>	(a) Draw the neat sketch of Saw Roller Gin.	<b>04</b>
	(b) Draw neat sketch of passage of material on a plain power loom.	<b>04</b>
	(c) Draw neat sketch of passage of material through Ring frame.	<b>03</b>
	(d) Draw neat sketch of passage of material through Lap former.	<b>03</b>

\*\*\*\*\*

### ગુજરાતી

<b>પ્રશ્ન. ૧</b>	દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	<b>૧૪</b>
૧.	ફાઇબરમાંથી ફેબ્રિક બનાવવા માટેની તબક્કાવાર પ્રક્રિયાઓની શૃંખલા આપો.	
૨.	ફીલામેન્ટ ફાઇબરની વ્યાખ્યા આપો.	
૩.	કાર્ડેડ અને કોમ્બડ યાર્ન વચ્ચેનો ભેદ શું છે?	
૪.	ડેનિયરની વ્યાખ્યા આપો.	
૫.	પ્લેઇન પાવર લૂમ મશીન પરની પ્રાયમરી મોશનની યાદી આપો.	
૬.	પ્લેઇન પાવર લૂમ મશીન પરની સેકન્ડરી મોશનની યાદી આપો.	
૭.	કોટન યાર્નના આડા છેદમાં જોવા મળતાં સ્ટેપલ ફાઇબરની આશરે સંખ્યા લખો.	
૮.	સ્ટેપલ ફાઇબરના સ્પીનીંગની જુદી જુદી પદ્ધતિઓનાં નામ આપો.	
૯.	સ્પન યાર્નની વ્યાખ્યા આપો.	
૧૦	કાર્ડેડ શું છે તે સમજાવો.	
<b>પ્રશ્ન. ૨</b>	અ બ્લો રુમના હેતુઓ આપો.	<b>૦૩</b>
	અથવા	
અ	હોપર બેઇલ ઓપનરની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	<b>૦૩</b>
બ	કાર્ડીંગના હેતુઓ આપો.	<b>૦૩</b>
	અથવા	
બ	કોમ્બીંગના હેતુઓ આપો.	<b>૦૩</b>
ક	ડ્રો-ફેમના હેતુઓ આપો.	<b>૦૪</b>
	અથવા	
ક	દરેક વર્ગમાંથી બે ઉદાહરણ આપી, કુદરતી ટેક્સટાઇલ ફાઇબરને વર્ગીકૃત કરો.	<b>૦૪</b>
ડ	દરેક વર્ગમાંથી બે ઉદાહરણ આપી, માનવ સર્જિત ટેક્સટાઇલ ફાઇબરને વર્ગીકૃત કરો.	<b>૦૪</b>
	અથવા	
ડ	જીનીંગના હેતુઓ આપો.	<b>૦૪</b>

પ્રશ્ન. ૩	અ	રિંગ ફેમના કાર્યો જણાવો.	૦૩
		અથવા	
	અ	કન્વેન્શનલ બ્લો રુમ માટે મશીનની ક્રમ-બદ્ધતા (સીરીઝ) આપો.	૦૩
	બ	મોર્ડન બ્લો રુમ માટે મશીનની ક્રમ-બદ્ધતા (સીરીઝ) આપો.	૦૩
		અથવા	
	બ	પ્લેઇન વીવ ડિઝાઇન દોરો.	૦૩
	ક	ફ્રોઇંગ -ઇન પ્રોસેસ ની વ્યાખ્યા આપો.	૦૪
		અથવા	
	ક	ડિઝાઇન, ડ્રાફ્ટ અને પેગ પ્લાનની વ્યાખ્યા આપો.	૦૪
	ડ	૨/૧ દવીલ વીવ માટે ડિઝાઇન, ડ્રાફ્ટ અને પેગ પ્લાન દોરો.	૦૪
		અથવા	
	ડ	કોઇ એક સાટીન વીવ માટે ડિઝાઇન, ડ્રાફ્ટ અને પેગ પ્લાન દોરો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૪	અ	વાઇન્ડીંગ ના હેતુઓ આપો.	૦૩
		અથવા	
	અ	વાઇન્ડીંગ મશીન માંથી પસાર થતાં મટીરીયલનો પેસેજ દર્શાવતી સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૩
	બ	વોર્પીંગના હેતુઓ આપો.	૦૪
		અથવા	
	બ	સેક્શનલ વોર્પીંગમશીન માંથી પસાર થતાં મટીરીયલનો પેસેજ દર્શાવતી સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૪
	ક	સાઇઝીંગ એટલે શું? તે શા માટે જરૂરી છે?	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	સો રોલર જીન ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૪
	બ	પ્લેઇન પાવર લૂમ પરથી પસાર થતાં મટીરીયલનો પેસેજ દર્શાવતી સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૪
	ક	રીંગફેમ માંથી પસાર થતાં મટીરીયલનો પેસેજ દર્શાવતી સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૩
	ડ	લેપ-ફોર્મર માંથી પસાર થતાં મટીરીયલનો પેસેજ દર્શાવતી સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૩

\*\*\*\*\*