

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-I • EXAMINATION – WINTER 2013****Subject Code: 3312901****Date: 21-12-2013****Subject Name: Basic of Textile****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. Define the term “ Roving”.
 2. What is a natural convolution?
 3. Give the name of material feed & material delivered of the Blow room & loom.
 4. What is produce in spinning process?
 5. What is moisture absorbency?
 6. Draw the sketch of Ring bobbin & Cone used in Textile Industry.
 7. What is Tex numbering system?
 8. Give the conversion formula from Denier to Tex.
 9. Write the definition of English Count.
 10. Which textile fiber is best suited in Indian climate condition?
- Q.2** (a) State the objects of Sizing. **03**
- OR
- (a) Give the objects of carding process. **03**
- (b) Define the term Picking, Warp & Weft. **03**
- OR
- (b) State the objectives of Ring Frame. **03**
- (c) Draw the passage of material through modern warping machine. **04**
- OR
- (c) Draw the passage of material through Draw frame. **04**
- (d) 900 yards long yarn weighs 20 grains. Find out English count. **04**
- OR
- (d) Calculate weight of yarn if count & length of yarn are 40 Ne & 8000 yards respectively. **04**
- Q.3** (a) Draw longitudinal & cross section for Acrylic, Silk & Polyester fiber. **03**
- OR
- (a) Convert 60s Ne into metric count. **03**
- (b) Convert 30 Tex into English count. **03**
- OR
- (b) Define Metric count & Denier. **03**
- (c) Explain function of shuttle & reed in loom. **04**
- OR
- (c) Write function of drafting roller & flyer in Speed frame. **04**
- (d) Draw flow chart of weaving process. **04**
- OR
- (d) Draw flow chart of spinning process. **04**

Q.4	(a) Write the effect of burning on Cotton, Wool & Polyester fiber.	03
	OR	
	(a) Write the effect of acids on Viscose, Acrylic & Silk fiber.	03
	(b) Write short note on Fiber length.	04
	OR	
	(b) Write objects of Ginning & name the various ginning machines.	04
	(c) Explain classification of Textile fiber.	07
Q.5	(a) Draw the passage of material through Sizing machine & label the parts.	04
	(b) Write short note on pre ginning treatment.	04
	(c) Write objectives of Winding.	03
	(d) Write objects of Comber.	03

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	૧૪
૧.	“ રોવીંગ” વ્યાખ્યા આપો.	
૨.	કુદરતી વળ એટલે શું ?	
૩.	બ્લો રૂમ અને લૂમના ફીડ મટીરિયલ અને ડિલિવર મટીરિયલના નામ આપો.	
૪.	સ્પીનીંગ પ્રોસેસમાંથી શું બનાવવામાં આવે છે?	
૫.	ભેજ શોષકતા એટલે શું ?	
૬.	ટેક્સટાઇલ ઇન્ડસ્ટ્રીમાં વપરાતા રીંગ બોબીન અને કોનની આકૃતિ દોરો.	
૭.	ટેક્સ નંબરીંગ સિસ્ટમ એટલે શું ?	
૮.	ડેનિયર થી ટેક્સમાં રૂપાંતર કરવાની ફોર્મ્યુલા આપો.	
૯.	ઇંગ્લિશ કાઉન્ટની વ્યાખ્યા આપો.	
૧૦	કયો ટેક્સટાઇલ ફાઇબર ભારતીય આબોહવા માટે સૌથી વધુ યોગ્ય છે?	
પ્રશ્ન. ૨	અ સાઈઝીંગના હેતુઓ જણાવો.	૦૩
	અથવા	
અ	કાર્ડીંગ પ્રોસેસ ના હેતુઓ આપો.	૦૩
બ	પિકિંગ, વાર્પ અને વેફ્ટ ની વ્યાખ્યા આપો.	૦૩
	અથવા	
બ	રીંગ ફેમના હેતુઓ જણાવો.	૦૩
ક	વાર્પિંગ મશીનમાં મટીરિયલનો માગે દર્શાવતી આકૃતિ દોરો.	૦૪
	અથવા	
ક	ડ્રો ફેમ મશીનમાં મટીરિયલનો માગે દર્શાવતી આકૃતિ દોરો.	૦૪
ડ	૮૦૦ યાર્ડ્સ લાંબો દોરો ૨૦ ગ્રેન વજન ધરાવે છે. તેનો ઇંગ્લિશ કાઉન્ટ શોધો.	૦૪
	અથવા	
ડ	જો દોરોની કાઉન્ટ અને લંબાઈ અનુક્રમે ૪૦ Ne અને ૮૦૦૦ યાર્ડ્સ હોય તો દોરોના વજનની ગણતરી કરો.	૦૪

પ્રશ્ન. ૩	અ	એકેલીક, સિલ્ક અને પોલિએસ્ટર ફાઇબરના ઊભા અને આડા છેદ દોરો.	૦૩
		અથવા	
	અ	૬૦ Ne ને મેટ્રિક કાઉન્ટમાં ફેરવો.	૦૩
	બ	૩૦ ટેક્સને ઇંગ્લિશ કાઉન્ટમાં ફેરવો.	૦૩
		અથવા	
	બ	મેટ્રિક કાઉન્ટ અને ડેનિયરની વ્યાખ્યા આપો.	૦૩
	ક	લૂમમાં શટલ અને રીડનું કાર્ય સમજાવો.	૦૪
		અથવા	
	ક	સ્પીડ ફ્રેમમાં ડ્રાફ્ટીંગ રોલર અને ફ્લાયરનું કાર્ય સમજાવો.	૦૪
	ડ	વીવીંગ પ્રોસેસનો ફ્લો ચાર્ટ દોરો.	૦૪
		અથવા	
	ડ	સ્પીનીંગ પ્રોસેસનો ફ્લો ચાર્ટ દોરો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૪	અ	કોટન, વૂલ અને પોલિએસ્ટર ફાઇબર પર આગની અસર કેવી થાય છે તે લખો.	૦૩
		અથવા	
	અ	વિસ્કોસ, એકેલીક અને સિલ્ક ફાઇબર પર એસિડની અસર કેવી થાય છે તે લખો.	૦૩
	બ	ફાઇબર લેન્થ પર ટ્રેકનોંધ લખો.	૦૪
		અથવા	
	બ	જીનીંગ ના હેતુઓ લખો અને વિવિધ જીનીંગ મશીનના નામ લખો.	૦૪
	ક	ટેક્સટાઇલ ફાઇબરનું ક્લાસીફિકેશન સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	સાઈઝીંગ મશીનમાં મટીરિયલનો માગે દર્શાવતી આકૃતિ દોરો અને પાર્ટસના નામ લખો.	૦૪
	બ	પ્રી જીનીંગ ટ્રીટમેન્ટ પર ટ્રેકનોંધ લખો.	૦૪
	ક	વાઈન્ડીંગ ના હેતુઓ લખો.	૦૩
	ડ	કોમ્બર ના હેતુઓ લખો.	૦૩
