

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – I • EXAMINATION – WINTER 2015**

**Subject Code: 3312901****Date: 28/12/2015****Subject Name: Basic of Textile****Time: 10:30 AM TO 01:00 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. What is Shedding?
  2. Draw the sketch of Shuttle & Roving bobbin .
  3. What is moisture absorbency?
  4. List the name of physical properties of textile fibers.
  5. Which process produce fabric?
  6. Define the term “Denier”.
  7. What is produced on speed frame?
  8. Explain the term “yarn”.
  9. Give formula to convert tex numbering system into denier numbering system.
  10. Give the name of natural fibers.
- Q.2** (a) Define the term Fiber, Twist & Weave. **03**
- OR
- (a) State the objectives of Speed Frame. **03**
- (b) Write objects of carding. **03**
- OR
- (b) State the objectives of Ginning. **03**
- (c) 1200 yards long yarn weighs 30 grains. Find out English count. **04**
- OR
- (c) Draw the passage of material through Comber. **04**
- (d) Calculate weight of yarn if count & length of yarn are 40 Ne & 10,000 yards respectively. **04**
- OR
- (d) Draw the passage of material through modern winding machine. **04**
- Q.3** (a) Convert 40s Ne into metric count. **03**
- OR
- (a) Convert 50 Tex into English count **03**
- (b) Give flow chart of Spinning process. **03**
- OR
- (b) Draw longitudinal & cross section for following fiber. **03**  
Wool, Nylon & Silk.
- (c) Write flow chart of Weaving process. **04**
- OR
- (c) Write function of Traveller & drafting roller in Ring frame. **04**
- (d) Define the term Tex & English count. **04**

- OR
- (d) Write short note on Fiber fineness. **04**
- Q.4** (a) Write the effect of acids on Wool, Cotton & Polyester fiber. **03**
- OR
- (a) Write the effect of burning on following fibers. **03**  
Viscose, Silk & Acetate.
- (b) Write function of reed & shuttle. **04**
- OR
- (b) Define the term loom, pick, weaver's beam & weave. **04**
- (c) Draw the passage of material through loom with labeling. **07**
- Q.5** (a) Give classification of textile fiber. **07**
- (b) Write short note on post ginning treatment. **07**
- (c) Write objectives of Warping. **03**
- (d) Write objects of blow room. **03**

\*\*\*\*\*

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	૧૪
	૧. શેડીંગ એટલે શું ?	
	૨. શટલ અને રોવિંગ બોબીનની આકૃતિ દોરો.	
	૩. ભેજ શોષકતા એટલે શું ?	
	૪. ટેક્સટાઇલ ફાઇબરની ફિઝીકલ પ્રોપર્ટીઓના નામ આપો.	
	૫. કઈ પ્રોસેસ ફેબ્રિક બનાવે છે?	
	૬. ડેનિયરની વ્યાખ્યા આપો.	
	૭. સ્પીડ ફેમમાં શું બનાવવામાં આવે છે?	
	૮. પદ સમજાવો "થાર્ન".	
	૯. ટેક્સ નંબરીંગ સિસ્ટમમાંથી ડેનિયર નંબરીંગ સિસ્ટમમાં રૂપાંતર કરવાની ફોર્મ્યુલા આપો.	
	૧૦ કુદરતી ફાઇબરના નામ આપો.	
પ્રશ્ન. ૨	અ ફાઇબર, ટ્વિસ્ટ અને વીવ ની વ્યાખ્યા આપો.	૦૩
	અથવા	
	અ સ્પીડ ફેમના હેતુઓ જણાવો.	૦૩
	બ કારડીંગના હેતુઓ લખો.	૦૩
	અથવા	
	બ જીનીંગ ના હેતુઓ જણાવો.	૦૩
	ક ૧૨૦૦ યાર્ડ્સ લાંબો દોરો ૩૦ ગ્રેન વજન ધરાવે છે. તેનો ઇંગ્લિશ કાઉન્ટ શોધો.	૦૪
	અથવા	
	ક કોમ્બરમાં મટીરિયલનો માગે દર્શાવતી આકૃતિ દોરો.	૦૪
	ડ જો દોરોની કાઉન્ટ અને લંબાઈ અનુક્રમે ૪૦ Ne અને ૧૦૦૦૦ યાર્ડ્સ હોય તો દોરોના વજનની ગણતરી કરો.	૦૪
	અથવા	
	ડ મોડર્ન વાઈન્ડીંગ મશીનમાં મટીરિયલનો માગે દર્શાવતી આકૃતિ દોરો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૩	અ ૪૦ Ne ને મેટ્રિક કાઉન્ટમાં ફેરવો.	૦૩
	અથવા	
	અ ૫૦ ટેક્સને ઇંગ્લિશ કાઉન્ટમાં ફેરવો.	૦૩
	બ સ્પીનીંગ પ્રોસેસનો ફલો ચાર્ટ દોરો.	૦૩
	અથવા	
	બ વૂલ, નાયલોન અને સિલ્ક ફાઇબરના ઊભા અને આડા છેદ દોરો.	૦૩

	ક	વીવીંગ પ્રોસેસનો ફ્લો ચાર્ટ દોરો.	૦૪
		અથવા	
	ક	રીંગફેમમાં ટ્રાવેલર અને ડ્રાફ્ટીંગ રોલરનું કાર્ય સમજાવો.	૦૪
	ડ	પદ સમજાવો ટેક્સ અને ઇંગ્લિશ કાઉન્ટ.	૦૪
		અથવા	
	ડ	ફાઇબર ફાઇનેસ પર ટ્રેકનોંધ લખો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૪	અ	વૂલ, કોટન અને પોલિએસ્ટર ફાઇબર પર એસિડની અસર કેવી થાય છે તે લખો.	૦૩
		અથવા	
	અ	નીચેના ફાઇબર પર આગની અસર કેવી થાય છે તે લખો વિસ્કોસ, સિલ્ક અને એસીટેટ.	૦૩
	બ	શટલ અને રીડનું કાર્ય લખો.	૦૪
		અથવા	
	બ	પદ સમજાવો લૂમ, પીક, વિવેસ બીમ અને વીવ.	૦૪
	ક	લૂમમાં મટીરિયલનો માર્ગ દર્શાવતી આકૃતિ અને તેના પાર્ટસના નામ સાથે દોરો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	ટેક્સટાઇલ ફાઇબરનું ક્લાસીફિકેશન આપો.	૦૭
	બ	પોસ્ટ જીનીંગ ટ્રીટમેન્ટ પર ટ્રેકનોંધ લખો.	૦૭
	ક	વાર્પિંગ ના હેતુઓ લખો.	૦૩
	ડ	બ્લો રૂમ ના હેતુઓ લખો.	૦૩

\*\*\*\*\*