

Seat No.: \_\_\_\_\_

Enrolment No. \_\_\_\_\_

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

**Subject Code: 3312901**

**Date: 30 /05 /2015**

**Subject Name: Basic of Textile**

**Time: 02:30 PM TO 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: Roving
  2. Define: Yarn
  3. Give physical properties of cotton fibres.
  4. Give chemical properties of polyester fibres.
  5. What is ginning process?
  6. Define: Denier.
  7. Give the name of material fed and delivered at card and speed frame.
  8. Define: English count.
  9. State the objects of ring frame.
  10. State the objects of sizing process.
- Q.2** (a) Draw a neat sketch of knife roller ginning machine. **03**
- OR
- (a) Give the objects and explain principle of ginning machine. **03**
- (b) Draw the flow chart of spinning process. **03**
- OR
- (b) Give the objects of spinning process. **03**
- (c) Draw neat sketch of carding machine and name its parts. **04**
- OR
- (c) Draw neat sketch of the passage of material through draw frame. **04**
- (d) Find out the tex count of yarn which has 800 m length and 12 g weight. **04**
- OR
- (d) Find out English count (Ne) of yarn which has 840 yards length and 350 grains weight. **04**
- Q.3** (a) Draw the flow chart of modern weaving process. **03**
- OR
- (a) Draw the passage of material through winding machine. **03**
- (b) Define: 1. Warp, 2. Weft and 3. Weaving **03**

OR

- (b) Draw neat sketches: 1. Shuttle, 2. Reed and 3. Heald shaft. **03**
- (c) Draw the passage of material on weaving machine. **04**

OR

- (c) Draw the passage of material through sizing machine with neat sketch. **04**
- (d) Draw neat sketches of different packages used in the industry. **04**

OR

- (d) Draw the passage of material through warping machine. **04**

- Q.4** (a) State the objects of hopper bale opener. Which form of material is fed in hopper bale opener? **03**

OR

- (a) State the objects of scutcher. Which form of material is delivered from scutcher? **03**
- (b) Explain in brief manufacturing process for silk. **04**

OR

- (b) Explain in brief manufacturing process for wool. **04**
- (c) Give the classification of textile fibres. **07**

- Q.5** (a) Find the weight of yarn in grains if the yarn length is 840 yards and count is 10s Ne. **04**
- (b) Give the longitudinal and cross-sectional views of acrylic and silk. **04**
  - (c) Give the chemical test for Silk and Polyester. **03**
  - (d) Explain burning test for Wool and Nylon. **03**

\*\*\*\*\*

## ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	૧૪
	૧. વ્યાખ્યા આપો: રોવીંગ	
	૨. વ્યાખ્યા આપો: યાર્ન	
	૩. કોટન ફાઇબરના ભૌતિક ગુણો લખો.	
	૪. પોલીએસ્ટર ફાઇબરના રસાયણીક ગુણો લખો.	
	૫. જીનીંગ પ્રોસેસ એટલે શું?	
	૬. વ્યાખ્યા આપો: ડેનીયર	
	૭. કાર્ડ અને સ્પડ ફ્રેમનાં ફ્રિડ અને ડિલીવરી મટીરીયલનાં નામ આપો.	
	૮. વ્યાખ્યા આપો: ઇંગ્લીશ કાઉંટ	
	૯. રિંગ ફ્રેમ ના હેતુઓ જણાવો.	
	૧૦ સાઇઝિંગનાં હેતુઓ જણાવો.	
પ્રશ્ન. ૨	અ નાઇફ રોલર જીનીંગ મશીનનીં સ્વચ્છ આકૃતી દોરો.	૦૩
	અથવા	
	અ જીનીંગ મશીનનાં હેતુઓ લખો અને તેનો સિધ્ધાંત સમજાવો.	૦૩
	બ સ્પીનિંગ પ્રોસેસનો ફ્લો ચાર્ટ દોરો.	૦૩
	અથવા	
	બ સ્પીનિંગ પ્રોસેસ ના હેતુઓ જણાવો.	૦૩
	ક કાર્ડિંગ મશીન ની સ્વચ્છ આકૃતી દોરો અને તેના પાર્ટ્સના નામ લખો.	૦૪
	અથવા	
	ક ડ્રો ફ્રેમ મશીનમાં મટીરિયલનો માર્ગ દર્શાવતી આકૃતી દોરો.	૦૪
	ડ જો દોરા ની લંબાઈ ૮૦૦ મીટર અને વજન ૧૨ ગ્રામ હોય તો દોરાનો ટેક્સ કાઉંટ શોધો.	૦૪
	અથવા	
	ડ જો દોરા ની લંબાઈ ૮૪૦ યાર્ડ અને વજન ૩૫૦ ગ્રેન હોય તો દોરાનો ઇંગ્લિશ કાઉંટ શોધો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૩	અ મોડર્ન વિવિંગ પ્રોસેસનો ફ્લો ચાર્ટ દોરો.	૦૩
	અથવા	

	અ	વાઈન્ડીંગ મશીનમાં મટીરિયલનો માર્ગ દર્શાવતી આકૃતી દોરો.	03
	બ	વ્યાખ્યા આપો: ૧. વાર્પ, ૨. વેફ્ટ અને ૩. વિવિંગ	03
		અથવા	
	બ	સ્વચ્છ આકૃતી દોરો: ૧. શટલ, ૨. રીડ અને ૩. હિલ્ડ શાફ્ટ	03
	ક	વિવિંગ મશીનમાં મટીરિયલનો માર્ગ દર્શાવતી આકૃતી દોરો.	0૪
		અથવા	
	ક	સાઈઝિંગ મશીનમાં મટીરિયલનો માર્ગ દર્શાવતી આકૃતી દોરો.	0૪
	ડ	ઇન્ડસ્ટ્રી માં વપરાતા જુદા જુદા પેકેજીસ ની સ્વચ્છ આકૃતી દોરો.	0૪
		અથવા	
	ડ	વાર્પિંગ મશીનમાં મટીરિયલનો માર્ગ દર્શાવતી આકૃતી દોરો.	0૪
પ્રશ્ન. ૪	અ	હોપર બેલ ઓપનર ના હેતુઓ જણાવો. હોપર બેલ ઓપનર માં કયું મટીરિયલ ડ્રિડ કરવામા આવે છે?	03
		અથવા	
	અ	સ્કચર ના હેતુઓ જણાવો. સ્કચર માથી કયું મટીરિયલ ડિલીવર થાય છે?	03
	બ	સિલ્ક ની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા ટૂંકમાં સમજાવો.	0૪
		અથવા	
	બ	વુલ ની ઉત્પાદન પ્રક્રિયા ટૂંકમાં સમજાવો.	0૪
	ક	ટેક્સટાઇલ ફાઇબર નું વર્ગીકરણ કરો.	0૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	જો દોરા ની લંબાઈ ૮૪૦ યાર્ડ અને કાઉંટ ૧૦ Ne હોય તો દોરાનું વજન શોધો.	0૪
	બ	એકેલીક અને સિલ્ક ફાઇબર ના ઊભા અને આડા છેદ દોરો.	0૪
	ક	સિલ્ક અને પોલીએસ્ટર માટે ના રસાયણીક ટેસ્ટ જણાવો.	03
	ડ	વુલ અને નાયલોન માટે બર્નિંગ ટેસ્ટ સમજાવો.	03

\*\*\*\*\*