

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

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

Subject Code: 3312801

Date: 30 /05 /2015

Subject Name: Elements of Textile Technology

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: Yarn.
 2. Define Filament.
 3. Define: Texturising.
 4. Give definition of English count.
 5. State the objects of draw frame.
 6. Give definition of Tex.
 7. What is knitting?
 8. Write the sequence of weaving process.
 9. State the objects of ring frame.
 10. Give the conversion formula to convert tex to denier.
- Q.2** (a) State the objects of card. **03**
- OR
- (a) Draw a neat sketch of hopper bale opener and name its parts. **03**
- (b) State the objects of comber. **03**
- OR
- (b) Draw a neat sketch of passage of material through draw frame. **03**
- (c) Explain step cleaner with neat sketch. **04**
- OR
- (c) Explain scutcher with neat sketch. **04**
- (d) Draw the passage of material through ring frame. **04**
- OR
- (d) Give the outline of spinning process. **04**
- Q.3** (a) Define: 1. Warp, 2. Weft and 3. Weaving **03**
- OR
- (a) Define: 1. Sizing and 2. Warping **03**
- (b) State the objects of sizing. **03**
- OR

- (b) Draw the passage of material through sizing machine. **03**
- (c) Explain with neat sketch the passage of material through winding machine. **04**
- OR
- (c) Explain with neat sketch the passage of material through weaving machine. **04**
- (d) Draw design, draft and peg plan for Twill weave. **04**
- OR
- (d) Calculate English count if the weight of 84000 yards long yarn is 2 pounds. **04**
- Q.4** (a) State the objects of warping. **03**
- OR
- (a) Draw the passage of material through modern high speed warping machine. **03**
- (b) Draw design, draft and peg plan for Sateen weave. **04**
- OR
- (b) State the objects of texturising and list the methods of texturising. **04**
- (c) Give the classification of textile fibres. **07**
- Q.5** (a) Explain with neat sketch knife roller ginning machine. **04**
- (b) Draw design, draft and peg plan for Plain weave. **04**
- (c) Convert 20s Ne into tex and denier. **03**
- (d) Explain the principle of weft knitting. **03**

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	૧૪
	૧. વ્યાખ્યા લખો: યાર્ન	
	૨. વ્યાખ્યા લખો: ફિલામેંટ	
	૩. વ્યાખ્યા લખો: ટેક્ષુરાઇઝીંગ	
	૪. ઈંગલીશ કાઉંટ ની વ્યાખ્યા આપો.	
	૫. ડ્રો ફેમ ના હેતુઓ જણાવો.	
	૬. ટેક્સ ની વ્યાખ્યા આપો.	
	૭. નીટીંગ એટલે શું?	
	૮. વિવીંગ પ્રોસેસ ની સિક્વંસ લખો.	
	૯. રિંગ ફેમ ના હેતુઓ લખો.	
	૧૦ ટેક્સ થી ડેનીયર ની કન્વર્ઝન ફોર્મુલા લખો.	
પ્રશ્ન. ૨	અ કાર્ડ ના હેતુઓ જણાવો.	૦૩
	અથવા	
	અ સ્વચ્છ આકૃતી સાથે હોપર બેલ ઓપનર ના પાર્ટ્સ દર્શાવો.	૦૩
	બ કોમ્બર ના હેતુઓ લખો.	૦૩
	અથવા	
	બ ડ્રો ફેમ પર મટીરીયલ નો પેસેજ દર્શાવતી સ્વચ્છ આકૃતી દોરો.	૦૩
	ક સ્ટેપ ક્લીનર સ્વચ્છ આકૃતી સાથે સમજાવો.	૦૪
	અથવા	
	ક સ્કચર સ્વચ્છ આકૃતી સાથે સમજાવો.	૦૪
	ડ રિંગ ફેમ પર મટીરીયલ નો પેસેજ દર્શાવતી સ્વચ્છ આકૃતી દોરો.	૦૪
	અથવા	
	ડ સ્પિનિંગ પ્રોસેસની આઉટ લાઇન આપો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૩	અ વ્યાખ્યા લખો: ૧. વાર્પ, ૨. વેફ્ટ અને ૩. વિવિંગ	૦૩
	અથવા	
	અ વ્યાખ્યા લખો: ૧. સાઇઝિંગ અને ૨. વાર્પિંગ	૦૩
	બ સાઇઝિંગ ના હેતુઓ લખો.	૦૩

અથવા

- બ સાઇઝિંગ મશીન પર મટીરીયલ નો પેસેજ દર્શાવતી સ્વચ્છ આકૃતી દોરો. 03
ક સ્વચ્છ આકૃતી સાથે વાઇડિંગ મશીન મા મટીરીયલ નો પેસેજ સમજાવો. 04

અથવા

- ક સ્વચ્છ આકૃતી સાથે વિવિંગ મશીન મા મટીરીયલ નો પેસેજ સમજાવો. 04
ડ ટૂવીલ વિવ માટે ડીઝાઇન, ડ્રાફ્ટ અને પેગ પ્લાન દોરો. 04

અથવા

- ડ જો ૮૪૦૦૦ ચાર્ડ લાંબા ચાર્ન નુ વજન ૨ પાઉંડ હોય તો તેનો ઇંગલિશ કાઉંટ શોધો. 04

- પ્રશ્ન. ૪ અ વાર્પિંગ ના હેતુઓ જણાવો. 03

અથવા

- અ મોડર્ન હાય સ્પીડ વાર્પિંગ મશીન પર મટીરીયલ નો પેસેજ દર્શાવતી સ્વચ્છ આકૃતી દોરો. 03
બ સાટીન વિવ માટે ડીઝાઇન, ડ્રાફ્ટ અને પેગ પ્લાન દોરો. 04

અથવા

- બ ટેક્ષુરાઇઝિંગ ના હેતુઓ જણાવો અને મેથડ્સ ની યાદી કરો. 04
ક ટેક્સટાઇલ ફાયબર્સ નુ વર્ગીકરણ લખો. 09

- પ્રશ્ન. ૫ અ સ્વચ્છ આકૃતી સાથે નાઇફ રોલર જીનીંગ મશીન સમજાવો. 04
બ પ્લેન વિવ માટે ડીઝાઇન, ડ્રાફ્ટ અને પેગ પ્લાન દોરો. 04
ક ૨૦s Ne ને ટેક્સ અને ડેનીયર મા ફેરવો. 03
ડ વેફ્ટ નીટીંગ નો સિધ્ધાંત સમજાવો. 03
