

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

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

## GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-I & II • EXAMINATION – WINTER 2013

**Subject Code: 310028**

**Date: 17-12-2013**

**Subject Name: Elements of Textile Technology**

**Time: 2:30 pm - 05:00 pm**

**Total Marks: 70**

**Instructions:**

1. Attempt any five questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) Give the classification of textile fibres according to their source of origin. **14**
- Q.2** (a) Give the objects of blow room process. **07**  
(b) Explain passage of material through Ring frame machine with neat sketch. **07**
- OR**
- (b) Explain with neat sketch of sectional warping machine. **07**
- Q.3** (a) Give objects of Carding. **07**  
(b) Give objects of Draw frame. **07**
- OR**
- Q.3** (a) State the objects of sizing. **07**  
(b) Explain the working of multi cylinder sizing machine. **07**
- Q.4** (a) Explain with neat sketch the passage of material through power loom & label the important parts. **14**
- OR**
- Q.4** (a) What is yarn numbering system? Define English Cotton count & denier. **07**  
(b) Convert  $10^5$  Ne into Numeric count, Tex, Worsted & Denier. **07**
- Q.5** (a) Explain with neat sketch the passage of material through autoconer warp winding machine & name the important parts. **14**
- OR**
- Q.5** Draw design, draft & peg plan for any two of the following. **14**  
(a) 6 X 6 Plain Weave  
(b) 8 X 8 Twill Weave  
(c) 8 X 8 Sateen Weave

\*\*\*\*\*

પ્રશ્ન.૧	(અ) તેના ઉદભવ સ્થાનના આધારે ટેક્સટાઇલ ફાઇબર્સ નું વર્ગીકરણ આપો.	૧૪
પ્રશ્ન.૨	(અ) બ્લો રુમ પ્રક્રિયાના હેતુઓ જણાવો.	૦૭
	(બ) રિંગ ફ્રેમમાંથી પસાર થતા મટીરીયલ ના પેસેજની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
	અથવા	
	(બ) સેક્શનલ વોર્પિંગ મશીનને આકૃતિ સહિત સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન.૩	(અ) કાર્ડિંગના હેતુઓ જણાવો.	૦૭
	(બ) ડ્રો ફ્રેમના હેતુઓ જણાવો.	૦૭
	અથવા	
પ્રશ્ન.૩	(અ) સાઇઝિંગના હેતુઓ જણાવો.	૦૭
	(બ) મલ્ટી સીલિંડર સાઇઝિંગ મશીન ની કાર્ય પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન.૪	પાવરલૂમ પર મટીરીયલના પેસેજની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી અને તેના જુદા જુદા ભાગોના નામ આપો.	૧૪
	અથવા	
પ્રશ્ન.૪	(અ) યાર્ન નંબરિંગ સીસ્ટમ એટલે શુ? ઈંગ્લીશ કોટન કાઉંટ અને ડેનિયર ની વ્યાખ્યા આપો.	૦૭
	(બ) ૧૦ <sup>૬</sup> ના ઈંગ્લીશ કોટન કાઉંટ ને ન્યુ મેટ્રીક, ટેક્ષ, વર્સ્ટેડ અને ડેનિયર માં રૂપાંતર કરો.	૦૭
પ્રશ્ન.૫	ઓટોકોનર વાર્પ વાઇંડિંગ મશીન પર યાર્નના પેસેજની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી અને તેના જુદા જુદા ભાગોના નામ આપો.	૧૪
	અથવા	
પ્રશ્ન.૫	નીચે પૈકની કોઇ પણ બે વીવ્સના ડિઝાઇન, ડ્રાફ્ટ અને પેગ પ્લાન દોરો.	૧૪
	(અ) ૬ X ૬ પ્લેઇન વીવ	
	(બ) ૮ X ૮ ટ્વીલ વીવ	
	(ક) ૮ X ૮ સાટીન વીવ	

\*\*\*\*\*