

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – II • EXAMINATION – SUMMER • 2014

Subject Code: 320029**Date: 01-07-2014****Subject Name: Fabric Design - I****Time: 10:30 – 01:00****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 'Ends' and 'Picks' for a woven fabric.
 2. What is weave repeat unit?
 3. What is the function of 'Heald frame' on loom? Draw its diagram.
 4. Which are the Primary motions of weaving on loom?
 5. What is the function of 'Reed' on loom? Draw diagram of reed.
 6. Define woven fabric.
 7. What is Point paper? What is its use?
 8. What is the function of 'Shuttle' on loom?
 9. Which are the elementary weaves? Give one example of each.
 10. What is the difference between Satin and Sateen weave?
- Q.2**
- (a) What is 'Shedding' in loom weaving? Explain with line diagram. **03**
OR
- (a) Draw Design, Draft and Lifting plan for Plain weave using 4 Heald shaft. **03**
(b) What is 'Picking' in loom weaving? Explain with line diagram. **03**
OR
- (b) Draw Design for 4/5 'Z' Twill. **03**
(c) Define Design, Draft, Lifting plan, Drawing-in and Denting? Explain with an example. **04**
OR
- (c) Draw Design for 5 thread Satin for count-3. **04**
(d) Give classification of color and weave effect and explain any one in detail. **04**
OR
- (d) Draw Design, Draft and Lifting plan for 4X3 Hopsack weave **04**
- Q.3**
- (a) Draw Design for 6 thread Irregular Sateen for count-2. **03**
OR
- (a) Draw Design and Cross section for 3X3 Warp Rib weave. **03**
(b) Draw Design and Cross section for 4X2 Weft Rib weave. **03**
OR
- (b) Draw Design for Herringbone Twill. **03**
(c) List out derivatives of Twill weave and explain any one in detail with suitable example. **04**
OR
- (c) Draw Design for Basket weave. **04**
(d) Draw Design for Diamond weave. **04**

		OR	
	(d)	Draw Design for Diaper weave.	04
Q.4	(a)	Draw Design for Barley corn weave.	03
		OR	
	(a)	Draw Design for Stitched Hopsack weave.	03
	(b)	Draw Design for Huck-a-back weave.	04
		OR	
	(b)	Draw Design for Mock Leno weave.	04
	(c)	List out derivatives of Plain weave and explain any two weave in detail with suitable example.	07
Q.5	(a)	Draw Design, Draft and Lifting plan for 6/3 weft way twill weave	04
	(b)	Draw Design for Hound's tooth pattern.	04
	(c)	Draw Design for Bird's eye effect.	03
	(d)	Draw Design for Continuous line effect.	03

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧		દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	૧૪
	૧.	વોવન કાપડ માટે 'Ends' તથા 'Picks' ની વ્યાખ્યા આપો.	
	૨.	Weave repeat unit એટલે શું?	
	૩.	લૂમમાં 'Heald frame' નું કાર્ય શું છે? તેની આકૃતિ દોરો.	
	૪.	લૂમ પર વણાટકામ કરવા જરૂરી Primary motions કયા છે?	
	૫.	લૂમમાં 'Reed' નું કાર્ય શું છે? તેની આકૃતિ દોરો.	
	૬.	વોવન કાપડની વ્યાખ્યા આપો.	
	૭.	Point paper એટલે શું? તેનો ઉપયોગ શેના માટે થાય છે?	
	૮.	લૂમમાં 'Shuttle' નું કાર્ય શું છે?	
	૯.	Elementary weave કઇ છે? દરેકનું એક ઉદાહરણ આપો.	
	૧૦	Satin and Sateen માં શું તફાવત છે?	
પ્રશ્ન. ૨	અ	લૂમ વણાટકામ સંદર્ભે 'Shedding' એટલે શું? રેખાકૃતિ દોરી સમજવો.	03
		અથવા	
	અ	4 હીલ્ડ શાફ્ટ વાપરી બનતી Plain weave માટે Design, Draft તથા Lifting plan દોરો.	03
	બ	લૂમ વણાટકામ સંદર્ભે 'Picking' એટલે શું? રેખાકૃતિ દોરી સમજવો.	03
		અથવા	
	બ	4/5 'Z' Twill માટે Design દોરો.	03
	ક	Design, Draft, Lifting plan, Drawing-in અને Denting ની વ્યાખ્યા આપો. એક ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	0૪
		અથવા	

	ક	5 thread Satin માટે count-3 વાપરી Design દોરો.	0૪
	ડ	Color and weave effect નું વર્ગીકરણ આપો તથા કોઈ એક ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	0૪
		અથવા	
	ડ	4X3 Hopsack weave માટે Design, Draft તથા Lifting plan દોરો.	0૪
પ્રશ્ન. ૩	અ	6 thread Irregular Sateen માટે count-2 વાપરી Design દોરો.	0૩
		અથવા	
	અ	3X3 Warp Rib weave માટે Design તથા Cross section દોરો.	0૩
	બ	4X2 Weft Rib weave માટે Design તથા Cross section દોરો.	0૩
		અથવા	
	બ	Herringbone Twill weave માટે Design દોરો.	0૩
	ક	Twill weave derivatives ની યાદી આપો તથા તેમાંની કોઈ એક યોગ્ય ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	0૪
		અથવા	
	ક	Basket weave માટે Design દોરો.	0૪
	ડ	Diamond weave માટે Design દોરો.	0૪
		અથવા	
	ડ	Diaper weave માટે Design દોરો.	0૪
પ્રશ્ન. ૪	અ	Barley corn weave માટે Design દોરો.	0૩
		અથવા	
	અ	Stitched Hopsack weave માટે Design દોરો.	0૩
	બ	Huck-a-back weave માટે Design દોરો.	0૪
		અથવા	
	બ	Mock Leno weave માટે Design દોરો.	0૪
	ક	Plain weave derivatives ની યાદી આપો તથા તેમાંની કોઈ બે વિશે યોગ્ય ઉદાહરણ આપી સમજાવો.	0૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	6/3 weft way twill weave માટે Design, Draft તથા Lifting plan દોરો.	0૪
	બ	Hound's tooth pattern માટે Design દોરો.	0૪
	ક	Bird's eye effect માટે Design દોરો.	0૩
	ડ	Continuous line effect માટે Design દોરો.	0૩
