

# GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 6 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2023

**Subject Code: 3362902**

**Date: 04-12-2023**

**Subject Name: Modern Weaving 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 non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. List the types of weft insertion in rapier.  
૧. રેપિયરમાં વેફ્ટ દાખલ કરવાના પ્રકારોની યાદી બનાવો.
  2. State the object of weft cutter.  
૨. વેફ્ટ કટર નો હેતુ જણાવો.
  3. Write types of rapier heads.  
૩. રેપીયર હેડ્સનું વર્ગીકરણ કરો
  4. Write types of air guide.  
૪. એર ગાઇડ ના પ્રકારો લખો.
  5. Which modern weaving machine is called versatile?  
૫. કઈ આધુનિક વીવિંગ મશીનને વર્સેટાઇલ કહેવામાં આવે છે?
  6. Define :- Quick style change  
૬. વ્યાખ્યાયિત કરો: - ક્વિક સ્ટાઇલ ચેન્જ
  7. State the object of weft measuring device.  
૭. વેફ્ટ મેઝરીંગ ડીવાઇસ નો હેતુ જણાવો.
  8. State the weft insertion rate of various modern weaving machine.  
૮. વિવિધ આધુનિક વીવિંગ મશીનના વેફ્ટ ઇન્સર્ટેશન રેટ જણાવો.
  9. List out advantages of modern weaving machine.  
૯. આધુનિક વીવિંગ મશીનના ફાયદાઓની યાદી આપો.
  10. List the disadvantages of water-jet loom.  
૧૦. વોટર-જેટ લૂમના ગેરફાયદાની યાદી બનાવો.
- Q.2** (a) List any four disadvantages of shuttle loom. **03**
- પ્રશ્ન. ૨** (અ) શટલ લૂમના કોઈપણ ચાર ગેરફાયદાઓ ની યાદી આપો. **૦૩**
- OR
- (a) State the object of weft accumulator. **03**
- (અ) વેફ્ટ એક્યુમ્યુલેટર નો હેતુ જણાવો. **૦૩**
- (b) Draw only sketch of torsion picking mechanism. **03**
- (બ) ટોર્સન પિકીંગ મિકેનિઝમનો માત્ર સ્કેચ દોરો. **૦૩**
- OR
- (b) Explain working of multiphase loom. **03**

	(બ) મલ્ટિફેઝ લૂમનું કામ સમજાવો.	૦૩
	(c) Write short note of projectile.	૦૪
	(ક) પ્રોજેક્ટાઇલ પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain beat up mechanism on sulzer loom.	૦૪
	(ક) સલ્ઝર લૂમ પર બીટ અપ મિકેનિઝમ સમજાવો.	૦૪
	(d) Write short note on Profile Reed.	૦૪
	(ડ) પ્રોફાઇલ રીડ પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain processing parameters for quality yarn preparation.	૦૪
	(ડ) ગુણવત્તાવાળા યાર્નની તૈયારી માટેના પ્રોસેસિંગ પેરામિટર્સ સમજાવો.	૦૪
<b>Q.3</b>	(a) Explain the advantages of projectile weaving.	૦૩
<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	(અ) પ્રોજેક્ટાઇલ વિવિગ ના ફાયદાઓ જણાવો.	૦૩
	OR	
	(a) List the Limitations of Multiphase weaving machine.	૦૩
	(અ) મલ્ટિફેઝ વણાટ મશીનની મર્યાદાઓ ની યાદી આપો.	૦૩
	(b) Explain weft supply system on Water Jet.	૦૩
	(બ) વોટર જેટ પર વેફ્ટ સપ્લાય સિસ્ટમ સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(b) Write function of stretch nozzle in air jet loom.	૦૩
	(બ) એર જેટ લુમમાં સ્ટ્રેચ નોઝલનું કાર્ય લખો.	૦૩
	(c) Write short note on air quality required for air jet weaving.	૦૪
	(ક) એર જેટ વિવિગ માટે જરૂરી હવાની ગુણવત્તા પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain the importance of quality of water in water jet loom.	૦૪
	(ક) વોટર જેટ લુમ માટે પાણીની ગુણવત્તા નું મહત્વ સમજાવો.	૦૪
	(d) Explain working principle of triaxial weaving.	૦૪
	(ડ) ટ્રાય એક્સિયલ વિવિગનો કાર્ય સિદ્ધાંત સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Differentiate between Conventional & Shuttle less loom.	૦૪
	(ડ) કનવેન્શનલ અને શટલ લેસ લુમ્સનું વર્ગીકરણ કરો.	૦૪
<b>Q.4</b>	(a) Explain Methods of Air jet control.	૦૩
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	(અ) એર જેટ નિયંત્રણની પદ્ધતિઓ સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(a) List the advantages of Multiphase weaving machine.	૦૩
	(અ) મલ્ટિફેઝ વણાટ મશીનના ફાયદાઓની યાદી આપો.	૦૩
	(b) Give the classification of weaving machine.	૦૪
	(બ) વિવિગ મશીનનું વર્ગીકરણ આપો.	૦૪
	OR	
	(b) Describe types of selvages used in projectile looms.	૦૪
	(બ) પ્રોજેક્ટાઇલ લુમમાં વપરાતી વિવિધ પ્રકારની સેલવેજ સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain any one weft insertion of Rapier weaving machine.	૦૭
	(ક) રેપિયર વિવિગ મશીનમાં વેફ્ટ દાખલ કરવાની કોઈ એક પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૭
<b>Q.5</b>	(a) Write short note of confusor.	૦૪

પ્રશ્ન. ૫	(અ) કન્ક્રુટની ભૂમિકા લખો.	૦૪
	(b) Explain difference between Air jet and Water jet.	04
	(બ) એર જેટ અને વોટર જેટ વચ્ચેનો ભેદ સમજાવો.	૦૪
	(c) Write short note on Torsion bar.	03
	(ક) ટોર્શન બાર પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૩
	(d) Write short note on line loom monitoring system.	03
	(ડ) ઓનલાઇન લૂમ મોનિટરિંગ સિસ્ટમ પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૩

\*\*\*\*\*