

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering – SEMESTER – 6 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2023****Subject Code: 3362902****Date: 04-07-2023****Subject Name: Modern Spinning Technology****Time: 10:30 AM TO 01:00 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. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. In which system weft insertion is done by loop.
૧. કઈ સિસ્ટમ મા વેફ્ટ ઇન્સર્શન લૂપ દ્વારા કરવામાં આવે છે.
 2. In which system weft insertion is done by tip .
૨. કઈ સિસ્ટમ મા વેફ્ટ ઇન્સર્શન ટીપ દ્વારા કરવામાં આવે છે.
 3. List any four disadvantages of shuttle loom.
૩. શટલ લૂમના કોઈપણ ચાર ગેરફાયદાઓ ની યાદી આપો.
 4. State the object of weft accumulator.
૪. વેફ્ટ એક્યુમ્યુલેટર નો હેતુ જણાવો.
 5. List the quality of projectile.
૫. પ્રોજેક્ટાઇલ ની ગુણવત્તાની યાદી બનાવો.
 6. State the roll of confuser.
૬. કન્ફ્યુઝરનો રોલ જણાવો.
 7. Give the full form of QSC.
૭. QSC નું સંપૂર્ણ નામ આપો.
 8. State the object of weft measuring device.
૮. વેફ્ટ મેઝરીંગ ડીવાઇસ નો હેતુ જણાવો.
 9. State the object of weft cutter.
૯. વેફ્ટ કટર નો હેતુ જણાવો.
 10. State the roll of automatic pick controller.
૧૦. ઓટોમેટિક પિક કંટ્રોલર.નો રોલ જણાવો.
- Q.2** (a) Explain advantages of shuttle less loom. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) શટલલેસ લૂમના કોઈપણ ચાર ફાયદાઓ ની યાદી આપો. **૦૩**
- OR
- (a) Explain weft insertion in Water jet. **03**
(અ) વોટર જેટમાં વેફ્ટ ઇન્સર્ટેશન સમજાવો. **૦૩**
- (b) Give the classification of weaving machine. **03**
(બ) વિવિગ મશીનનું વર્ગીકરણ આપો. **૦૩**
- OR
- (b) Explain working of torsion picking mechanism. **03**

	(બ) ટોર્શન પિકિંગ મિકેનિઝમનું કાર્ય સમજાવો.	૦૩
	(c) Draw the sketch of torsion picking mechanism.	૦૪
	(ક) ટોર્શન પિકિંગ મિકેનિઝમનો સ્કેચ દોરો.	૦૪
	OR	
	(c) Differentiate between Conventional & Shuttle less loom.	૦૪
	(ક) કનવેન્શનલ અને શટલ લેસ લુમ્સ નો તફાવત કરો કરો.	૦૪
	(d) Write short note on Profile Reed.	૦૪
	(ડ) પ્રોફાઇલ રીડ પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૪
	OR	
	(d) List advantages of projectile weaving.	૦૪
	(ડ) પ્રોજેક્ટાઇલ વિવિગ ના ફાયદાઓની યાદી આપો.	૦૪
Q.3	(a) Explain processing parameters for quality yarn preparation in winding.	૦૩
પ્રશ્ન. ૩	(અ) ગુણવત્તાવાળા યાર્નની તૈયારી માટેના પ્રોસેસિંગ પેરામિટર્સ સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(a) Differentiate types of rapier heads.	૦૩
	(અ) રેપિયર હેડના પ્રકારોને અલગ પાડો.	૦૩
	(b) Differentiate types of air guide.	૦૩
	(બ) એર ગાઇડ ના પ્રકારોને અલગ પાડો.	૦૩
	OR	
	(b) Write short note on tandom nozzle.	૦૩
	(બ) ટેન્ડમ નોઝલ પર ટૂંકી નોંધ લખો	૦૩
	(c) Draw the sketch of confusor.	૦૪
	(ક) કન્ફ્યુઝરનું સ્કેચ દોરો.	૦૪
	OR	
	(c) Describe types of selvages used in projectile weaving machine.	૦૪
	(ક) પ્રોજેક્ટાઇલ વિવિગ મશીનમાં વપરાતા સેલ્વેજના પ્રકારોનું વર્ણન કરો.	૦૪
	(d) Explain weft insertion in air jet.	૦૪
	(ડ) એર જેટમાં વેફ્ટ ઇન્સર્ટેશન સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Draw any one weft insertion of Rapier weaving machine.	૦૪
	(ડ) રેપિયર વિવિગ મશીનમાં વેફ્ટ દાખલ કરવાની કોઇ પણ એક પદ્ધતિ દોરો.	૦૪
Q.4	(a) List the methods of air jet control.	૦૩
પ્રશ્ન. ૪	(અ) એર જેટ નિયંત્રણની પદ્ધતિઓની યાદી આપો.	૦૩
	OR	
	(a) Write short note on line loom monitoring system.	૦૩
	(અ) ઓનલાઇન લૂમ મોનિટરિંગ સિસ્ટમ પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૩
	(b) Explain the importance of quality of water in water jet loom.	૦૪
	(બ) વોટર જેટ લૂમ માટે પાણીની ગુણવત્તા નું મહત્વ સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(b) Explain the importance of quality of air in air jet loom.	૦૪
	(બ) વોટર જેટ લૂમ માટે હવાની ગુણવત્તા નું મહત્વ સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain any one weft insertion of Rapier weaving machine.	૦૭
	(ક) રેપિયર વિવિગ મશીનમાં વેફ્ટ દાખલ કરવાની કોઇ પણ એક પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Explain difference between Air jet and Water jet.	૦૪

પ્રશ્ન. ૫	(અ) ઁર જૅટ અને વૉટર જૅટ વચ્ચેનો ભેદ સમજાવો.	૦૪
	(b) Explain working principle of Triaxial weaving.	04
	(બ) ટ્રાય ઁક્ષિયલ વિવિગનો કાર્ય સિદ્ધાંત સમજાવો.	૦૪
	(c) Write short note on multi phase weaving machine.	03
	(ક) મલ્ટિ-ફેઝ વીવિગ મશીન પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૩
	(d) Draw the sketch of beat up mechanism on Sulzer loom.	03
	(S) સલ્ઝર લૂમ પર બીટ અપ મિકેનિઝમનું સ્કેચ દોરો.	૦૩
