

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 6 (OLD) – EXAMINATION – Summer-2024

Subject Code: 3362902

Date: 16-05-2024

Subject Name: Modern Weaving 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 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. Give formula to calculate weft insertion rate.
૧. વેફ્ટ ઇન્સરશન રેટની ગણતરી કરવા માટે ફોર્મ્યુલા આપો.
 2. List out different types of selvedge.
૨. વિવિધ પ્રકારના સેલ્વેજ ની યાદી બનાવો.
 3. State the advantages of air jet loom.
૩. એર જેટ લૂમના ફાયદા જણાવો.
 4. State the pH level of water in water-jet loom.
૪. વોટર-જેટ લૂમમાં પાણીનું pH સ્તર જણાવો.
 5. Give formula to calculate no of projectiles.
૫. પ્રોજેક્ટાઇલ્સની સંખ્યાની ગણતરી કરવા માટે સૂત્ર આપો.
 6. In which system weft is transferred in tip form?
૬. કઈ સિસ્ટમમાં વેફ્ટને ટીપ સ્વરૂપે ટ્રાન્સફર થાય છે?
 7. State speed and weight of projectile.
૭. પ્રોજેક્ટાઇલ્સની ઝડપ અને વજન જણાવો.
 8. Write features of Multiphase loom.
૮. મલ્ટિફેઝ લૂમની વિશેષતાઓ જણાવો.
 9. Write function of stretch nozzle in air jet loom.
૯. એર જેટ લૂમમાં સ્ટ્રેચ નોઝલનું કાર્ય લખો.
 10. In which system weft is transferred in loop form?
૧૦. કઈ સિસ્ટમમાં વેફ્ટ લૂપ સ્વરૂપે ટ્રાન્સફર થાય છે?
- Q.2** (a) Write in short on projectile types. **03**
- પ્રશ્ન. ૨** (અ) પ્રોજેક્ટાઇલ ટાઇપ પર ટૂંકમાં લખો. **૦૩**
- OR
- (a) Give classification of rapier weaving machine. **03**
- (અ) રેપિયર વીવિંગ મશીનનું વર્ગીકરણ આપો. **૦૩**
- (b) Discuss in short on dewas system in rapier loom. **03**
- (બ) રેપિયર લૂમમાં દેવાસ સિસ્ટમ પર ટૂંકમાં ચર્ચા કરો. **૦૩**
- OR
- (b) Discuss in short on gabler system in rapier loom. **03**

	(બ) રેપિયર લૂમમાં ગેબલર સિસ્ટમ પર ટૂંકમાં ચર્ચા કરો.	૦૩
	(c) Draw a neat sketch of picking mechanism of projectile loom.	૦૪
	(ક) પ્રોજેકટાઈલ લૂમની પિકીંગ મિકેનિઝમ ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૪
	OR	
	(c) Draw a neat sketch of beating up motion of projectile loom.	૦૪
	(ક) પ્રોજેકટાઈલ લૂમની બીટ અપ મોશન ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૪
	(d) Write in short on picking mechanism of projectile loom.	૦૪
	(S) પ્રોજેકટાઈલ લૂમની પિકીંગ મિકેનિઝમ પર ટૂંકમાં લખો.	૦૪
	OR	
	(d) Write in short on beating up motion of projectile loom.	૦૪
	(S) પ્રોજેકટાઈલ લૂમની બીટ અપ મોશન પર ટૂંકમાં લખો.	૦૪
Q.3	(a) Give comparison between shuttle and shuttle less looms.	૦૩
પ્રશ્ન. ૩	(અ) શટલ અને શટલ લેસ લૂમ્સ વચ્ચે સરખામણી આપો.	૦૩
	OR	
	(a) Discuss modern development of warping.	૦૩
	(અ) વાર્પિંગના આધુનિક વિકાસની ચર્ચા કરો.	૦૩
	(b) Discuss importance of weft accumulator.	૦૩
	(બ) વેફ્ટ એક્યુમ્યુલેટરના મહત્વની ચર્ચા કરો.	૦૩
	OR	
	(b) Discuss modern development of winding.	૦૩
	(બ) વાઇન્ડિંગના આધુનિક વિકાસની ચર્ચા કરો.	૦૩
	(c) Enlist difference between dewas and gabler system in rapier loom.	૦૪
	(ક) રેપિયર લૂમમાં દેવાસ અને ગેબલર સિસ્ટમ વચ્ચેનો તફાવત લખો.	૦૪
	OR	
	(c) Discuss in short on rapier head.	૦૪
	(ક) રેપિયર હેડ પર ટૂંકમાં ચર્ચા કરો.	૦૪
	(d) Enlist advantages and limitations of water jet loom.	૦૪
	(S) વોટર જેટ લૂમના ફાયદા અને મર્યાદાઓની ચર્ચા કરો.	૦૪
	OR	
	(d) Discuss system of weft insertion in water jet loom.	૦૪
	(S) વોટર જેટ લૂમમાં વેફ્ટ દાખલ કરવાની સિસ્ટમની ચર્ચા કરો.	૦૪
Q.4	(a) Write in short on quality of air in airjet loom.	૦૩
પ્રશ્ન. ૪	(અ) એર જેટ લૂમમાં એર ની ગુણવત્તા વિશે ટૂંકમાં લખો.	૦૩
	OR	
	(a) Discuss essential requirements of airjet loom.	૦૩
	(અ) એરજેટ લૂમની આવશ્યક જરૂરિયાતની ચર્ચા કરો.	૦૩
	(b) Discuss in short on air guide in airjet loom.	૦૪
	(બ) એરજેટ લૂમમાં એર ગાઈડ પર ટૂંકમાં ચર્ચા કરો.	૦૪
	OR	
	(b) Discuss in short on modern developments in airjet loom.	૦૪
	(બ) એરજેટ લૂમમાં આધુનિક વિકાસ વિશે ટૂંકમાં ચર્ચા કરો.	૦૪
	(c) With a neat sketch discuss weft insertion in air jet looms.	૦૭
	(ક) સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે એર જેટ લૂમમાં વેફ્ટ દાખલ કરવાની ચર્ચા કરો.	૦૭
Q.5	(a) Discuss advantages and limitations of multiphase loom.	૦૪

પ્રશ્ન. ૫	(અ) મલ્ટિફેઝ લૂમના ફાયદા અને મર્યાદાઓની ચર્ચા કરો.	૦૪
	(b) Discuss in short on tri-axial weaving..	04
	(બ) ટ્રાય અક્ષીયલ વણાટ પર ટૂંકમાં ચર્ચા કરો.	૦૪
	(c) Discuss in short on quick style change.	03
	(ક) ક્વિકસ્ટાઇલ પરિવર્તન પર ટૂંકમાં ચર્ચા કરો.	૦૩
	(d) Write in brief on quality of water in waterjet loom.	03
	(ડ) વોટરજેટ લૂમમાં પાણીની ગુણવત્તા વિશે ટૂંકમાં લખો.	૦૩
