

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGG – SEMESTER – VI • EXAMINATION – SUMMER- 2017

Subject Code:3362902**Date:04-05-2017****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 only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Write any four advantages of shuttleless loom.
૧. શટલ-લેસ લૂમના કોઈ પણ ચાર ફાયદાઓ લખો.
2. Explain four features of projectile weaving machine.
૨. પ્રોજેકટાઈલ વીવીંગ મશીનની ચાર ખાસીયતો જણાવો.
3. Name the weft insertion system in which weft is transferred in: (a) Tip form (b) Loop form
૩. કઈ વેફ્ટ ઇનસરશન સીસ્ટમમાં વેફ્ટ: (a) ટીપ ફોર્મમાં (b) લૂપ ફોર્મમાં ટ્રાન્સફર થાય છે?
4. State two difference between water-jet loom and Air-jet loom.
૪. વોટર-જેટ અને એર-જેટ લૂમ વચ્ચેનાં બે-બે તફાવત આપો.
5. What is the pH level of water in water-jet loom?
૫. વોટર-જેટ લૂમમાં પાણીનું pH લેવલ કેટલું હોવું જોઈએ તે જણાવો.
6. Write down different types of projectile along with its dimension.
૬. પ્રોજેકટાઈલનાં પ્રકાર અને તેના માપ જણાવો.
7. What is the speed (in m/s) and weight (in grams) of projectile in projectile loom?
૭. પ્રોજેકટાઈલની ઝડપ અને વજન જણાવો.
8. What is the noise level (decibel) for: (A) Air-jet loom; and (B) power loom.
૮. એર-જેટ અને પાવર લૂમમાં ઘોંઘાટ નું પ્રમાણ જણાવો.
9. Mention the speed range in RPM of: (1) Air-jet; (2) Water-jet; (3) Rapier; (4) Projectile loom.
૯. લેટેસ્ટ સ્પીડ રેન્જ RPM માં જણાવો: (1) Air-jet; (2) Water-jet; (3) Rapier; (4) Projectile loom.
10. A Projectile loom having loom width is 190 cm. Calculate how many projectile are required for picking operation?
૧૦. એક પ્રોજેકટાઈલ લૂમ ની લૂમ વિડ્થ 190 cm છે તો તે પ્રોજેકટાઈલ લૂમમાં કેટલા પ્રોજેકટાઈલ જોઈએ?

Q.2

- (a) Explain sequence of weft insertion in projectile weaving machine.

07

પ્રશ્ન. ૨	(અ) પ્રોજેક્ટાઈલ વીવીંગ મશીનમાં વેફ્ટ મૂકવાનો ક્રમ સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
	OR	
	(a) Explain torsion bar picking mechanism with a neat sketch.	07
	(અ) ટોરશન બાર પીકીંગ મીકેનીઝમ સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
	(b) Explain beat-up mechanism of sulzer projectile loom with a neat sketch.	07
	(બ) સુલ્ઝર લુમની બીટ-અપ મીકેનીઝમ સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
	OR	
	(b) Explain construction and working of confusor in air-jet machine.	07
	(બ) કંફ્યુઝર નું કન્ફ્યુઝન અને વર્કીંગ સમજાવો.	૦૭
Q.3	(a) Explain different types of selvage formation in shuttleless weaving.	07
પ્રશ્ન. ૩	(અ) શટલ લેસ લૂમમાં જુદા-જુદા પ્રકાર નાં સેલ્વેજ ફોર્મેશન સમજાવો.	૦૭
	OR	
	(a) Explain quality of air in Air-jet loom.	07
	(અ) એર-જેટ લુમ માં એર ની ગુણવત્તા વીશે સમજાવો.	૦૭
	(b) Explain the passage of warp in Air-jet loom with a neat sketch.	07
	(બ) એર-જેટ લૂમમાં વાર્પ નો પેસેજ સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
	OR	
	(b) State the essential requirements for successful weft insertion in Air-jet weaving.	07
	(બ) એર-જેટ લુમમાં સફળતા પૂર્વક વેફ્ટ મૂકવા માટે જરૂરી આવશ્યકતાઓ જણાવો.	૦૭
Q.4	(a) Explain any two latest developments of : (1) Winding; (2) Warping; (3) Sizing	07
પ્રશ્ન. ૪	(અ) વાઈન્ડીંગ, વોર્પિંગ અને સાઈજીંગ દરેક નાં કોઈપણ બે લેટેસ્ટ ડેવલોપમેન્ટ સમજાવો.	૦૭
	OR	
	(a) Explain warp-way Multiphase weaving machine with a neat sketch.	07
	(અ) વોર્પ-વે મલ્ટીફેઝ વિવિંગ મશીન સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
	(b) Explain principle of Tri-axial weaving with a neat sketch.	07
	(બ) ટ્રાય-એક્ષીયલ વિવિંગ નો સિધ્ધાંત સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
	OR	
	(b) Explain Garbler weft insertion system with a neat sketch.	07
	(બ) ગેબ્લર વેફ્ટ ઇનસરશન સીસ્ટમ સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Explain water quality in water-jet loom.	06
પ્રશ્ન. ૫	(અ) વોટર-જેટ લૂમમાં વોટરની ક્વાલિટી વિશે સમજાવો.	૦૬
	(b) Explain water-jet picking mechanism in water-jet loom with a neat sketch.	08
	(બ) વોટર-જેટ લૂમમાં વોટર-જેટ પીકીંગ મીકેનીઝમ સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૮
