

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER- IV EXAMINATION –Summer- 2019

Subject Code: 3342902

Date: 13-05-2019

Subject Name: YARN MANUFACTURING TECHNOLOGY-III

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. State the function of ring in ring frame.
૧. રીંગફ્રેમમાં રીંગનું કાર્ય જણાવો.
2. Write down the requirement of traveller.
૨. ટ્રાવેલર માટેની રીકવાયરમેંટ લખો.
3. Which traveler is suitable for antiwedge ring and why?
૩. એંટીવેજ રીંગ માટે કયુ ટ્રાવેલર અનુકુળ છે અને કેમ ?
4. State the function of traveler clearer.
૪. ટ્રાવેલર ક્લીયરરનુ કાર્ય જણાવો.
5. Give the classification of ring.
૫. રીંગનું વર્ગીકરણ આપો.
6. Write the advantage of compact spinning.
૬. કોમ્પેક્ટ સ્પીનીંગના ફાયદા લખો.
7. What are the uses of doubled yarn?
૭. ડબલ યાર્નના ઉપયોગો કયા કયા છે ?
8. State the function of spacer in ring frame.
૮. રીંગફ્રેમમાં સ્પેસરનું કાર્ય જણાવો.
9. List out different types of yarn and package defects in ring frame.
૯. રીંગફ્રેમમાં અલગ અલગ પ્રકારની યાર્ન અને પેકેજની ખામીઓ જણાવો.
10. Write down the requirement of good spindle.
૧૦. સારા સ્પીંડલ માટેની રીકવાયરમેંટ લખો.

Q.2

(a) Explain principle of twisting and winding in ring frame.

07

પ્રશ્ન. ૨

(અ) રીંગફ્રેમમાં ટ્વિસ્ટિંગ અને વાઈલિંગનો સિધ્ધાંત સમજાવો.

૦૭

OR

(a) Explain the SKF drafting system in ring frame.

07

(અ) રીંગફ્રેમમાં એસ.કે.એફ ડ્રાફ્ટિંગ પદ્ધતી સમજાવો.

૦૭

	(b) Explain the importance of spinning triangle in ring frame.	07
	(બ) રીંગફ્રેમમાં સ્પીનીંગ ટ્રાયએંગલનું મહત્વ સમજાવો.	૦૭
	OR	
	(b) Explain the bobbin building mechanism in ring frame.	07
	(બ) રીંગફ્રેમમાં બોબીન બિલ્ડીંગ મીકેનિઝમ સમજાવો.	૦૭
Q.3	(a) Write a short note on angle of yarn pull.	07
પ્રશ્ન. ૩	(અ) એંગલ ઓફ યાર્ન વીથે ટુંક નોંધ લખો.	૦૭
	OR	
	(a) Write short note on compact spinning.	07
	(અ) કોમ્પેક્ટ સ્પીનીંગ વીથે ટુંક નોંધ લખો.	૦૭
	(b) Write short note on auto doffing in ring frame.	07
	(બ) રીંગફ્રેમમાં ઓટોડોફીંગ વીથે ટુંક નોંધ લખો.	૦૭
	OR	
	(b) Explain the production of loop yarn.	07
	(બ) લુપ યાર્નનું પ્રોડક્શન સમજાવો.	૦૭
Q.4	(a) Draw and explain passage of yarn through doubling frame.	07
પ્રશ્ન. ૪	(અ) ડબલીંગફ્રેમમાં યાર્નનો માર્ગ દોરો અને સમજાવો.	૦૭
	OR	
	(a) Explain factors to be considered for the selection of traveller.	07
	(અ) ટ્રાવેલરની પસંદગીને અસર કરતા પરીબળો જણાવો.	૦૭
	(b) State the object of ring frame and doubling.	07
	(બ) રીંગફ્રેમ અને ડબલીંગ હેતુઓ જણાવો.	૦૭
Q.5	(a) Explain the passage of material in Ring frame with sketch.	07
પ્રશ્ન. ૫	(અ) રીંગફ્રેમમાં મિટિરયલનો માર્ગ આકૃતી સાથે સમજાવો.	૦૭
	(b) Calculate the production of ring frame machine in kgs & Lbs from the following data. Spindle speed = 18000 rpm, TPI = 25, Count (Ne) = 40 ^s , No of spindle = 1000, Efficiency = 92%, Working hours = 8.	07
	(બ) નીચેની વિગતો પરથી રીંગફ્રેમ મશીનનું ઉત્પાદન કિલોગ્રામ અને રતલમાં શોધો. સ્પીંડલસ્પીડ=૧૮૦૦૦ RPM, TPI=૨૫, કાઉન્ટ=૪૦ (Ne), સ્પીંડલની સંખ્યા=૧૦૦૦, કાર્યક્ષમતા=૯૨%, કામના કલાક= ૮.	૦૭
