

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Semester -III Examination January- 2010

Subject code: 332901

Subject Name: Yarn Manufacturing Technology - I

Date: 21 / 01 / 2010

Time: 11.00 am – 1.30 pm

Total Marks: 70

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. English version Authentic

- Q.1** What is Ginning? Explain the working of Knief Roller Gin with neat sketch **14**
- Q.2**
- (a) What are the draw-backs of a scutcher lap? Give their causes. **07**
- (b) Explain the working of S.R.R.L opener with its sketch **07**
- OR**
- (b) Explain the working of Axi-Flow cleaner with neat sketch **07**
- Q.3**
- (a) What are the objects of Carding ? how does carding action take place? **07**
- (b) Draw the passage of cotton through Carding machine **07**
- OR**
- Q.3**
- (a) What is stripping? **02**
- (b) Explain stripping process of cylinder and doffer by Roller Stripping **12**
- Q.4**
- (a) What are the objects of drawing frame ? **02**
- (b) Explain with neat sketch Electric stop motion of a draw frame **12**
- OR**
- Q. 4**
- (a) Give the defects of a draw frame sliver and give their causes **07**
- (b) What are the features of high production Zincer Draw Frame ? **07**
- Q.5**
- (a) Calculate the weight of a lap in pounds from following particulars
Speed of bottom calander roller-18 rpm , Dia. of bottom calander roller -7 inches , Draft- 1.02 , Time required-4 mnts, Hank of lap-0.0014 **07**
- (b) Find out the production of a carding from the following. **07**
Dia. of doffer-27 inches, Speed of doffer-14 rpm, Hank of sliver-0.15
Working time -8 hrs, Efficiency-90 percent
- OR**
- Q.5** Calculate the hank of a card sliver in metric system from the following **14**
Production of carding- 92 kgs , Working time-8 hrs , Efficiency-92 percent, Doffer speed- 20 rpm ,Doffer dia.-68.58 cms

પ્રશ્ન-૧	અ	જીનીગ એટલે શુ? સ્વચ્છ આકૃતિ વડે નાઈફ રોલર જીનનુ કાચે સમજાવો	14
પ્રશ્ન-૨	અ	સ્કચર લેપ ની ખામીઓ કઈ છે? તેના કારણો આપો	07
	બ	સ્વચ્છ આકૃતિ વડે S.R.R.L. ઓપનર નુ કાચે સમજાવો	07
		અથવા	
	બ	સ્વચ્છ આકૃતિ વડે Axi- Flow કલીનર નુ કાચે સમજાવો	07
પ્રશ્ન-૩	અ	કાડીગ ના હેતુઓ શા છે ? કાડીગ પ્રક્રિયા કઈ રીતે થાય છે	07
	બ	કાડીગ મશીન મા રુનો માર્ગ દર્શાવતી આકૃતી દોરો	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	સ્ટ્રીપીંગ એટલે શુ?	02
	બ	રોલર સ્ટ્રીપીંગ વડે સીલીન્ડર તથા ડોફર ની સ્ટ્રીપીંગ પ્રક્રિયા સમજાવો	12
પ્રશ્ન-૪	અ	ડોઈંગ ફ્રેમ ના હેતુઓ શા છે ?	02
	બ	સ્વચ્છ આકૃતિ વડે ડોઈંગ ફ્રેમની Electric stop motion સમજાવો	12
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	ડોઈંગ ફ્રેમની પુણીની ખામીઓ જણાવો તથા તેના કારણો આપો	07
	બ	High production Zincer ડોઈંગ ફ્રેમની લાક્ષણિકતાઓ શી છે ?	07
પ્રશ્ન-૫	અ	નીચેની બાબતો પરથી લેપનુ રતલમા વજન ગણો બોટમ કેલેંડર રોલરની ગતી-૧૮ આટા, બોટમ કેલેંડર રોલરનો વ્યાસ-૭ઈંચ, ડ્રાફ્ટ-૧.૦૨, જરુરી સમય ૪ મીનીટ, લેપનો હેંક- ૦.૦૦૧૪	07
	બ	નીચેની વીગતો પરથી કાડ નુ ઉત્પાદન શોધો ડોફરનો વ્યાસ-૨૭ ઈંચ, ડોફરની ગતી ૧૪ આટા, પુણીનો આંક-૦.૧૫, કામનો સમય-૮ કલાક, કાર્યક્ષમતા-૯૦ ટકા	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫		નીચેની વીગતો પરથી કાડની પુણીનો આંક મેટ્રીક પદ્ધતીમા શોધો કાડનુ ઉત્પાદન-૯૨ કી.ગ્રા, કામનો સમય-૮ કલાક, કાર્યક્ષમતા-૯૨ ટકા, ડોફરની ગતી-૨૦આંટા, ડોફરનો વ્યાસ-૬૮.૫૮ સે.મી	14
