Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – III • EXAMINATION – SUMMER- 2017

Subject Code: 3332902 **Date: 01- 05-2017**

Subject Name: YARN MANU. TECHNOLOGY-II

Time: 02:30 PM TO 05:00 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. State the objects of comber.
૧. કોમ્બરના હેતુઓ જણાવો.
2. State the objects of speed fame.
૨. સ્પીડ ફ્રેમના હેતુઓ જણાવો.
3. What is the function of flyer?
૩. ફ્લાયર નું કાર્ય શું છે?
4. Write function of top com.
૪. ટૉપ કોમ્બ નું કાર્ય લખો.
5. State the function of pressure bar in drafting system.
૫. ડ્રાફટીંગ સીસ્ટમમાં પ્રેસર બાર નું કાર્ય જણાવો.
6. State the different types of combing.
૬. કોમ્બીંગના જુદા જુદા પ્રકાર જણાવો.
7. Write the objects of super lap former.
૭. સુપરલેપ ફોર્મેરના હેતુઓ જણાવો.
8. State the function of nipper in comber.
૮. કોમ્બરમાં નીપર નું કાર્યજણાવો. .
9. Define the term “drafting waves”.
૯. “‘ડ્રાફ્ટીંગ વેવ્સ” ” પદ ની વ્યાખ્યા આપો.
10. List the name of comber defects.
૧૦. કોમ્બર ડીફેક્ટસના નામની યાદી બનાવો.

Q.2 (a) Draw the passage of material through draw frame machine and list parts name. **07**

પ્રશ્ન. ૨ (અ) ડ્રો ફ્રેમ મશીનમાં મટીરીયલ નો માર્ગ દર્શાવતી સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને પાર્ટ્સ ના નામ લખો. **૦૭**

OR

(a) Explain the Auto leveler in draw frame. **07**

(અ) ડ્રો ફ્રેમ મશીનમાં ઓટો લેવલર સમજાવો **૦૭**

(b) Explain any one drafting system in draw frame. **07**

	(બ)	ડ્રો ફ્રેમ ની કોઈ પણ એક ડ્રાફ્ટીંગ પધ્ધતિ સમજાવો.	૦૭
		OR	
	(b)	Write short note on design changes in modern draw frame.	**07**
	(બ)	મોર્ડન ડ્રો ફ્રેમની ડિઝાઈનમાં ફેરફાર વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭
Q.3	(a)	What is the importance of even passage between card and comber?	**07**
પ્રશ્ન. 3	(અ)	કાર્ડ અને કોમ્બર વચ્ચે ઈવન પેસજ નું મહત્વ શું છે?	૦૭
		OR	
	(a)	Explain the passage of material through super lap former.	**07**
	(અ)	સુપર લેપ ફોર્મર માં મટીરીયલ નો માર્ગ સમજાવો.	૦૭
	(b)	State the importance of comber preparation.	**07**
	(બ)	કોમ્બર પ્રીપ્રેશનનું મહત્વ જણાવો.	૦૭
		OR	
	(b)	Draw sketch of passage of material through comber machine.	**07**
	(બ)	કોમ્બર મશીનમાં મટીરીયલ નો માર્ગ દર્શાવતી સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને પાર્ટ્સ ના નામ લખો.	૦૭
Q.4	(a)	Explain the cycle of operation of combing.	**07**
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	કોમ્બીંગ સાયકલ ઓફ ઓપરેશન સમજાવો.	૦૭
		OR	
	(a)	Calculate the production of comber machine in kgs from the following data. Feed/nip = 5.0 mm, Nips/min = 420, Lap weight = 65 gms/mts, Noil= 20%, No of heads = 6, Efficiency = 92 %, Working hours = 8.	**07**
	(અ)	નીચેની વિગતો પરથી કોમ્બર મશીન નુ ઉત્પાદન કી.ગ્રામાં શોધો. ફીડ/નીપ = 5.0 mm, નીપ્સ/મીનીટ= 420 ,લેપ નું વજન =65 gms/mts, નોઈલ= 20% , નંબર ઓફ હેડ= 6, કાર્યક્ષમતા: 92%, કામ ના કલાક: 8 hrs.	૦૭
	(b)	Calculate the production of speed frame in kgs from the following data. Spindle speed= 940 rpm , Roving hank= 1.20 , TPI= 1.14, no of spindle=120 Efficiency=85%, working time= 8hrs	**07**
	(બ)	નીચેની વિગતો પરથી સ્પીડ ફ્રેમ મશીન નુ ઉત્પાદન કી.ગ્રામાં શોધો. સ્પીંડલ સ્પીડ =940 RPM ,રોવીંગ હેંક : 1.20 , TPI= 1.14, સ્પીંડલની સંખ્યા = 120, કાર્યક્ષમતા: 85% , કામ ના કલાક: 8 hrs	૦૭
Q.5	(a)	Explain the principle of twisting and winding on speed frame.	**07**
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	સ્પીડ ફ્રેમમાં ટ્વીસ્ટીંગ અને વાઈંડીન્ગનો પ્રીંસીપલ સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain the design changes of speed frame.	**07**
	(બ)	સ્પીડ ફ્રેમના ડિઝાઈન ફેરફાર સમજાવો.	૦૭

****