Seat No.: ________ Enrolment No.___________

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER–III • EXAMINATION – WINTER 2013

Subject Code: 3332902 **Date: 30-11-2013**

Subject Name: Yarn Manufacturing - II

Time: 02:30 pm - 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. **English version is considered to be Authentic.**

Q.1	(a)	Explain Passage of Material through Draw Frame.	**07**
	(b)	Give Objects of Draw frame and Objects of Comber m/c.	**07**
Q.2	(a)	Explain Magnetic Dead Weight System on Draw Frame.	**07**
	(b)	Explain any One Modern Drafting System on Draw frame.	**07**
		OR	
	(b)	Explain Autoleveller on Draw frame.	**07**
Q.3	(a)	Explain with neat sketch Super Lap Former	**07**
	(b)	Explain any three significant developments in comber m/c.	**07**
		OR	
Q.3		Explain with neat sketch Cycle of Operation of Comber m/c.	14
Q.4	(a)	Explain any three comber defects with causes and remedies.	**07**
	(b)	Explain any three Draw Frame defects with causes and remedies.	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	Explain Principle of Twisting and Winding on Speed Frame.	**07**
	(b)	Explain any one Differential motion on Speed Frame.	**07**
Q.5	(a)	Explain Passage of Material through Speed Frame.	**07**
	(b)	Explain Builder Motion on Speed Frame.	**07**
		OR	
Q.5	(a)	Calculate production of Draw Frame in Kgs from the following particulars.	**07**

(1) Front Roller RPM	430	(2) Hank of Sliver	0.20
(3) Diameter of Front Roller	1.7 inch	(3) Efficiency	88 %
(4) Working Hrs.	8	(6) No. of Deliveries	2

(b) Calculate production of Speed Frame in Kgs from the following particulars. **07**

(1) Spindle Speed	1040	(2) No. of Spindle	150
(3) T.P.I.	1.6	(4) Efficiency	90%
(4) Working Hrs.	8	(6) Hank of Rove	1.4 Ne

****

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	અ	ડ્રો ફ્રેમ માં રૂ નો પસાર થવા નો માર્ગ સમજાવો.	૦૭
	બ	ડ્રો ફ્રેમ અને કોમ્બર મશીન ના હેતુઓ જણાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૨	અ	ડ્રો ફ્રેમ માં મેગ્નેટીક ડેડ વેઇટ પધ્ધતી સમજાવો.	૦૭
	બ	ડ્રો ફ્રેમ માં કોઈ પણ એક મોર્ડન ડ્રાફ્ટીંગ પધ્ધતી સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
	બ	ડ્રો ફ્રેમ માં ઓટોલેવલર સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. 3	અ	સ્વચ્છ આકૃતી વડે સુપર લેપ ફોર્મર વિશે સમજાવો.	૦૭
	બ	કોમ્બર મશીન માં થયેલા કોઈ પણ ત્રણ સિગ્નીફીક્ન્ટ ડેવેલોપમેન્ટ્સ સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. 3		સ્વચ્છ આકૃતી સાથે કોમ્બર મશીન ની સાયકલ ઓફ ઓપરેશન સમજાવો.	૧૪
પ્રશ્ન. ૪	અ	કોમ્બર ની કોઈ પણ ત્રણ ખામીઓ તેના કારણો તથા ઉપાયો સાથે સમજાવો.	૦૭
	બ	ડ્રો ફ્રેમ ની કોઈ પણ ત્રણ ખામીઓ તેના કારણો તથા ઉપાયો સાથે સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૪	અ	સ્પીડ ફ્રેમ માં ટ્વીસ્ટીંગ અને વાઇન્ડીંગ નો સિધ્ધાંત સમજાવો.	૦૭
	બ	સ્પીડ ફ્રેમ માં કોઈ પણ એક ડીફરેંશીઅલ મોશન સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	સ્પીડ ફ્રેમ માં રૂ નો પસાર થવા નો માર્ગ સમજાવો.	૦૭
	બ	સ્પીડ ફ્રેમ માં બીલ્ડર મોશન સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૫	અ	નીચેની વિગતો પરથી ડ્રો ફ્રેમ મશીન નું ઉત્પાદન કિ. ગ્રામ માં શોધો.	૦૭

(1) Front Roller RPM	430	(2) Hank of Sliver	0.20
(3) Diameter of Front Roller	1.7 inch	(3) Efficiency	88 %
(4) Working Hrs.	8	(6) No. of Deliveries	2

	બ	નીચેની વિગતો પરથી સ્પીડ ફ્રેમ મશીન નું ઉત્પાદન કિ. ગ્રામ માં શોધો.	૦૭

(1) Spindle Speed	1040	(2) No. of Spindle	150
(3) T.P.I.	1.6	(4) Efficiency	90%
(4) Working Hrs.	8	(6) Hank of Rove	1.4 Ne

****