Seat No.: _____ *Enrolment No._____*

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER–IV • EXAMINATION – SUMMER • 2014

Subject Code: 342901 **Date: 27-05-2014**

Subject Name: Yarn Manufacturing Technology - II

Time: 10:30 am - 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. **English version is considered to be Authentic.**

Q.1	(a)	Explain with neat sketch American-Whitin Super lap former.	**07**
	(b)	Explain cycle of operation of comber with a neat sketch.	**07**
Q.2	(a)	Explain passage of Material through Draw Frame.	**07**
	(b)	Explain Pneumatic Roller Weighting System on Draw Frame.	**07**
		OR	
	(b)	State any Three comber defects their causes and remedies.	**07**
Q.3	(a)	Explain any One Differential Motion on Speed frame.	**07**
	(b)	State any Two Speed frame defects their causes and remedies.	**07**
		OR	
Q.3	(a)	Write short note : (a) Roller Inclination (b) Traveller.	**07**
	(b)	Explain different types of Ring used in Ring frame.	**07**
Q.4	(a)	Explain SKF Pendulum weighting arm drafting system on Ring frame.	**07**
	(b)	Explain Dry doubling and Wet doubling system.	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	Explain the production method of any two fancy yarns in brief.	**07**
	(b)	Explain Roving Waste opener with neat sketch.	**07**
Q.5	(a)	Write short note on Roller and Clearer card.	**07**
	(b)	Explain the causes and remedies of any two yarn/package faults in Ring frame.	**07**
		OR	
Q.5	(a)	Calculate the production of speed frame m/c in kgs from the following Particular	**07**

(1) Spindle speed	:	970 RPM	(2) No. of Spindle	:	120
(3) T P I	:	1.52	(4) Efficiency	:	83 %
(5) working Hrs.	:	16	(6) Hank of Rove	:	1.4 Ne

(b)	Calculate the production of Draw frame m/c in kgs from the following Particular				**07**

(1) Rpm of Front Roller	:	600 RPM	(2) Dia. of Front Roller	:	1.5 inch
(3) Hank of Sliver	:	0.18 Ne	(4) Efficiency	:	88 %
(5) working Hrs.	:	08	(6) No. of Deliveries	:	2

****

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	અ	સ્વચ્છ આકૃતી સાથે અમેરીકન વિટીન સુપર લેપ ફોર્મર સમજાવો.	૦૭
	બ	સ્વચ્છ આકૃતી ની મદદ થી કોમ્બરની સાયકલ ઓફ ઓપરેશન સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૨	અ	ડ્રો-ફ્રેમ માં રૂ નો પસાર થવાનો માર્ગ સમજાવો.	૦૭
	બ	ડ્રો-ફ્રેમ માં ન્યૂમેટીક રોલર વેઈટીંગ પધ્ધતી સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
	બ	કોમ્બરની કોઈ પણ ત્રણ ખામીઓ તેના કારણો અને નીવારવા ના ઉપાયો જણાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૩	અ	સ્પીડ ફ્રેમ મશીન માં કોઈ પણ એક ડીફરેંશીઅલ મોશન સમજાવો.	૦૭
	બ	સ્પીડ ફ્રેમ ની કોઈ પણ બે ખામીઓ તેના કારણો અને નીવારવા ના ઉપાયો જણાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૩	અ	ટુકનોંધ લખો : (અ) રોલર ઇન્ક્લિનેશન (બ) ટ્રાવેલર	૦૭
	બ	રીંગ ફ્રેમ માં વપરાતી જુદી જુદી રીંગ વિશે સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૪	અ	રીંગ ફ્રેમ માં SKF Pendulum weighting arm ડ્રાફટીંગ પધ્ધતી સમજાવો.	૦૭
	બ	સૂતર ના ડબલીંગ ની ડ્રાય ડબલીંગ અને વેટ ડબલીંગ પધ્ધતી સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૪	અ	કોઈ પણ બે ફેન્સી યાર્ન ની બનાવટ સમજાવો.	૦૭
	બ	સ્વચ્છ આકૃતી સાથે રોવિંગ વેસ્ટ ઓપનર સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	રોલર અને ક્લીયરર કાર્ડ વિશે ટુકનોંધ લખો.	૦૭
	બ	રીંગ ફ્રેમ મશીન માં ઉદભવતા કોઈ પણ બે યાર્ન/પેકેજ ની ખામીઓ ના કારણો અને તેને નીવારવા ના ઉપાયો જણાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૫	અ	નીચેની વિગતો પરથી સ્પીડ ફ્રેમ મશીન નું ઉત્પાદન કિલોગ્રામ માં શોધો.	૦૭

(1) Spindle speed	: 970 RPM	(2) No. of Spindle	: 120
(3) T P I	: 1.52	(4) Efficiency	: 83 %
(5) working Hrs.	: 16	(6) Hank of Rove	: 1.4 Ne

	બ	નીચેની વિગતો પરથી ડ્રો ફ્રેમ મશીન નું ઉત્પાદન કિલોગ્રામ માં શોધો.	૦૭

(1) Rpm of Front Roller	: 600 RPM	(2) Dia. of Front Roller	: 1.5 inch
(3) Hank of Sliver	: 0.18 Ne	(4) Efficiency	: 88 %
(5) working Hrs.	: 08	(6) No. of Deliveries	: 2

****