

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering – SEMESTER – 1 (OLD) – EXAMINATION – Winter-2024****Subject Code: 4315904****Date: 21-01-2025****Subject Name: Fundamental of Yarn Technology****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 simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

			Marks
Q.1	(a)	Write the sequence of machinery for carded yarn.	03
પ્રશ્ન.1	(અ)	કાર્ડેડ યાર્ન માટેનો મશીનનો ક્રમ જણાવો.	૦૩
	(b)	Draw neat sketch of the "Krishner Beater".	04
	(બ)	ક્રીશનર બીટરની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૪
	(c)	Explain in detail combing machine with combing cycle.	07
	(ક)	કોમ્બર મશીનનું કોમ્બીંગ સાયકલ સાથેનું સંક્ષિપ્તમાં વર્ણન કરો.	૦૭
		OR	
	(c)	Explain in detail construction and working of "Crighton opener" machine with neat sketch.	07
	(ક)	ક્રાઈટન ઓપનર મશીનનું કન્સ્ટ્રક્શન અને કામગીરી આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a)	Give object of carding and draw-frame.	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	કાર્ડીંગ અને ડ્રો ફ્રેમ મશીનના હેતુઓ જણાવો.	૦૩
	(b)	Define TPI and TPM.	04
	(બ)	ટીપીઆઈ અને ટીપીએમની વ્યાખ્યા આપો.	૦૪
	(c)	Write the function of Swing door, cripper lattice and magnet bar into Hopper bale opener.	07
	(ક)	હોપર બેલ ઓપનરમાં સ્વીંગ ડોર, ક્રીપર લેટીસ અને મેગ્નેટ બારનું કાર્ય જણાવો.	૦૭
		OR	
Q.2	(a)	Write the sequence of machinery for combed yarn.	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	કોમ્બેડ યાર્ન માટેનો મશીનનો ક્રમ જણાવો.	૦૩
	(b)	Write the function of capacitor detection and stop motion in winding machine.	04
	(બ)	વાઈન્ડીંગ મશીનમાં કેપેસિટર ડીટેક્શન અને સ્ટોપ મોશનનું કાર્ય જણાવો.	૦૪
	(c)	Explain in detail construction and working of "Mixing bale opener" machine with neat sketch.	07
	(ક)	મીક્સીંગ બેલ ઓપનર મશીનનું કન્સ્ટ્રક્શન અને કામગીરી આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
Q. 3	(a)	Define Fiber and Fabric.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	ફાઈબર અને ફેબ્રિકની વ્યાખ્યા આપો.	૦૩
	(b)	Give the characteristics of the combed yarn.	04
	(બ)	કોમ્બેડ યાર્નનાં ગુણધર્મો જણાવો.	૦૪
	(c)	Explain in detail construction and working of "Sectional warping" machine with neat sketch.	07

	(ક)	સેક્શનલ વોર્પીંગ મશીનનું કન્સ્ટ્રક્શન અને કામગીરી આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q. 3	(a)	Write the objects of saw roller ginning machine.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	સો રોલર જીનીંગ મશીનનાં હેતુઓ જણાવો.	૦૩
	(b)	Draw neat sketch for the two bladed beater machine.	04
	(બ)	ટુ બ્લેડેડ બીટર મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૪
	(c)	Explain in detail construction and working of "Draw frame" machine with neat sketch.	07
	(ક)	ડ્રો ફ્રેમ મશીનનું કન્સ્ટ્રક્શન અને કામગીરી આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
Q. 4	(a)	Write the objects of comber machine.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	કોમ્બર મશીનનાં હેતુઓ જણાવો.	૦૩
	(b)	Define Cotton bale and Garment.	04
	(બ)	કોટન બેલ અને ગારમેન્ટની વ્યાખ્યા આપો.	૦૪
	(c)	Explain in detail construction and working of "Speed frame" machine with neat sketch.	07
	(ક)	સ્પીડ ફ્રેમ મશીનનું કન્સ્ટ્રક્શન અને કામગીરી આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q. 4	(a)	Write the function of Drafting system in Draw frame.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	ડ્રો ફ્રેમ મશીનમાં ડ્રાફ્ટીંગ સીસ્ટનું કાર્ય જણાવો.	૦૩
	(b)	Write the function of Lap roller and cylinder undercasing in carding machine.	04
	(બ)	કાર્ડિંગ મશીનમાં લેપ રોલર અને સિલિન્ડર અન્ડર કેસીંગનું કાર્ય જણાવો.	૦૪
	(c)	Explain in detail construction and working of "Direct warping" machine with neat sketch.	07
	(ક)	ડાયરેક્ટ વોર્પીંગ મશીનનું કન્સ્ટ્રક્શન અને કામગીરી આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a)	Writes the function of Ring and traveler in ring frame.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	રીંગ ફ્રેમમાં રીંગ અને ટ્રાવેલરનું કાર્ય જણાવો.	૦૩
	(b)	Draw neat sketch for the 4/4 drafting system.	04
	(બ)	૪/૪ ડ્રાફ્ટીંગ સીસ્ટમની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	૦૪
	(c)	Explain in detail construction and working of "Saw roller Ginning" machine with neat sketch.	07
	(ક)	સો રોલર જીનીંગ મશીનનું કન્સ્ટ્રક્શન અને કામગીરી આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q.5	(a)	Write the function of Drafting system in Ring frame.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	રીંગફ્રેમ મશીનમાં ડ્રાફ્ટીંગ સીસ્ટનું કાર્ય જણાવો.	૦૩
	(b)	Give the objects of ginning machine and Ring frame machine.	04
	(બ)	જીનીંગ મશીન અને રીંગ ફ્રેમ મશીનનાં હેતુઓ જણાવો.	૦૪
	(c)	Explain in detail construction and working of "Hopper bale opener" machine with neat sketch.	07
	(ક)	હોપર બેલ ઓપનર મશીનનું કન્સ્ટ્રક્શન અને કામગીરી આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭