

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 6 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2024

Subject Code: 4362901**Date: 14-05-2024****Subject Name: Modern Spinning 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 programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

Q.1	(a)	Write a Short note on open end spinning	03
પ્રશ્ન.1	(અ)	ઓપન એન્ડ સ્પિનિંગ ઉપર ટૂંક નોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Explain working of Electrostatic spinning	04
	(બ)	ઇલેક્ટ્રોસ્ટેટીક સ્પિનિંગ ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(c)	Explain the yarn formation in rotor spinning	07
	(ક)	રોટર સ્પિનિંગ માં યાર્ન કેવી રીતે બને છે તે સમજાવો.	૦૭
OR			
	(c)	What is navel. How it help in yarn formation	07
	(ક)	નેવલ શું છે. તે યાર્ન બનાવવા માં કેવી રીતે મદદ કરે છે.	૦૭
Q.2	(a)	List the method which produced open end yarn.	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	ઓપન એન્ડ યાર્ન બનાવતી મેથડ ના નામ લખો.	૦૩
	(b)	Write the use of yarn produced by Vortex spinning	04
	(બ)	વરટેક્સ સ્પિનિંગ થી બનતા યાર્ન ના ઉપયોગો લખો.	૦૪
	(c)	Explain the principle of rotor spinning	07
	(ક)	રોટર સ્પિનિંગ નો સિધ્ધાંત સમજાવો.	૦૭
OR			
Q.2	(a)	List the machine which are working on adhesive spinning	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	એડહેસિવ સિધ્ધાંત ઉપર કામ કરતાં મશીન ના નામ લખો	૦૩
	(b)	Write the use of yarn produced by Self twist spinning	04
	(બ)	સેલ્ફ ટિવસ્ટ સ્પિનિંગ થી બનતા યાર્ન ના ઉપયોગો લખો.	૦૪
	(c)	Explain the Raw material preparation for rotor spinning	07
	(ક)	રોટર સ્પિનિંગ માટે રો મટીરીયલ ની પ્રિપરેશન સમજાવો.	૦૭
Q. 3	(a)	List the uses of rotor spun yarn	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	રોટર યાર્ન ના ઉપયોગો લખો.	૦૩
	(b)	Why rotor yarn is more even then all the yarn.	04
	(બ)	રોટર યાર્ન સૌથી વધારે ઇવન કેમ હોય છે.	૦૪
	(c)	Explain the principle of Air-Jet spinning	07
	(ક)	એર-જેટ સ્પિનિંગ નો સિધ્ધાંત સમજાવો.	૦૭

OR

- Q. 3** (a) List the properties of rotor yarn **03**
પ્રશ્ન.3 (અ) રોટર યાર્ન ની ગુણધર્મો લખો. ૦૩
(b) Explain the importance of transfer tube. **04**
(બ) ટ્રાન્સફર ટ્યુબ નું મહત્વ સમજાવો. ૦૪
(c) Explain the principle of friction spinning **07**
(ક) ફ્રિકશન સ્પિનિંગ નો સિધ્ધાંત સમજાવો. ૦૭
Q. 4 (a) List the use of friction spun yarn. **03**
પ્રશ્ન.4 (અ) ફ્રિકશન સ્પન યાર્ન ના ઉપયોગો લખો. ૦૩
(b) Explain Dref-III with neat sketch **04**
(બ) Dref-III સવચ્છ આકૃતી સાથે સમજાવો ૦૪
(c) Compare Friction spun yarn with ring yarn **07**
(ક) ફ્રિકશન સ્પન યાર્ન ને રિંગ યાર્ન સાથે સરખાવો. ૦૭

OR

- Q. 4** (a) List the uses of Air jet spun yarn **03**
પ્રશ્ન.4 (અ) એર-જેટ સ્પન યાર્ન ના ઉપયોગો લખો. ૦૩
(b) Explain Master spinner with neat sketch **04**
(બ) માસ્ટર સ્પિનર સવચ્છ આકૃતી સાથે સમજાવો ૦૪
(c) Compare Air-jet spun yarn with ring yarn **07**
(ક) એર-જેટ સ્પન યાર્ન ને રિંગ યાર્ન સાથે સરખાવો. ૦૭
Q.5 (a) What is unidirectional feed in carding **03**
પ્રશ્ન.5 (અ) કાર્ડિંગ માં યુનીડાયરેક્શનલ ફીડ શું છે. ૦૩
(b) Explain close loop Auto leveler with neat sketch **04**
(બ) ક્લોઝ લૂપ ઓટો લેવલર સવચ્છ આકૃતી સાથે સમજાવો. ૦૪
(c) which matter will be keep in mind while processing polyester **07**
(ક) પોલીએસ્ટર ના પ્રોસેસિંગ વખતે કઈ બાબતો નું ધ્યાન રાખવું જોઈએ ૦૭

OR

- Q.5** (a) Explain power driven creel in Draw frame **03**
પ્રશ્ન.5 (અ) ડ્રો ફ્રેમ માં પાવર ડ્રીવન ક્રીલ સમજાવો ૦૩
(b) List development in comber machine. **04**
(બ) કોમ્બર મશીન ના ડેવલપમેન્ટ લખો. ૦૪
(c) What changes are to be done in Carding and Blow room while spinning polyester **07**
(ક) પોલીએસ્ટર ના પ્રોસેસિંગ વખતે કાર્ડિંગ અને બ્લોરૂમ માં શું ફેરફાર કરવા જોઈએ ૦૭