

Seat No.: \_\_\_\_\_

Enrolment No. \_\_\_\_\_

## GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering Sem. - V - Examination – June- 2011

Subject code:352901

Subject Name:Modern Spinning Technology

Date:17/06/2011

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 Authentic

Q.1	(a) Explain the principle of open end spinning	05
	(b) Draw the neat diagram of material through open end spinning machine and explain it	09
Q.2	(a) Describe the preparation of method of feed material for rotor spinning machine	06
	(b) Explain friction spinning principle with neat sketch	08
	<b>OR</b>	
	(b) Explain the principle of Air Jet spinning	08
Q.3	(a) Give details of Self Twisted spinning	07
	(b) Write short note on fiber control in rotor spinning	07
<b>OR</b>		
Q.3	(a) Explain characteristics of friction spun yarn	06
	(b) Explain auto leveler on draw frame process	08
Q.4	(a) Explain modern development in blow room process	07
	(b) Explain modern development in carding process	07
	<b>OR</b>	
Q. 4	(a) Write short note on Siro spinning	07
	(b) Write short not on use of information technology in spinning	07
Q.5	(a) Define back doubling and find out number of it from following 1) rotor dia.-40 m.m. (2) T.P.M.-800	06
	(b) Calculate T.P.M. ,production in grams/ unit and total production from the following . Rotor speed-80000 rpm, Delivery speed-100mts/mnt, Efficiency- 90%, yarn count-20s matric, Time-8hrs,No. of rotor-220	08
	<b>OR</b>	
Q.5	(a) Discuss the importance of navel and its effect on yarn properties	07
	(b) Write short note on advantages of open end spinning	07

(PTO)

<b>Q.1</b>	(a) ઓપન- એન્ડ-સ્પીનિંગ નો સીધાંત સમજાવો	<b>05</b>
	(b) સ્વચ્છ આકૃતી સાથે ઓપન- એન્ડ-સ્પીનિંગ મશીનમા પુણીનો માર્ગ દોરો અને તે સમજાવો	<b>09</b>
<b>Q.2</b>	(a) રોટર સ્પીનિંગ મશીનમા ઓરવામા આવતી પુણી તૈયાર કરવામા આવતી રીત વર્ણવો	<b>06</b>
	(b) સ્વચ્છ આકૃતી સાથે ફીક્શન સ્પીનિંગ નો સીધાંત સમજાવો	<b>08</b>
	<b>OR</b>	
	(b) એર-જેટ સ્પીનિંગ નો સીધાંત સમજાવો	<b>08</b>
<b>Q.3</b>	(a) સેલ્ફ-ટૂવીસ્ટેડ સ્પીનિંગની વીગતો વીસ્તાર-પુર્વક આપો	<b>07</b>
	(b) રોટર સ્પીનિંગમાં રેસાઓ પર નિયંત્રણ –ટુક નોંધ લખો	<b>07</b>
	<b>OR</b>	
<b>Q.3</b>	(a) ફીક્શન સ્પન યાર્નની લાક્ષણીકતા આપો	<b>06</b>
	(b) ડ્રો-ફ્રેમ પ્રક્રીયામાં ઓટો-લેવલર સમજાવો	<b>08</b>
<b>Q.4</b>	(a) બ્લો-રૂમ પ્રક્રીયામાં આધુનિક વીકાસો સમજાવો	<b>07</b>
	(b) કાર્ડિંગ પ્રક્રીયામાં આધુનિક વીકાસો સમજાવો	<b>07</b>
	<b>OR</b>	
<b>Q. 4</b>	(a) Siro spinning પર ટુક નોંધ લખો	<b>07</b>
	(b) ટુક નોંધ લખો –Use of Information Technology in spinning	<b>07</b>
<b>Q.5</b>	(a) બેક-ડબલીંગ ની વ્યાખ્યા આપો અને નીચેના પરથી તેની સંખ્યા શોધો રોટર નો વ્યાસ-૪૦ મી.મી., ટી.પી.એમ-૮૦૦	<b>06</b>
	(b) નીચેના પરથી ટી.પી.એમ, એકમ દીઠ ગ્રામમા ઉત્પાદન, કુલ ઉત્પાદન શોધો રોટરની સ્પીડ-૮૦૦૦૦ ,ડીલીવરી-૧૦૦કુટ/મીનીટ.કાર્ય ક્ષમતા-૯૦%, કાઉન્ટ-૨૦મેટ્રીક કામનો સમય-૮ કલાક,રોટરની સંખ્યા-૨૨૦	<b>08</b>
	<b>OR</b>	
<b>Q.5</b>	(a) Navel નું મહત્વ અને યાર્નની ગુણવત્તા પર તેની અસરો ચર્ચો	<b>07</b>
	(b) ઓપન- એન્ડ-સ્પીનિંગ નાં ફાયદાઓ પર ટુક-નોંધ લખો	<b>07</b>

\*\*\*\*\*