

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-II • EXAMINATION – SUMMER 2013****Subject Code: 3322901****Date: 11-06-2013****Subject Name: Yarn Manufacturing-1****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** Answer any seven out of ten. **14**
1. State the object of Mixing.
 2. State the object of Blowroom.
 3. List the contamination present in the cotton.
 4. Define the term blending and mixing.
 5. Write down formula for blowroom cleaning efficiency.
 6. State the object of carding machine.
 7. State the function of back plate in carding.
 8. Where stripping action take place in carding?
 9. Write down limitation of chute feeding system.
 10. Which type of autoleveller suitable to carding machine & why?
- Q.2** (a) Explain the working of Axiflow cleaner with neat sketch. **07**
- OR
- (a) Explain the working of Multimixer with neat sketch. **07**
- (b) Explain the working of S R R L opener with neat sketch. **07**
- OR
- (b) Explain the working of Automixer with neat sketch. **07**
- Q.3** (a) Draw a sketch showing passage of material through carding machine and label the parts name. **07**
- OR
- (a) Explain the factor affecting the cleaning efficiency of the card. **07**
- OR
- (b) Explain the modern development in card with respect to licker in region. **07**
- Q.4** (a) List the different method of mixing and explain any one. **07**
- OR
- (a) Explain any one stripping method. **07**
- (b) Explain any one grinding method. **07**
- Q.5** (a) Calculate production of carding machine in kgs and pounds per shift from the following data. **07**
- Doffer dia = 27 inch, Doffer rpm = 25 , Efficiency = 85% ,
Hank of sliver = 0.120 ,
- (b) Calculate production of blowroom in kgs and in pounds per shift from the following data. **07**
- Callender roller dia = 7 inch, Callender roller rpm = 10 , Efficiency = 75% ,
Hank of lap = 0.0015 , Tention draft between Calendar Roller & Lap
Roller : 1.08

પ્રશ્ન. ૧	દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	૧૪
૧.	મિક્સીંગ ના હેતુઓ લખો.	
૨.	બ્લોઝમ ના હેતુઓ લખો.	
૩.	કોટન માં રહેલી અશુદ્ધિઓ ના નામ લખો.	
૪.	મિક્સીંગ અને બ્લેડિંગ ની વ્યાખ્યા આપો.	
૫.	બ્લોઝમ ક્લીનિંગ એફિસિયન્સી ની ફોર્મ્યુલા લખો.	
૬.	કાર્ડિંગ મશીન ના હેતુઓ લખો.	
૭.	કાર્ડિંગમાં બેક પ્લેટનું કાર્ય લખો.	
૮.	કાર્ડિંગમાં સ્ટ્રીપિંગ ની ક્રિયા ક્યાં થાય છે?	
૯.	ચ્યુટ ફિડિંગ સિસ્ટમની મર્યાદાઓ લખો.	
૧૦	કાર્ડિંગ મશીનમાં કયા પ્રકારનું ઓટોલેવલર યોગ્ય છે? કેમ?	
પ્રશ્ન. ૨	અ અકસી ફ્લો ક્લીનરનું કાર્ય આકૃતિ દોરીને સમજાવો.	૦૭
	અથવા	
અ	મલ્ટી મિક્સરનું કાર્ય આકૃતિ દોરીને સમજાવો.	૦૭
બ	એસ આર આર એલ ઓપનરનું કાર્ય આકૃતિ દોરીને સમજાવો.	૦૭
	અથવા	
બ	ઓટો મિક્સરનું કાર્ય આકૃતિ દોરીને સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૩	અ કાર્ડિંગ મશીનમાં મટીરીયલનો માર્ગ દર્શાવતી આકૃતિ દોરો તથા દરેક ભાગના નામ લખો.	૦૭
	અથવા	
અ	કાર્ડિંગની ક્લીનિંગ એફિસિયન્સીને અસર કરતાં પરીબળો સમજાવો.	૦૭
બ	નેપ જનરેશનના કારણો લખો તથા તેના ઉપાયો સમજાવો.	૦૭
	અથવા	
બ	લિકરીન રિજીયનના સાપેક્ષે કાર્ડિંગના આધુનીક ડેવલપમેન્ટ સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૪	અ મિક્સીંગની જુદી જુદી પદ્ધતીઓ નામ લખો તથા ગમેતે એક સમજાવો.	૦૭
	અથવા	
અ	કોઈ પણ એક સ્ટ્રીપિંગ પદ્ધતી સમજાવો.	૦૭
બ	કોઈ પણ એક ગ્રાઈન્ડીંગ પદ્ધતી સમજાવો	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ નીચેની વિગતો પરથી કાર્ડિંગ મશીનનું શિફ્ટનું ઉત્પાદન કિગ્રા અને રતલમાં શોધો.	૦૭
	ડોફરનો ડાયામીટર:27",ડોફરની સ્પીડ:25rpm,કાર્યક્ષમતા:85%	
	હેંક ઓફ સ્લાઇવર:0.12	
બ	નીચેની વિગતો પરથી બ્લોઝમનું શિફ્ટનું ઉત્પાદન કિગ્રા અને રતલમાં શોધો.	૦૭
	C.Rનો ડાયામીટર:7" , C.Rની સ્પીડ:10 rpm, કાર્યક્ષમતા:75%, હેંક ઓફ લેપ: 0.0015, C.R.અને L.R.ની વચ્ચે નો ટેન્શન ડ્રાફ્ટ : 1.08	
