

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY****Diploma Engineering - SEMESTER-II • EXAMINATION – WINTER 2013****Subject Code: 3322901****Date: 01-01-2014****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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. **14**
1. State the objects of Blow room.
  2. State the objects of Carding.
  3. Define the term “mixing” and “cleaning efficiency”.
  4. Give the name of cotton contamination.
  5. List the types of Autoleveller.
  6. What is stripping action?
  7. Where does carding action take place?
  8. Write the function of Autoleveller.
  9. State the function of grid bars.
  10. State the advantage of chute feeding system.
- Q.2** (a) Explain the working of Mono cylinder cleaner with neat sketch. **--OR** **07**
- (a) Explain the working of Auto mixer with neat sketch. **07**
- (b) Explain Unidirectional feed with neat sketch. **--OR** **07**
- (b) Explain the working of SRRL Opener with neat sketch. **07**
- Q.3** (a) Explain any one types of chute feeding system. **--OR** **07**
- (a) Explain causes and remedies of neps. **07**
- (b) Explain card settings and their effects. **--OR** **07**
- (b) Describe any one Grinding method. **07**
- Q.4** (a) Calculate the production of carding machine in kgs per shift of 8 hours from the following data. **07**
- Doffer dia = 27 inch, Doffer speed = 36 rpm, Efficiency = 90%,  
Hank of sliver = 0.112
- OR**
- (a) Calculate the production of scutcher machine in kgs per shift of 8 hours from the following data. **07**
- Lap roller speed = 9 rpm, Lap roller dia = 10 inch, Efficiency = 78%,  
Hank of lap = 0.0014.
- (b) Explain different methods of mixing. **07**
- Q.5** (a) Explain with neat sketch passage of material through carding machine. **07**
- (b) Explain the working of ERM cleaner with neat sketch. **07**

\*\*\*\*\*

## ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	૧૪
૧.	બ્લોઝમના હેતુઓ જણાવો.	
૨.	કાર્ડીંગના હેતુઓ જણાવો.	
૩.	“ મિક્સીંગ ” અને “ ક્લીનીંગ એફીસયન્સી” પદની વ્યાખ્યા આપો.	
૪.	કોટન માં રહેલી અશુદ્ધિઓના નામ આપો.	
૫.	ઓટોલેવલરના પ્રકારની યાદી બનાવો.	
૬.	સ્ટ્રીપીંગ એક્શન એટલે શું?	
૭.	કાર્ડીંગ એક્શન ક્યાં થાય છે?	
૮.	ઓટોલેવલરનું કાર્ય લખો.	
૯.	ગ્રીડબારસનું કાર્ય જણાવો.	
૧૦	ચ્યુટફીડીંગ પદ્ધતિના ફાયદા જણાવો.	
પ્રશ્ન. ૨	અ મોનો સિલિન્ડર ક્લીનરની કાર્યપદ્ધતિ સ્વચ્છ આકૃતિ દોરીને સમજાવો.	૦૭
	અથવા	
અ	ઓટોમિક્સીરની કાર્યપદ્ધતિ સ્વચ્છ આકૃતિ દોરીને સમજાવો.	૦૭
બ	યુનીડાયરેક્શનલ ફીડ સ્વચ્છ આકૃતિ દોરીને સમજાવો. --અથવા	૦૭
બ	SRRL ઓપનરની કાર્યપદ્ધતિ સ્વચ્છ આકૃતિ દોરીને સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૩	અ કોઈ પણ એક પ્રકારની ચ્યુટફીડીંગ પદ્ધતિ સમજાવો. --અથવા	૦૭
અ	નેપ જનરેશનના કારણો તથા ઉપાયો સમજાવો.	૦૭
બ	કાર્ડ સેટીંગસ અને તેની અસરો સમજાવો. --અથવા	૦૭
બ	કોઈ પણ એક ગ્રાઈન્ડીંગની પદ્ધતિ વર્ણવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૪	અ નીચેની વિગતો પરથી કાર્ડીંગ મશીનનું ૮ ક્લાક ની શીફ્ટનું ઉત્પાદન કિલોગ્રામમાં શોધો. ડોફરનો ડાયામીટર=૨૭ inch, ડોફરની સ્પીડ=૩૬ rpm, કાર્યક્ષમતા=૯૦%, સ્લાઈવર નો હેક = ૦.૧૧૨	૦૭
	અથવા	
અ	નીચેની વિગતો પરથી સ્કચર મશીનનું ૮ ક્લાક ની શીફ્ટનું ઉત્પાદન કિલોગ્રામમાં શોધો. લેપ રોલરની સ્પીડ = ૯ rpm , લેપ રોલરનો ડાયામીટર = ૧૦ inch , કાર્યક્ષમતા= ૭૮% , લેપ નો હેક = ૦.૦૦૧૪	૦૭
બ	મિક્સીંગની જુદી જુદી પદ્ધતિઓ સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ કાર્ડીંગમશીનમાં મટીરીયલનો માર્ગ સ્વચ્છ આકૃતિ દોરીને સમજાવો.	૦૭
બ	ERM ક્લીનરની કાર્યપદ્ધતિ સ્વચ્છ આકૃતિ દોરીને સમજાવો.	૦૭

\*\*\*\*\*