

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER-III - Examination WINTER 2013**

**Subject code: 332901**

**Date: 28 – 11 - 2013**

**Subject Name: Yarn Manufacturing Technology - I**

**Time: 2:30 pm – 5:00 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

- |            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>Q.1</b> | (a) List the different methods of mixing and explain any two.  | <b>07</b> |
|            | (b) Draw a sketch showing passage of material in draw frame machine.   | <b>07</b> |
| <b>Q.2</b> | (a) Explain the any one drafting system in draw frame.   | <b>07</b> |
|            | (b) Explain the working of S.R.R.L opener with neat sketch.  | <b>07</b> |
|            | OR   |           |
|            | (b) Explain the working of saw gin with neat sketch.   | <b>07</b> |
| <b>Q.3</b> | (a) Describe the working of E.R.M cleaner with neat sketch.  | <b>07</b> |
|            | (b) Explain any one stripping methods.   | <b>07</b> |
|            | OR   |           |
| <b>Q.3</b> | (a) Explain any one grinding methods.  | <b>07</b> |
|            | (b) Draw a sketch showing passage of material through carding machine.   | <b>07</b> |
| <b>Q.4</b> | (a) Define the term: - Trash, Waste, Mixing, Blending & Lint.  | <b>07</b> |
|            | (b) Explain any two modern developments in licker in region.   | <b>07</b> |
|            | OR   |           |
| <b>Q.4</b> | (a) Explain the draw frame defects.  | <b>07</b> |
|            | (b) Explain the factor affecting the cleaning efficiency of the card.  | <b>07</b> |
| <b>Q.5</b> | (a) Explain the advantage of chute feeding system.   | <b>07</b> |
|            | (b) Explain the cause and remedies for any two card defect.  | <b>07</b> |
|            | OR   |           |
| <b>Q.5</b> | (a) Calculate the production of carding machine in Kgs from the following data.<br>Doffer diameter = 27 inch, Doffer rpm = 22 , Hank of sliver = 0.115,<br>Efficiency = 90%, Working times = 08 hours. | <b>07</b> |
|            | (b) Calculate the production of Draw frame machine in lbs (pounds) from the following data. Speed = 600 mts/min, Hank of sliver = 0.118, Efficiency = 85% , Working hours = 08 .                       | <b>07</b> |

\*\*\*\*\*

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ મીકસીંગની જુદી જુદી પ્રધ્ધતિઓના નામ આપો અને કોઈ પણ બે સમજાવો. ૦૭  
 બ ડ્રોફેમ મશીનમાં મટિરિયલનો માર્ગ દર્શાવતી આકૃતિ દોરો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ ડ્રોફેમમાં કોઈ પણ એક ડ્રાફ્ટીંગ પ્રધ્ધતિ સમજાવો. ૦૭  
 બ S.R.R.L ઓપનેરનું વર્કિંગ સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- બ સો જીનનું વર્કિંગ સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ E.R.M. ક્લીનરનું વર્કિંગ સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો. ૦૭  
 બ સ્ટ્રીપિંગની કોઈ પણ એક પધ્ધતિ સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ ગ્રાઈડિંગની કોઈ પણ એક પ્રધ્ધતિ સમજાવો. ૦૭  
 બ કાર્ડિંગ મશીનમાં મટિરિયલનો માર્ગ દર્શાવતી આકૃતિ દોરો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ ટર્મ સમજાવો - ટ્રેશ,વેસ્ટ,મિકસીંગ, બ્લેન્ડિંગ અને લીન્ટ. ૦૭  
 બ લિકરીન રિજીયનમાં કોઈ પણ બે મોડર્ન ડેવલપમેંટ સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ ડ્રોફેમની ખામીઓ સમજાવો. ૦૭  
 બ કાર્ડની ક્લીનિંગ એફીશ્યંસી ને અસર કરતાં પરિબલો સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ ચ્યુટ ફીડિંગ પધ્ધતિના ફાયદા જણાવો. ૦૭  
 બ કોઈ પણ બે કાર્ડ ડિફેક્ટ માટેના કારણો અને ઉપાયો સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ નીચેની વિગતો પરથી કાર્ડિંગ મશીન નું ઉત્પાદન કિગ્રા માં શોધો. ૦૭  
 ડોફર ડાયામીટર=૨૭ ઇંચ, ડોફર આરપીએમ = ૨૨, સ્લાઇવારનો હેંક = ૦.૧૧૫  
 કાર્યક્ષમતા= ૯૦%, કામ નો સમય = ૮ કલાક
- બ નીચેની વિગતો પરથી ડ્રોફેમ મશીન નું ઉત્પાદન પાઉન્ડમાં શોધો. ૦૭  
 સ્પીડ= ૬૦૦ મીટર/મિનિટ, સ્લાઇવારનો હેંક = ૦.૧૧૮, કાર્યક્ષમતા= ૮૫%,  
 કામ નો સમય = ૮ કલાક

\*\*\*\*\*