

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – SUMMER 2013****Subject Code: 332901****Date: 13-06-2014****Subject Name: Yarn Manufacturing Technology - I****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** (a) Draw a sketch showing passage of material in carding machine. **07**
 (b) State the objects of blow room and carding process. **07**
- Q.2** (a) State the objects of draw frame process in details. **07**
 (b) Explain the working of roller gin with neat sketch. **07**
- OR
- (b) Explain the working of axiflow cleaner with neat sketch. **07**
- Q.3** (a) Explain stripping and carding action. **07**
 (b) Explain roller stripping methods. **07**
- OR
- Q.3** (a) Explain passage of material in draw frame machine with neat sketch. **07**
 (b) State the defects of scutcher lap. **07**
- Q.4** (a) Explain the limitation of chute feeding system. **07**
 (b) State the factors influence on draft in draw frame machine. **07**
- OR
- Q.4** (a) Explain the draw frame defects. **07**
 (b) Explain the unidirectional feed in carding machine. **07**
- Q.5** (a) Explain any two methods of mixing. **07**
 (b) State the function of front plate & mote knife in carding machine. **07**
- OR
- Q.5** (a) Calculate the production of carding machine in Kgs from the following data. **07**
 Doffer diameter = 29 inch, Doffer rpm = 32, Hank of sliver = 0.110,
 Efficiency = 92%, Working hours = 08 hours.
- (b) Calculate the production of Draw frame machine in lbs (pounds) from the **07**
 following data. Speed = 500 mts/min, Hank of sliver = 0.120, Efficiency =
 84%, Working hours = 08.

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ કાર્ડિંગ મશીનમાં મટિરિયલનો માર્ગ દર્શાવતી સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો. ૦૭
બ બ્લોરૂમ અને કાર્ડિંગ પ્રોસેસના હેતુઓ જણાવો.. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ ડ્રોફેમ પ્રોસેસના હેતુઓ સવિસ્તાર જણાવો. ૦૭
બ રોલર જીનનું વર્કિંગ સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- બ એકસિફલો ક્લીનરનું વર્કિંગ સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ સ્ટ્રીપિંગ અને કાર્ડિંગ એક્શન સમજાવો. ૦૭
બ રોલર સ્ટ્રીપિંગની પદ્ધતિ સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ ડ્રોફેમ મશીનમાં મટિરિયલનો માર્ગ દર્શાવતી સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સમજાવો. ૦૭
બ સ્કચર લેપની ખામીઓ સમજાવો.. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ ચ્યુટ ફીડિંગ પદ્ધતિની મર્યાદાઓ સમજાવો. ૦૭
બ ડ્રોફેમ મશીનમાં ડ્રાફ્ટને અસર કરતાં પરિબળો જણાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ ડ્રોફેમ ડિફેક્ટ સમજાવો. ૦૭
બ કાર્ડિંગ મશીનમાં યુનિડાયરેકશનલ ફીડ સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ મીકસીંગની કોઈ પણ બે પદ્ધતિઓ જણાવો. ૦૭
બ કાર્ડિંગ મશીનમાં ફ્રન્ટ પ્લેટ અને મોટ નાઇફ નું કાર્ય જણાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ નીચેની વિગતો પરથી કાર્ડિંગ મશીન નું ઉત્પાદન કિગ્રા માં શોધો. ૦૭
ડોફર ડાયામીટર=૨૯ ઇંચ, ડોફર આરપીએમ = ૩૨, સ્લાઇવરનો હેંક = ૦.૧૧૦
, કાર્યક્ષમતા= ૯૨%, કામના કલાક = ૮
બ નીચેની વિગતો પરથી ડ્રોફેમ મશીન નું ઉત્પાદન પાઉન્ડમાં શોધો. ૦૭
સ્પીડ= ૫૦૦ મીટર/મિનિટ, સ્લાઇવરનો હેંક = ૦.૧૨૦, કાર્યક્ષમતા= ૮૪%,
કામના કલાક = ૮.
