

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Semester –V<sup>th</sup> Examination December - 2010**Subject code: 352904****Subject Name: Production planning****Date: 29 /12 /2010****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** Explain advantage of production planning **14**
- Q.2** (a) Explain importance of humidification in textile industry. **07**  
(b) State objectives of plant lay out. **07**
- OR**
- (b) Explain product lay out. **07**
- Q.3** Calculate required no of spindles of Ring frame and Speed frame for production of 3000 kg of 30 carded yarn per day. Assume suitable data. **14**
- OR**
- Q.3** Calculate required no of Carding m/c and blow room line for production of 1500 kg of carded sliver per shift. Assume suitable data. **14**
- Q.4** Calculate wt. Of warp and weft in pound and kg. For a given piece of fabric from the following data. **14**  
T L :108 yards P L : 100 yards RS :50 inch Reed: 76  
Wp : 50 Wf : 50 Picks/inch :80 , Selvedge: ¼ inch on both side.
- OR**
- Q. 4** Calculate required no of Sizing and warping m/c for production of 3000 kg of sized yarn per day. Assume suitable data **14**
- Q.5** (a) State norms for speed ,efficiency and waste for winding and warping **06**  
(b) Draw the lay out for arrangement of 4 winding m/c **08**
- OR**
- Q.5** (a) State norms for speed ,efficiency and draft for carding and draw frame **06**  
(b) Draw the lay out for arrangement of 10 Speed frame. **08**
- પ્રશ્ન.૧ પ્રોડક્સન પ્લાનીંગ ના ફાયદા સમજાવો. **14**
- પ્રશ્ન.૨ અ ટેક્સટાઇલ ઇન્ડસ્ટ્રીમાં હ્યુમીડીફિકેશનની જરૂરીયાત સમજાવો. **07**  
બ પ્લાન્ટ લે આઉટના હેતુઓ જણાવો. **07**
- અથવા
- બ પ્રોડક્ટ લે આઉટ સમજાવો. **07**
- પ્રશ્ન.૩ એક દીવસના ૩૦ કાર્ડેડ યાર્નનું ૩૦૦૦ કી.ગ્રા. ઉત્પાદન માટે જરૂરી રીંગફ્રેમ તથા સ્પીડફ્રેમ ના સ્પીડલની સંખ્યા શોધો. જરૂરી મહત્તી ધારીલો. **14**
- અથવા

- પ્રશ્ન.૩ એક પાળીની ૧૫૦૦ કી.ગ્રા.કાર્ડ્સ સ્લાયવરના ઉત્પાદન માટે જરૂરી કાર્ડ તથા બ્લોરૂમ લાઇન ની સંખ્યા શોધો. જરૂરી મહીતી ધારીલો. **14**
- પ્રશ્ન.૪ નીચેમની વિગત પરથી કાપડના તુકડાના વાર્પ તથ વેફ્ટનુ વજન રતલ તથા કી.ગ્રા. માં સોધો. **14**
- T L : 108 yards P L : 100 yards RS :50 inch રીડ: 76  
Wp : 50 Wf : 50 પીક/ઇંચ :80 સેલ્વેજ: ¼ inch બન્ને બાજુ
- અથવા
- પ્રશ્ન.૪ એક દીવસના ૩૦૦૦ કી.ગ્રા.ના સાઇજ યાર્નના ઉત્પાદન માટે જરૂરી સાઇજીંગ તથા વાર્પીંગ મસીનની સંખ્યા શોધો. જરૂરી મહીતી ધારીલો. **14**
- પ્રશ્ન.૫
- અ વાઇડીંગ તથા વાર્પીંગ માટે સ્પીડ,કાર્યક્ષમતા તથા વેસ્ટના નોર્મ્સ લખો. **06**
- બ ૪ વાઇડીંગ મસીન ગોઠવવાનો લે આઉટ દોરો. **08**
- અથવા
- પ્રશ્ન.૫
- અ કાર્ડીંગ તથા ડ્રો ફ્રેમ માટે સ્પીડ,કાર્યક્ષમતા તથા ડ્રાફ્ટના નોર્મ્સ લખો. **06**
- બ ૧૦ સ્પીડ ફ્રેમ ગોઠવવાનો લે આઉટ દોરો. **08**

\*\*\*\*\*