

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER-V • EXAMINATION – WINTER 2013

Subject Code: 352904

Date: 05-12-2013

Subject Name: Production planning

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 considered to be Authentic.

- Q.1** Explain in detail about the Functions of production planning **14**
- Q.2**
- (a) Explain the importance of Humidification plant in textile industry. **7**
- (b) Explain the factors affecting the selection of Lay out.. **7**
- OR**
- (b) Explain the factors affecting the selection of site for Textile industry. **7**
- Q.3**
- (a) Draw Lay out for 20 Cards. **7**
- (b) Draw Lay out for 32 Auto looms. **7**
- OR**
- Q.3**
- (a) Draw Lay out for 40 Ring frame m/cs. **7**
- (b) Draw Lay out for 2 Multi cylinder sizing m/cs. **7**
- Q.4**
- Calculate the no. of spindles of Fly frame m/c. and Ring frame m/c. required for the production of 2000 Kgs. per day of 30^s carded yarn in a spinning mill assuming suitable data . **14**
- OR**
- Q. 4** Calculate the no. of Carding m/cs. and the no. of Drawing frame m/cs. required for the production of 1000 Kgs. per day of drawing frame sliver of 0.15 hank. Assume suitable data . **14**
- Q.5** Calculate the no. of Sizing m/cs. and no. of Auto Looms required for the production of 30000 yards per day of shirting fabric assuming other suitable data . **14**
- OR**
- Q.5** Calculate the no. of Warping m/cs. And the no. of Sizing m/cs. required for the production of 3000 Kgs. of sized yarn in a Weaving preparatory dept. assuming suitable data . **14**

- પ્ર.1 પ્રોડક્સન પ્લાનીંગ ના ડુંક્સન વિશે વિગતવાર સમજાવો. (14)
- પ્ર.2 (અ) ટેક્સ્ટાઇલ ઇંડસ્ટ્રીમાં હ્યુમિડિફિકેશન પ્લાંટ નું મહત્વ સમજાવો. (7)
 (બ) લે આઉટની પસંદગી માં અસર કરતા પરિબલો વિશે સમજાવો. (7)
 અથવા
 બ) ટેક્સ્ટાઇલ ઇંડસ્ટ્રી માટે સાઇટ ની પસંદગી માં અસર કરતા પરિબલો વિશે સમજાવો. (7)
- પ્ર.3 અ) 20 કાર્ડીંગ મશીન માટેનો લે-આઉટ દોરો. (7)
 બ). 32 ઓટો લૂમ માટેનો લે-આઉટ દોરો. (7)
 અથવા
 પ્ર.3. અ) 40 રિંગ ફ્રેમ મશીન માટેનો લે-આઉટ દોરો. (7)
 બ) 2 મલ્ટિ સિલીન્ડર સાઇજીંગ મશીન માટેનો લે-આઉટ દોરો. (7)
- પ્ર.4. સ્પિન્નીંગ મિલ માં પ્રતી દિન 2000 કિલો 30^s કાર્ડેડ સુતરના ઉત્પાદન માટે જરૂરી ફ્લાય ફ્રેમ તથા રિંગ ફ્રેમ નાં સ્પિન્ડલ ની સંખ્યાની ગણતરી કરો. ગણતરી માટે જરૂરી અન્ય વિગતો ધારી લેવી. (14)
 અથવા
 પ્ર.4. પ્રતી દિન 0.15 હેંક ની 1000 કિલો ગ્રામ ડ્રોઇંગ ફ્રેમ પૂણી નાં ઉત્પાદન માટે જરૂરી કાર્ડીંગ મશીન ની તથા ડ્રોઇંગ ફ્રેમ મશીન ની સંખ્યાની ગણતરી કરો. ગણતરી માટે જરૂરી અન્ય વિગતો ધારી લેવી. (14)
- પ્ર.5 પ્રતી દિન 30000 વાર શર્ટિંગ કપડ ના ઉત્પાદન માટે જરૂરી સાઇજીંગ મશીનની તથા ઓટો લૂમ ની સંખ્યાની ગણતરી કરો. ગણતરી માટે જરૂરી અન્ય વિગતો ધારી લેવી. (14)
 અથવા
 પ્ર..5 વિવીંગ પ્રિપેરેટરી ખાતા માં દૈનિક 3000 કિલો સાઇજ્ડ યાર્નના ઉત્પાદન માટે જરૂરી વાર્પીંગ મશીન ની તથા સાઇજીંગ મશીન ની સંખ્યાની ગણતરી કરો. ગણતરી માટે જરૂરી અન્ય વિગતો ધારી લેવી. (14)
