

Seat No.: \_\_\_\_\_

Enrolment No. \_\_\_\_\_

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**Diploma Engineering Semester –V Examination Dec'11- Jan'12**

**Subject code: 352904**

**Date: 28/12/2011**

**Subject Name: Production Planning**

**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 Authentic.

<b>Q.1</b>	Explain functions of Production Planning in detail.	<b>14</b>
<b>Q.2</b>	(a) Explain any seven factors affecting selection of site for Textile industry.	<b>07</b>
	(b) Explain different types of Plant lay out.	<b>07</b>
	<b>OR</b>	
	(b) Explain factors affecting plant lay out.	<b>07</b>
<b>Q.3</b>	(a) Calculate wt. of warp and weft in pound and kgs. from the following T L 107 yards      P L 100 yards      RS 44 inches Reed 76              warp 50 Ne              weft 50 Ne Picks/inch 80      Selvage ¼ inch on both side.	<b>07</b>
	(b) Explain importance of humidification in Textile industry.	<b>07</b>
	<b>OR</b>	
<b>Q.3</b>	Calculate no. of Sizing m/c & Warping m/c required for production of 5000 kgs of Sized yarn per day. Assume suitable data.	<b>14</b>
<b>Q.4</b>	Calculate no. of Ring frame m/c & Speed frame m/c required for production of 3000 kgs of 30 Carded yarn per day. Assume suitable data.	<b>14</b>
	<b>OR</b>	
<b>Q. 4</b>	Calculate no. of Draw frame m/c & Carding m/c required for production of 2500 kgs of Draw sliver per shift. Assume suitable data.	<b>14</b>
<b>Q.5</b>	(a) State norms for Speed, Efficiency & Waste % for Super speed winding and Multi cylinder sizing m/c	<b>06</b>
	(b) Draw lay out for arrangement of 32 Auto looms (RS.150 cm.)	<b>08</b>
	<b>OR</b>	
<b>Q.5</b>	(a) State norms for Speed, Efficiency & Waste % for Carding and Comber m/c	<b>06</b>
	(b) Draw lay out for arrangement of 30 Ring frames.	<b>08</b>

\*\*\*\*\*

પ્રશ્ન-૧	પ્રોડક્સન પ્લાનીંગ ના કાર્યો વિગતવાર સમજાવો.	14
પ્રશ્ન-૨	અ. ટેક્ષ્ટાઇલ ઇંડસ્ટ્રી માટેની સાઇટ પસંદગીને અસરકરતા ગમેતે સાત પરીબળો સમજાવો.	07
	બ. પ્લાંટ લે આઉટ ના જુદા જુદા પ્રકાર સમજાવો.	07
	અથવા	
	બ. પ્લાંટ લે આઉટને અસરકરતા પરીબળો સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ. નીચેની વીગતો પરથી વેફ્ટ અને વાર્પનું વજન રતલ અને કિગ્રા મા સોધો. TL 107 yards      PL 100 yards      RS 44 inches રીડ 76      વાર્પ 50 Ne      વેફ્ટ 50 Ne પીક્સ/ઇંચ 80      સેલ્વેજ ¼ inch બન્ને બાજુ.	07
	બ. ટેક્ષ્ટાઇલ ઇંડસ્ટ્રીમાં લ્યુમીડીફીકેસનની જરૂરીયાત સમજાવો.	07
	અથવા	
પ્રશ્ન-૩	દરરોજના 3000 કિગ્રા સાઇજડ યાર્નના ઉત્પાદન માટે જરૂરી સાઇજીંગ અને વાર્પીંગ મશીનની સંખ્યા શોધો. જરૂરી વિગતો ધારી લો.	14
પ્રશ્ન-૪	દરરોજના 3000 કિગ્રા 30 કાર્ડ યાર્નના ઉત્પાદન માટે જરૂરી રીંગ ફ્રેમ અને સ્પીડ ફ્રેમ મશીનની સંખ્યા શોધો. જરૂરી વિગતો ધારી લો.	14
	અથવા	
પ્રશ્ન-૪	દર પાળીએ 2500 કિગ્રા ડ્રો સ્લાઇવરના ઉત્પાદન માટે જરૂરી ડ્રો ફ્રેમ અને કાર્ડીંગ મશીનની સંખ્યા શોધો. જરૂરી વિગતો ધારી લો.	14
પ્રશ્ન-૫	અ. સુપર સ્પીડ વાઇંડીંગ અને મલ્ટી સિલિંડર સાઇજીંગ માટે સ્પીડ, કાર્યક્ષમતા અને વેસ્ટ % ના નોર્મ્સ લખો.	06
	બ. 32 ઓટો લુમ (RS 150 સેમી.) ના એરેન્જમેંટ માટેનો લે આઉટ દોરો.	08
	અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ. કાર્ડીંગ અને કોમ્બર માટે સ્પીડ, કાર્યક્ષમતા અને વેસ્ટ % ના નોર્મ્સ લખો.	06
	બ. 30 રીંગ ફ્રેમ ના એરેન્જમેંટ માટેનો લે આઉટ દોરો.	08

\*\*\*\*\*