Seat No.: _____ **Enrolment No._____**

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering Semester –VI Examination Dec. - 2011

Subject code: 362901 **Date: 05/12/2011**

Subject Name: Advance Knitting Technology

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 Authentic.**

Q.1	(a)	Explain with neat sketches the loop formation by bearded needle in warp knitting.	**08**
	(b)	Draw Rib structure of weft knitting and explain its characteristics.	**06**
Q.2	(a)	Explain Knit, Tuck, and Miss stitches in weft knitting.	**07**
	(b)	Explain the characteristics of yarns used for knitting.	**07**
		OR	
	(b)	Explain the yarn preparation (warping) for warp knitting.	**07**
Q.3	(a)	Explain weft knitted fabric defects.	**06**
	(b)	Explain half cardigan and full cardigan structures.	**08**
		OR	
Q.3	(a)	Explain the factors affecting stitch length and explain how will you control them.	**08**
	(b)	Draw the Gaberdine structure of weft knitting .	**06**
Q.4	(a)	Explain, in detail, the ornamentation of double jersey structures.	**06**
	(b)	Draw single pique structure and punto-de-roma structure.	**08**
		OR	
Q. 4	(a)	Explain the needle selection for weft knitting.	**06**
	(b)	Draw the guide bar lapping movements for the following warp knitted structures and also draw the sequence of chain links for these designs. (1) satin (2) Loop raised.	**08**
Q.5	(a)	Calculate the production in square meter per day of a circular weft knitting m/c. and G.S.M. (grams per square meter) from the following particulars 1) No.of feeders: 56 2) Cy. diameter: 30 inches 3) M/c. R.P.M.: 28 4) Efficiency:90% 5)Shrinkage: 36 %, 6) courses per inch : 42 7) count of yarn : 2/40 Ne (8) Stitch length : 0.2 cm	**08**
	(b)	Explain with sketch the needle bar motion of warp knitting m/c.	**06**
		OR	
Q.5	(a)	Explain the following terms for knitting (1) Tightness factor (2) Needle loop and sinker loop (3) Gauge of knitting m/c. (4) the rack.	**08**
	(b)	Draw guide bar movement for Tulle structure.	**06**

****

પ્ર.:1 અ) વોર્પ નિટીંગ માં બર્ડેડ નીડલ દ્વારા થતુ લૂપ ફોર્મેશન આકૃતિ દોરી સમજાવો. (8)

બ)વેફ્ટ નિટીંગ નું રિબ સ્ટ્રક્ચર દોરો અને તેના લક્ષણો સમજાવો. (6)

પ્ર.2 અ) વેફ્ટ નિટીંગ માં બનતા નિટ, ટક અને મીસ સ્ટીચ વિષે સમજુતી આપો.. (7)

બ) નિટીંગ માટે વપરાતા યાર્ન ના ગુણધર્મો વિષે વિગતવાર સમજાવો. (7)

અથવા

બ) વોર્પ નિટીંગ માટે યાર્ન પ્રિપેરેશન (વોર્પીંગ ક્રિયા) વિષે વિગતવાર સમજાવો. (7)

પ્ર.3 અ) વેફ્ટ નિટેડ ફેબ્રીક ની ખામીઓ વિષે વિગતવાર સમજાવો.. (6)

બ) હાફ કાર્ડિંગન અને ફૂલ કાર્ડિંગન સ્ટ્રક્ચર વિગતવાર સમજાવો (8)

અથવા

પ્ર.3 અ) સ્ટિચ લેંગ્થ ને અસર કરતા પરિબળો વિષે સમજાવો અને તે કેવી રીતે નિયંત્રણ મા રાખશો તે સમજાવો. (8)

બ) વેફ્ટ નિટીંગ નું ગેબર્ડિન સ્ટ્રક્ચર દોરો . (6)

પ્ર.4 અ) ડબલ જર્સી સ્ટ્રક્ચરના સુશોભન વિષે વિગતે સમજાવો. (6)

બ) સિંગલ પિકે સ્ટ્રક્ચર અને પુંટો-ડિ-રોમા સ્ટ્રક્ચર દોરો.. (8)

અથવા

પ્ર.4 અ) વેફ્ટ નિટીંગ માં નિડલ સિલેક્શન વિષે વિગતવાર સમજાવો. (6)

બ) નીચેના વોર્પ નિટેડ સ્ટ્રક્ચર માટેની ગાઇડ બાર લેપીંગ મુવમેંટ દોરો અને તે માટેની ચેઈન લિંક સિક્વંસ પણ દોરો. (8)

(1) સાટિન (2) લૂપ રેઈજ્ડ

પ્ર.5 અ) નીચેની વિગતો ઉપરથી સર્ક્યુલર નિટીંગ મશીન નું દૈનિક ઉત્પાદન ચોરસ મિટર માં શોધો તથા કાપડ નાં ગ્રામ્સ પર સ્ક્વેર મિટર ની ગણતરી કરો. (8)

(1) ફિડર ની સંખ્યા: 56 (2) સીલિંડર ડાયા.: 30 ઈંચ્ (3) મશીન સ્પીડ: 28 R.P.M.

(4) કાર્યક્ષમતા:90 % (5) સંકોચન: 36 % (6) કોર્સ પર ઈંચ : 42

7) સુતર નો આંક : 2/40 Ne (8) સ્ટિચ લેંથ: 0.2 સે.મિ.

(બ) સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી વોર્પ નિટીંગ મશીન ની નિડલ બાર મોશન સમજાવો. (6)

અથવા

પ્ર.5 અ) નિટીંગ ના નિચેના પદો વિષે ટુંકમાં સમજાવો. (8)

(1) ટાઈટનેશ ફેક્ટર (2) નિડલ લૂપ અને સિંકર લૂપ (3) નિટીંગ મશીન નો ગેજ (4) રેક

(બ) ટુલે સ્ટ્રક્ચર માટે ની ગાઈડ બાર મુવમેંટ દોરો (6)

****