Seat No.: ________ Enrolment No.________

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGG. – DLM - SEMESTER– VI EXAMINATION – WINTER 2012

Subject code: 362901 **Date: 01-01-2013**

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 to be Authentic.**

Q.1	(a)	Explain with neat sketch the 'Knitting cycle' in weft knitting by Latch needle.	**8**
	(b)	Draw any three basic overlap / under lap variations in warp knitting	**6**
Q.2	(a)	Compare warp knitting and weft knitting.	**7**
	(b)	Draw and explain the features of Purl structure in weft knitting	**7**
		OR	
	(b)	Draw and explain the features of Rib structure in weft knitting.	**7**
Q.3	(a)	Draw and explain Half cardigan structure.	**6**
	(b)	Draw and Explain derivatives of Interlock structure.	**8**
		OR	
Q.3	(a)	Draw Double pique structure and poplin structure.	**8**
	(b)	Draw and explain Full cardigan structure	**6**
Q.4			
	(a)	Draw the guide bar lapping movement of the following warp knitted structures. [any two] Lock nit (2) Queens cord (3) loop raised	**6**
	(b)	Prepare chain links for the above structures [any two]	**8**
		OR	
Q.4	(a)	Explain yarn preparation for warp knitting.	**6**
	(b)	Draw guide bar lapping movement of the following multi bar structures. (i) Three bar voile (ii) Tulle	**8**
Q.5	(a)	Explain the characteristics and types of yarn used in knitting.	**7**
	(b)	Draw and explain the Cam system for weft knitting.	**7**
		OR	
Q.5		The details of a circular knitting m/c is are under: (1) No. of feeders: 24 (2) m/c. RPM: 30 (3) Efficiency : 92% (4) Cylinder dia.: 24 inches (5)Courses per inch: 46 (6) shrinkage: 40% (7) yarn count : 2/40 Ne (8) stitch length: 0.21 C.M.	
		(a) Calculate the production of the m/c. in square meter per shift of 10 hours.	**7**
		(b) Calculate G.S.M. [Grams per square meter] of the fabric	**4**
		© Calculate weight of yarn required in kilo grams per shift	**3**

******

ગુજરાતી

પ્ર.1 (અ) વેફ્ટ નિટિંગમાં લેચ નિડલ ધ્વારા થતુ લૂપ ફોર્મેશન[નીટિંગ સાઇકલ] આકૃતિ દોરી સમજાવો. 8

(બ) વોર્પ નિટિંગનાં કોઇ પણ ત્રણ બેજીક ઓવરલેપ/અંડરલેપ વેરીએસન દોરો. 6

પ્ર.2 (અ) વોર્પ નિટિંગ અને વેફ્ટ નિટિંગ ની સરખામણી કરો. 7

(બ) વેફ્ટ નિટિંગનાં પર્લ સ્ટ્રક્ચર નાં લક્ષણો સ્ટ્રક્ચર દોરી સમજાવો. 7

અથવા

(બ) વેફ્ટ નિટિંગનાં રિબ સ્ટ્રક્ચર નાં લક્ષણો સ્ટ્રક્ચર દોરી સમજાવો. 7

પ્ર.3 (અ) હાફ કાર્ડિગન સ્ટ્રક્ચર દોરો અને સમજાવો. 7

(બ) ઈંટરલોક સ્ટ્રક્ચર નાં ડેરીવેટીવ્સ દોરો અને સમજાવો 7

અથવા

પ્ર.3 (અ) ડબલ પીકે સ્ટ્રક્ચર અને પોપ્લીન સ્ટ્રક્ચર દોરો. 8

(બ) ફૂલ કાર્ડિગન સ્ટ્રક્ચર દોરો અને સમજાવો. 6

પ્ર.4 (અ) નીચેના વોર્પ નીટેડ સ્ટ્રક્ચર માટેની ગાઇડબાર લેપીંગ મુવમેંટ દોરો [કોઇ પણ બે]

(1) લોકનિટ (2) ક્વિનસકોર્ડ (3) લૂપ રૈજ્ડ 6

(બ) ઉપર નાં કોઇ પણ બે સ્ટ્રક્ચર માટેની ચૈન લીંક તૈયાર કરો. 8

અથવા

પ્ર.4 (અ) વોર્પ નિટિંગ માટેની યાર્ન પ્રિપેરેશન પધ્ધતિ સમજાવો. 6

(બ) નીચેના મલ્ટી બાર વોર્પ નીટેડ સ્ટ્રક્ચર ની ગાઇડબાર લેપીંગ મુવમેંટ દોરો. 8

(1) થ્રીબાર વોઇલ (2) ટુલે

પ્ર.5 (અ) નીટિંગ માટે વપરાતા વિવિધ સૂતર અને તેના લક્ષણો વિશે સમજાવો. 7

(બ) વેફ્ટ નીટિંગ ની કેમ સીસ્ટમ દોરો અને સમજાવો. 7

અથવા

પ્ર.5 એક સર્ક્યુલર નિટિંગ મશીનની વિગત નીચે મુજબ છે.

(1) ફિડર ની સંખ્યા: 24 (2) મશીન ના આર.પી.એમ.: 30 (3) કાર્યક્ષમતા:92%
(4) સીલીંડર ડાયામીટર: 24 ઇંચ. (5) કોર્સ પર ઇંચ: 46 (6) સંકોચન નુ પ્રમાણ : 40%
(7) સૂતર નો આંક: 2/40 ઇંગ્લીશ (8) સ્ટિચ લેંથ: 0.21 સે.મિ.

(અ) 10 કલાકની પાળીનું ઉત્પાદન ચોરસ મિટર માં શોધો. (7)

(બ) કાપડનાં ગ્રામ્સ પર સ્કવેરમિટર[G.S.M.] ની ગણતરી કરો. (4)

(ક) એક પાળી મા જરૂરી સૂતર નું વજન કિલો ગ્રામ માં શોધો. (3)

****