

Enrollment No./Seat No.:

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA IN ENGINEERING - SEMESTER - VI EXAMINATION - SUMMER 2026

Subject Code: 4362904

Date: 20-05-2026

Subject Name: Knitting Technology

Time: 10:30 AM TO 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. Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.**
- 5. English version is authentic.**

	Marks
Q.1 (a) Give the reasons for growth of knitting sector.	03
(અ) નિટિંગ ક્ષેત્ર ના વિકાસ માટે ના કારણો જણાવો.	૦૩
(b) Briefly discuss the yarn preparation required for the warp knitting machine.	04
(બ) વાર્પ નિટિંગ મશિન માટે જરૂરી યાર્ન ની તૈયારી વિશે ટૂંક મા જણાવો.	૦૪
(c) With the suitable sketch show the various parts of the latch needle. Also write the advantages and disadvantages of latch needle.	07
(ક) યોગ્ય આકૃતિ ની મદદ થી લેચ નિડલ ના વિવિધ ભાગો બતાવો. અને લેચ નિડલ ના ફાયદા અને ગેરફાયદા પણ લખો.	૦૭
OR	
(c) With the suitable sketch show the various parts of the spring beard needle. Also write the advantages and disadvantages of spring beard needle.	07
(ક) યોગ્ય આકૃતિ ની મદદ થી સ્પ્રિંગ બિયર્ડ નિડલ ના વિવિધ ભાગો બતાવો. અને સ્પ્રિંગ બિયર્ડ નિડલ ના ફાયદા અને ગેરફાયદા પણ લખો.	૦૭
Q.2 (a) Give the definition of the following terms: (i) stitch, and (ii) stitch length.	03
(અ) નિચેના પદો ને વ્યાખ્યાયિત કરો: (i) સ્ટિચ, અને (ii) સ્ટિચ લેન્થ.	૦૩
(b) Differentiate between warp and weft knitting.	04
(બ) વાર્પ અને વેફ્ટ નિટિંગ વચ્ચે તફાવત કરો.	૦૪
(c) With a suitable sketch explain passage of material through circular weft knitting machine.	07
(ક) યોગ્ય આકૃતિ ની મદદ થી સર્ક્યુલર વેફ્ટ નિટિંગ મશિન મા મટેરિયલ નો માર્ગ સમજાવો.	૦૭
OR	
(a) Give the definition of the following terms: (i) course, and (ii) wale.	03
(અ) નિચેના પદો ને વ્યાખ્યાયિત કરો: (i) કોર્સ, અને (ii) વેલ.	૦૩
(b) Give the classification of warp and weft knitting machine.	04
(બ) વાર્પ અને વેફ્ટ નિટિંગ મશિન નુ વર્ગીકરણ કરો.	૦૪
(c) With suitable sketches explain knitting cycle in weft knitting using latch needle.	07
(ક) યોગ્ય આકૃતિઓ ની મદદ થી વેફ્ટ નિટિંગ મશિન માટે લેચ નિડલ ની નિટિંગ સાયકલ સમજાવો.	૦૭

- Q.3 (a)** Discuss the advantages and disadvantages of compound needle. **03**
- (અ)** કમ્પાઉન્ડ નિડલ ના ફાયદાઓ અને ગેરફાયદાઓ જણાવો. **૦૩**
- (b)** Draw representations showing Milano rib structure and double pique structure. **04**
- (ગ)** મિલાનો રિબ અને ડબલ પિકે સ્ટ્રક્ચર દર્શાવતી રિપ્રેસેન્ટેશન દોરો. **૦૪**
- (c)** Discuss the properties and applications of the plain and rib weft knit structure. **07**
- (ક)** પ્લેન અને રિબ વેફ્ટ નિટ સ્ટ્રક્ચર ના ગુણધર્મો અને તેના ઉપયોગો વિશે જણાવો. **૦૭**

OR

- (a)** Why latch needle are called as self-acting needle? **03**
- (અ)** લેચ નિડલ ને સેલ્ફ એક્ટિંગ નિડલ કેમ કહેવામા આવે છે? **૦૩**
- (b)** Discuss the ornamentation of single jersey structure. **04**
- (ગ)** સિંગલ જર્સી સ્ટ્રક્ચર ના ઓર્નામેન્ટેશન ચર્ચા કરો. **૦૪**
- (c)** Discuss the properties and applications of the purl and interlock weft knit structure. **07**
- (ક)** પર્લ અને ઈન્ટરલોક વેફ્ટ નિટ સ્ટ્રક્ચર ના ગુણધર્મો અને તેના ઉપયોગો વિશે જણાવો. **૦૭**

- Q.4 (a)** Draw the single pique weft knit structure. **03**
- (અ)** સિંગલ પિકે વેફ્ટ નિટ સ્ટ્રક્ચર દોરો. **૦૩**
- (b)** Explain the formation of tuck stitch. **04**
- (ગ)** ટક સ્ટિચ ફોર્મેશન વિશે જણાવો. **૦૪**
- (c)** Explain the use of computer in designing and patterning of knitting. **07**
- (ક)** ડિઝાઇનિંગ અને પેટર્નિંગ મા કમ્પ્યુટર ના ઉપયોગ વિશે સમજાવો. **૦૭**

OR

- (a)** Draw the Punto de roma weft knit structure. **03**
- (અ)** પિન્ટો દી રોમા વેફ્ટ નિટ સ્ટ્રક્ચર દોરો. **૦૩**
- (b)** Explain the formation of float stitch. **04**
- (ગ)** ટક સ્ટિચ ફોર્મેશન વિશે જણાવો. **૦૪**
- (c)** Discuss the fabric defects in weft knitted fabrics, including their causes and remedies. **07**
- (ક)** વેફ્ટ નિટ ફેબ્રિક ની ખામિઓ, તેના કારણો અને તેને સુધારવાના ઉપાયો વિશે ચર્ચા કરો. **૦૭**

- Q.5 (a)** Define the following terms: (i) Open lap, and (ii) close lap. **03**
- (અ)** જણાવેલ પદો ને વ્યાખ્યાયિત કરો: (i) ઓપન લેપ, અને (ii) ક્લોસ લેપ. **૦૩**
- (b)** Draw representations for the Locknit and Reverse locknit warp knitted structure. **04**
- (ગ)** લોક નિટ અને રિવર્સ લોક નિટ વાર્પ નિટેડ સ્ટ્રક્ચર ના રિપ્રેસેન્ટેશન દોરો. **૦૪**
- (c)** With the suitable sketch explain the steps involved in the knitting cycle Spring beard needle for warp knitting machine. **07**
- (ક)** સ્વચ્છ આકૃતિ ની મદદ થી વાર્પ નિટિંગ માશીન માટે સ્પ્રિંગ બીર્ડ નિડલ નિટિંગ સાયકલ સમજાવો. **૦૭**

OR

- (a)** Define the given terms: (i) overlap, and (ii) underlap. **03**

- (અ) જણાવેલ પદો સમજાવો: (i) ઓવરલેપ, અને (ii) અંડરલેપ. ૦૩
- (b) Draw representations for the atlas and pillar warp knitted structure. 04
- (ઞ) એટલાસ અને પિલર વાર્પ નિટેડ સ્ટ્રક્ચર ના રિપ્રેસેન્ટેશન દોરો. ૦૪
- (c) With the suitable sketches explain the guide bar swinging and shogging motion in warp knitting machine. 07
- (ક) સ્વચ્છ આકૃતીઓ ની મદદ થી વાર્પ નિટિંગ માશીનના ગાઈડ બાર ની સ્વિંગિંગ અને શોગિંગ મુવમેન્ટ સમજાવો. ૦૭
