

Enrollment No./Seat No.:

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

Subject Code: 4362305

Date: 22-05-2026

Subject Name: Secondary Processing Techniques

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) List out types of calendar rolls.	03
(અ) કેલેન્ડર રોલના પ્રકારોની યાદી બનાવો.	૦૩
(b) Draw only figure of cored roll and drilled roll.	04
(બ) ફક્ત કોર્ડ રોલ અને ડ્રિલ્ડ રોલનો આકાર દોરો.	૦૪
(c) Describe calendaring process with plant layout.	07
(ક) પ્લાન્ટ લેઆઉટ સાથેના કેલેન્ડરીંગ પ્રોસેસને વર્ણવો.	૦૭
OR	
(c) Explain types of calendar roll arrangement with neat sketch.	07
(ક) સુસજ્જ સ્કેચ સાથે કેલેન્ડર રોલ વ્યવસ્થાનાં પ્રકારોને સમજાવો.	૦૭
Q.2 (a) List out various materials for casting.	03
(અ) કાસ્ટિંગ માટે વિવિધ સામગ્રીની યાદી બનાવો.	૦૩
(b) Write down casting process.	04
(બ) કાસ્ટિંગ પ્રક્રિયા લખો.	૦૪
(c) Explain hand lay up process with neat sketch.	07
(ક) સુવ્યવસ્થિત ચિત્ર સાથે હેન્ડ લે અપ પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૭
OR	
(a) List out various materials for encapsulation.	03
(અ) એન્કેપ્સ્યુલેશન માટે વિવિધ સામગ્રીની યાદી બનાવો.	૦૩
(b) Write down application of casting and encapsulation.	04
(બ) કાસ્ટિંગ અને એન્કેપ્સ્યુલેશનના ઉપયોગ લખો.	૦૪
(c) Explain spray lay up techniques with neat sketch.	07
(ક) સ્પ્રે લે-અપ તકનીક ને સાફ સ્કેચ સાથે સમજાવો.	૦૭

Q.3 (a)	Write down material selection criteria for encapsulation.	03
(અ)	એનકેપ્સ્યુલેશન માટેના સામગ્રી પસંદગી માપદંડો લખો.	૦૩
(b)	Write down classification of fiber.	04
(બ)	ફાઇબરનું વર્ગીકરણ લખો.	૦૪
(c)	Describe resin transfer molding process with suitable sketch.	07
(ક)	યોગ્ય રેખાંકન સાથે રેઝિન ટ્રાન્સફર મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયાની વિવરણ આપો.	૦૭

OR

(a)	Write down advantage of casting.	03
(અ)	કાસ્ટિંગના ફાયદા લખો.	૦૩
(b)	Discuss gel coat preparation and Its application.	04
(બ)	જેલ કોટની તૈયારી અને તેનો ઉપયોગ કેવી રીતે કરવો તે અંગે ચર્ચા કરો.	૦૪
(c)	Describe foam reservoir molding process with neat sketch.	07
(ક)	ફોમ રેઝરવાયર મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયાને સારા સ્કેચ સાથે વર્ણવો.	૦૭
Q.4 (a)	List out various vinyl dispersion process.	03
(અ)	વિવિધ વિનીલ ડિસ્પર્શન પ્રક્રિયાઓની યાદી બનાવો.	૦૩
(b)	Discuss plastisol preparation method.	04
(બ)	પ્લાસ્ટિસોલ તૈયારીની પદ્ધતિ પર ચર્ચા કરો	૦૪
(c)	Describe dip coating and dip molding process with suitable sketch.	07
(ક)	ડિપ કોટિંગ અને ડિપ મોલ્ડિંગ પ્રોસેસને યોગ્ય સ્કેચ સાથે વર્ણવાવો.	૦૭

OR

(a)	Write down significance of vinyl dispersion process.	03
(અ)	વિનાઇલ વિતરણી પ્રક્રિયાનો મહત્વ લખો.	૦૩
(b)	Write down roll coating process.	04
(બ)	રોલ કોટિંગ પ્રક્રિયા લખો.	૦૪
(c)	Describe hot and cold molding process with suitable sketch.	07
(ક)	ઉષ્મ અને નીચા તાપમાન મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયા વર્ણવો અને યોગ્ય ચિત્ર સાથે સમજાવો.	૦૭
Q.5 (a)	List out various blowing agents.	03
(અ)	વિભિન્ન બ્લોવિંગ એજન્ટોની યાદી બનાવો.	૦૩
(b)	Explain manufacturing of flexible PU foam.	04
(બ)	લચીલા PU ફોમનું ઉત્પાદન કેવી રીતે થાય તે સમજાવો.	૦૪
(c)	Describe any two primary general method used for manufacturing cellular polymers.	07
(ક)	સેલ્યુલર પોલિમરોના ઉત્પાદન માટે ઉપયોગમાં લેવામાં આવતા બે મુખ્ય પદ્ધતિઓનું વર્ણન કરો.	૦૭

OR

- (a) Write down material selection criteria for foam process. 03
- (અ) ફોમ પ્રક્રિયા માટે સામગ્રી પસંદગીના માપદંડ લખો. ૦૩
- (b) Write down advantage and disadvantage of foam process. 04
- (બ) ફોમ પ્રોસેસના લાભ અને નુકસાન લખો. ૦૪
- (c) Describe manufacturing process of PE flexible and rigid foam. 07
- (ક) PE ફ્લેક્સિબલ અને રિજિડ ફોમ બનાવવાની પ્રક્રિયા સમજાવો. ૦૭
