

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2025

Subject Code: 4342301

Date: 13-05-2025

Subject Name: Blow Rotational and Thermoforming Process

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) Explain Basic principle of Blow moulding process.	03
પ્રશ્ન.1	(અ) બ્લો મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયાના મૂળભૂત સિદ્ધાંતને સમજાવો.	૦૩
	(b) Compare injection Blow Moulding with Extrusion Blow moulding process.	04
	(બ) એક્સટ્રુઝન બ્લો મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયા સાથે ઇન્જેક્શન બ્લો મોલ્ડિંગની તુલના કરો.	૦૪
	(c) Explain Extrusion Blow moulding process with neat sketch.	07
	(ક) એક્સટ્રુઝન બ્લો મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયાને સુઘડ સ્કેચ સાથે સમજાવો.	૦૭
	OR	
	(c) Explain Parison programming and Parison wall thickness control with neat sketch.	07
	(ક) પેરિસન પ્રોગ્રામિંગ અને પેરિસન દિવાલ જાડાઈ નિયંત્રણને સુઘડ સ્કેચ સાથે સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a) Classify of blow moulding process.	03
પ્રશ્ન.2	(અ) બ્લો મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયાનું વર્ગીકરણ.	૦૩
	(b) Write Polymer selection criteria for blow moulding process.	04
	(બ) બ્લો મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયા માટે પોલિમર પસંદગી માપદંડ લખો.	૦૪
	(c) Explain Parison blowing systems with neat sketch.	07
	(ક) સુઘડ સ્કેચ સાથે પેરિસન બ્લોઇંગ સિસ્ટમ્સ સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q.2	(a) Write shorts about Die head & parison die.	03
પ્રશ્ન.2	(અ) ડાઇ હેડ અને પેરિઝન ડાઇ વિશે ટૂંકું લખો.	૦૩
	(b) Write advantages and disadvantages of Blow moulding process.	04
	(બ) બ્લો મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયાના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.	૦૪
	(c) Explain injection blow moulding process.	07
	(ક) ઇન્જેક્શન બ્લો મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૭
Q.3	(a) Write Process steps of Rotational Moulding process.	03
પ્રશ્ન.3	(અ) રોટેશનલ મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયાના પ્રોસેસ સ્ટેપ્સ લખો.	૦૩
	(b) Write any four Troubleshoot with remedies of blow moulding process.	04

	(બ) બ્લો મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયાના ઉપાયો સાથે કોઈપણ ચાર મુશ્કેલીનિવારણ લખો.	૦૪
	(c) Explain Rotational Moulding Process with neat sketch.	07
	(ક) સુઘડ સ્કેચ સાથે રોટેશનલ મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q. 3	(a) Classify Rotational Moulding Process.	03
પ્રશ્ન.3	(અ) રોટેશનલ મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયાને વર્ગીકૃત કરો.	૦૩
	(b) Compare Rotational Moulding with Thermoforming Process.	04
	(બ) થર્મોફોર્મિંગ પ્રક્રિયા સાથે રોટેશનલ મોલ્ડિંગની તુલના કરો.	૦૪
	(c) Explain Oil jacketed Rotational machine with neat sketch.	07
	(ક) સુઘડ સ્કેચ સાથે ઓઈલ જેકટેડ રોટેશનલ મશીન સમજાવો.	૦૭
Q. 4	(a) Write short about Rock and roll machine.	03
પ્રશ્ન.4	(અ) રોક એન્ડ રોલ મશીન વિશે ટૂંકમાં લખો.	૦૩
	(b) Compare blow moulding with rotational moulding process	04
	(બ) રોટેશનલ મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયા સાથે બ્લો મોલ્ડિંગની તુલના કરો	૦૪
	(c) Explain Types of moulding materials and their selection criteria for rotational moulding process.	07
	(ક) મોલ્ડિંગ સામગ્રીના પ્રકારો અને રોટેશનલ મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયા માટે તેમની પસંદગીના માપદંડો સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q. 4	(a) Classify thermoforming Process.	03
પ્રશ્ન.4	(અ) થર્મોફોર્મિંગ પ્રક્રિયાને વર્ગીકૃત કરો.	૦૩
	(b) Explain Heating and cooling process of rotational mold.	04
	(બ) રોટેશનલ મોલ્ડની ગરમી અને ઠંડકની પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain thermoforming Process with neat sketch.	07
	(ક) થર્મોફોર્મિંગ પ્રક્રિયાને સુઘડ સ્કેચ સાથે સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Explain In-line sheet fed thermoforming machine.	03
પ્રશ્ન.5	(અ) ઇન-લાઇન શીટ ફેડ થર્મોફોર્મિંગ મશીન સમજાવો.	૦૩
	(b) Write advantages and disadvantages of thermoforming.	04
	(બ) થર્મોફોર્મિંગના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.	૦૪
	(c) Explain Continuous roll fed thermoforming machine with sketch.	07
	(ક) સતત રોલ ફેડ થર્મોફોર્મિંગ મશીનને સ્કેચ સાથે સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q.5	(a) Write application of thermoforming machine.	03
પ્રશ્ન.5	(અ) થર્મોફોર્મિંગ મશીનની એપ્લિકેશન લખો.	૦૩
	(b) Draw blow molding machine with names of all label parts.	04
	(બ) બ્લો મોલ્ડિંગ મશીનના ભાગોના નામ સાથે બ્લો મોલ્ડિંગ મશીન દોરો.	૦૪
	(c) Explain Vacuum Forming and Pressure forming process with neat sketch.	07
	(ક) શૂન્યાવકાશ રચના અને દબાણ બનાવવાની પ્રક્રિયાને સુઘડ સ્કેચ સાથે સમજાવો.	૦૭