

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

Subject Code: 4342301

Date: 06-12-2025

Subject Name: Blow Rotational and Thermoforming Process

Time: 02:30 PM TO 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. Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

		Marks
Q.1	(a) Write applications of blow moulding process.	03
	(અ) બ્લો મોલ્ડિંગ પોસેસની ઉપયોગો લખો.	૦૩
	(b) List various types of rotational moulding machines.	04
	(બ) વિવિધ પ્રકારના રોટેશનલ મોલ્ડિંગ મશીનોની યાદી બનાવો.	૦૪
	(c) Explain IBM process with neat sketch.	07
	(ક) IBM પ્રક્રિયાને સુઘડ સ્કેચ સાથે સમજાવો.	૦૭
	<b>OR</b>	
	(c) List advantages and disadvantages of rotational moulding process.	07
	(ક) રોટેશનલ મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયાના ફાયદા અને ગેરફાયદાની સૂચિ બનાવો.	૦૭
Q.2	(a) List various materials used in blow moulding process.	03
	(અ) બ્લો મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયામાં વપરાતા વિવિધ મટેરિયલની યાદી બનાવો.	૦૩
	(b) List types of parision blowing systems.	04
	(બ) પેરિઝન બ્લોઇંગ સિસ્ટમ્સના પ્રકારોની સૂચિ બનાવો.	૦૪
	(c) Compare IBM and EBM process.	07
	(ક) IBM અને EBM પ્રક્રિયાની સરખામણી કરો.	૦૭
	<b>OR</b>	
Q.2	(a) List types of thermoforming machines.	03
	(અ) થર્મોફોર્મિંગ મશીનોના પ્રકારોની સૂચિ બનાવો.	૦૩
	(b) List various applications of rotational moulding process.	04
	(બ) રોટેશનલ મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયાના વિવિધ ઉપયોગોની યાદી બનાવો.	૦૪
	(c) Explain parision programming with neat sketch.	07
	(ક) સુઘડ સ્કેચ સાથે પેરિઝન પ્રોગ્રામિંગ સમજાવો	૦૭
Q.3	(a) List various applications of thermoforming process.	03
	(અ) થર્મોફોર્મિંગ પ્રક્રિયાના વિવિધ ઉપયોગોની યાદી બનાવો.	૦૩
	(b) Explain post moulding operation in blow moulding.	04
	(બ) બ્લો મોલ્ડિંગમાં મોલ્ડિંગ પછીની કામગીરી સમજાવો.	૦૪

	(c) Explain any one parision inflation system.	07
	(ક) કોઈપણ એક પેરિઝન ફુલાવવાની સિસ્ટમ સમજાવો.	૦૭
	<b>OR</b>	
Q.3	(a) List various stages of thermoforming process.	03
	(અ) થર્મોફોર્મિંગ પ્રક્રિયાના વિવિધ તબક્કાઓની યાદી બનાવો.	૦૩
	(b) Give troubleshooting for any two problems in blow moulding process.	04
	(બ) બ્લો મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયામાં કોઈપણ બે સમસ્યાઓ માટે મુશ્કેલી નિવારણ આપો.	૦૪
	(c) List advantages and disadvantages of thermoforming process.	07
	(ક) થર્મોફોર્મિંગ પ્રક્રિયાના ફાયદા અને ગેરફાયદાની સૂચિ બનાવો.	૦૭
	<b>OR</b>	
Q.4	(a) Write material requirements for thermoforming process.	03
	(અ) થર્મોફોર્મિંગ પ્રક્રિયા માટે મટેરિયલની આવશ્યકતાઓ લખો.	૦૩
	(b) Give troubleshooting for any two problems in thermoforming process.	04
	(બ) થર્મોફોર્મિંગ પ્રક્રિયામાં કોઈપણ બે સમસ્યાઓ માટે મુશ્કેલી નિવારણ આપો.	૦૪
	(c) Explain various process variables of blow moulding process.	07
	(ક) બ્લો મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયાના વિવિધ પ્રક્રિયા ચલો સમજાવો.	૦૭
	<b>OR</b>	
Q.4	(a) List advantages of EBM process.	03
	(અ) EBM પ્રક્રિયાના ફાયદાઓની સૂચિ બનાવો.	૦૩
	(b) Give troubleshooting for any two problems in rotational moulding process.	04
	(બ) રોટેશનલ મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયામાં કોઈપણ બે સમસ્યાઓ માટે મુશ્કેલી નિવારણ આપો.	૦૪
	(c) Explain EBM process with neat sketch.	07
	(ક) EBM પ્રક્રિયાને સુઘડ સ્કેચ સાથે સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) List various mould materials for rotational moulding process.	03
	(અ) રોટેશનલ મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયા માટે વિવિધ મોલ્ડ મટેરિયલની યાદી બનાવો.	૦૩
	(b) List various materials used in thermoforming process.	04
	(બ) થર્મોફોર્મિંગ પ્રક્રિયામાં વપરાતી વિવિધ સામગ્રીઓની યાદી બનાવો.	૦૪
	(c) Explain rotational moulding process with neat sketch.	07
	(ક) સુઘડ સ્કેચ સાથે રોટેશનલ મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૭
	<b>OR</b>	
Q.5	(a) List various process variables for thermoforming process.	03
	(અ) થર્મોફોર્મિંગ પ્રક્રિયા માટે વિવિધ પ્રક્રિયા ચલોની યાદી બનાવો.	૦૩
	(b) List material selection criteria for blow moulding process.	04
	(બ) બ્લો મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયા માટે મટેરિયલ પસંદગીના માપદંડોની સૂચિ બનાવો.	૦૪
	(c) Explain mechanical plug assist thermoforming with neat sketch.	07
	(ક) મિકેનિકલ પ્લગ આસિસ્ટ થર્મોફોર્મિંગને સુઘડ સ્કેચ સાથે સમજાવો.	૦૭