

Enrollment No./Seat No.:

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

Subject Code: 4342301

Date: 15-05-2026

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 the Basic principle of Blow molding process.	03
(અ) બ્લો મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયાનો મૂળ સિદ્ધાંત સમજાવો.	૦૩
(b) Classify Blow molding Process.	04
(ગ) બ્લો મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયાને વર્ગીકૃત કરો.	૦૪
(c) Explain Injection Blow molding Process with neat sketch.	07
(ક) ઇન્જેક્શન બ્લો મોલ્ડિંગ પ્રોસેસને શુદ્ધ સ્કેચ સાથે સમજાવો.	૦૭
OR	
(c) Explain Extrusion Blow molding Process with neat sketch.	07
(ક) એક્સ્ટ્રુઝન બ્લો મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયા ને આંતરિક સ્કેચ સાથે સમજાવો.	૦૭
Q.2 (a) Write an Applications of Blow moulding process.	03
(અ) બ્લો મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયાનાં ઉપયોગો લખો	૦૩
(b) Write advantages and disadvantages of injection blow molding process.	04
(ગ) ઇન્જેક્શન બ્લો મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયાના ફાયદા અને ઉપલક્ષાઓ લખો.	૦૪
(c) Explain in details about Parison Programming and blowing systems with sketch.	07
(ક) વિસ્તૃત રીતે પેરિસન પ્રોગ્રામિંગ અને બ્લોઇંગ સિસ્ટમ વિશે સ્કેચ સાથે સમજાવો.	૦૭
OR	
(a) Draw Die orifice and mandrel design with label name of all parts.	03
(અ) ડાય ઓરિફિસ અને મેન્ડ્રેલ ડિઝાઇન ડ્રો કરો અને તમામ ભાગોના નામ લેબલ સાથે દર્શાવો.	૦૩
(b) Enlist and Explain Processing Parameters of Blow moulding process.	04
(ગ) બ્લો મોલ્ડિંગ પ્રોસેસના પ્રોસેસિંગ પેરામિટર્સની યાદી બનાવો અને સમજાવો.	૦૪
(c) Describe Rotational moulding process with neat ketch.	07
(ક) રોટેશનલ મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયાની વિધિને સરળ આકૃતિ સાથે વર્ણવો.	૦૭

Q.3 (a)	Write an uses of rotational moulding process.	03
(અ)	રોટેશનલ મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયાના ઉપયોગો લખો.	૦૩
(b)	Give types of rotational moulding materials and their selection criteria.	04
(બ)	રોટેશનલ મોલ્ડિંગ સામગ્રીના પ્રકારો અને તેમની પસંદગીના માપદંડો આપો.	૦૪
(c)	Explain Rock and roll moulding machine with neat sketch.	07
(ક)	રોક એન્ડ રોલ મોલ્ડિંગ મશીનને સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭

OR

(a)	Explain steps of Rotational molds design.	03
(અ)	રોટેશનલ મોલ્ડ ડિઝાઇનના પગલાં સમજાવો.	૦૩
(b)	Write any two problems and its remedies during processing of Rotational moulding.	04
(બ)	રોટેશનલ મોલ્ડિંગની પ્રક્રિયા દરમિયાન કોઈપણ બે સમસ્યાઓ અને તેના ઉપાય લખો.	૦૪
(c)	Differentiate between blow and rotational moulding Process.	07
(ક)	બ્લો અને રોટેશનલ મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયા વચ્ચે ભેદ દર્શાવો.	૦૭
Q.4 (a)	Enlist various Molds materials use in rotational molding.	03
(અ)	રોટેશનલ મોલ્ડિંગમાં ઉપયોગમાં લેવાતા વિવિધ મોલ્ડ સામગ્રીઓની યાદી બનાવો.	૦૩
(b)	Enlist post molding techniques use for blow molding process, write two merit's of its.	04
(બ)	બ્લો મોલ્ડિંગ પ્રોસેસ માટે પોસ્ટ મોલ્ડિંગ તકનીકોની સૂચિ બનાવો, તેના બે લાભો લખો.	૦૪
(c)	Explain Thermoforming process with neat sketch.	07
(ક)	થર્મોફોર્મિંગ પ્રક્રિયા ને સારી રીતે આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭

OR

(a)	Classification of Thermoforming Process; give two importance of its.	03
(અ)	થર્મોફોર્મિંગ પ્રક્રિયાની વર્ગીકરણ આપો; તેની બે મહત્વની બાબતો લખો.	૦૩
(b)	Write advantages and disadvantages of thermoforming process.	04
(બ)	થર્મોફોર્મિંગ પ્રક્રિયાના ફાયદા અને નુકસાન લખો.	૦૪
(c)	Explain Vacuum Forming process with neat sketch.	07
(ક)	વેક્યુમ ફોર્મિંગ પ્રક્રિયા ને સારી રીતે આકૃતિ સાથે સમજાવો	૦૭
Q.5 (a)	Explain Material selection criteria in Thermoforming process.	03
(અ)	થર્મોફોર્મિંગ પ્રક્રિયામાં સામગ્રી પસંદગીના માપદંડ સમજાવો.	૦૩
(b)	Enlist and Explain Process Variables in Thermoforming process.	04
(બ)	થર્મોફોર્મિંગ પ્રક્રિયામાં પ્રક્રિયા વેરિએબલ્સને યાદ કરો અને સમજાવો.	૦૪
(c)	Compare Rotational Molding with thermoforming process.	07
(ક)	રોટેશનલ મોલ્ડિંગની તુલના થર્મોફોર્મિંગ પ્રક્રિયા સાથે કરો.	૦૭

OR

- | | |
|---|-----------|
| (a) Enlist types of Process Variables use blow moulding process. | 03 |
| (અ) બ્લો મોડલિંગ પ્રક્રિયામાં વપરાતા પ્રક્રિયા ચલક પ્રકારોની યાદી બનાવો. | ૦૩ |
| (b) Enlist types of Trouble Shooting and its remedies in blow molding process | 04 |
| (બ) બ્લો મોલ્ડિંગ પ્રક્રિયામાં ત્રૂટ જોવા મળવાના પ્રકારો અને તેમના ઉપાયોની સૂચિ બનાવો. | ૦૪ |
| (c) Classify various types of Thermoforming machines Explain Packaging machine with neat sketch. | 07 |
| (ક) વિવિધ પ્રકારની થર્મોફોર્મિંગ મશીનોનું વર્ગીકરણ કરો. સારા ચિત્ર સાથે પેકેજિંગ મશીન સમજાવો. | ૦૭ |
