

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV • EXAMINATION – SUMMER- 2016

Subject Code: 3342301**Date: 12-05- 2016****Subject Name: Blow, Rotational and Thermoforming processes.****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 programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1 Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**

1. State any two applications of blow moulding process.
૧. બ્લો મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયા ની કોઇપણ બે ઉપયોગીતાઓ લખો.
2. List the types of blow moulding process.
૨. બ્લો મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયા ના પ્રકારો લખો.
3. List the types of parison blowing systems in blow moulding.
૩. બ્લો મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયા ની પેરીજન બ્લોઇંગ સીસ્ટમ ના પ્રકારો લખો.
4. List any two materials used for blow moulding.
૪. બ્લો મોલ્ડીંગ માટે વપરાતા કોઇપણ બે મટીરીયલ ના નામ લખો.
5. Define blow moulding.
૫. બ્લો મોલ્ડીંગ ની વ્યાખ્યા લખો.
6. Write down applications of rotational moulding process.
૬. રોટેશનલ મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયા ની ઉપયોગીતાઓ લખો.
7. List names of any four machines used for rotational moulding process.
૭. રોટેશનલ મોલ્ડીંગ માં વપરાતા કોઇપણ ચાર મશીન ના નામ આપો.
8. List the types of thermoforming process.
૮. વિવિધ થર્મોફોર્મીંગ પ્રક્રિયા ની યાદી બનાવો.
9. State any two products made from thermoforming process.
૯. થર્મોફોર્મીંગ પ્રક્રિયા માથી બનતા કોઇપણ બે પ્રોડક્ટ ના નામ આપો.
10. Give the names of various machines used for thermoforming.
૧૦. થર્મોફોર્મીંગ પ્રક્રિયા માટે વપરાતા વિવિધ મશીન ના નામ આપો.

Q.2 (a) Compare blow moulding and rotational moulding process. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) બ્લો મોલ્ડીંગ તથા રોટેશનલ મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયા ને સરખાવો. **03**

OR

- (a) Explain any one thermoforming machine briefly. **03**
- (અ) કોઇપણ એક થર્મોફોર્મીંગ મશીન સમજાવો. **03**
- (b) Explain steps involved in blow moulding process. **03**
- (બ) બ્લો મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયા ના સ્ટેપ્સ લખો. **03**

OR

- (b) Describe post moulding operations for blow moulding. **03**

	(બ) બ્લો મોલ્ડીંગ ના પોસ્ટ મોલ્ડીંગ ઓપરેશન્સ વર્ણવો.	03
	(c) Write the advantages and disadvantages of blow moulding process.	04
	(ક) બ્લો મોલ્ડીંગ ના ફાયદા તથા ગેરફાયદા લખો.	04
	OR	
	(c) Describe the raw materials used for blow moulding process.	04
	(ક) બ્લો મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયા મા વપરાતા રો મટીરીયલ્સ વિશે લખો.	04
	(d) Explain the basic principle of rotational moulding process.	04
	(ડ) રોટેશનલ મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયા નો બેઝીક પ્રિન્સીપલ સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Compare injection blow moulding with extrusion blow moulding.	04
	(ડ) ઇંજેક્શન બ્લો મોલ્ડીંગ તથા એક્સ્ટ્રુઝન બ્લો મોલ્ડીંગ ને સરખાવો.	04
Q.3	(a) Explain process variables of rotational moulding.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) રોટેશનલ મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયા ના પ્રોસેસ વેરીએબલ્સ સમજાવો.	03
	OR	
	(a) Explain the polymer selection criteria for blow moulding process.	03
	(અ) બ્લો મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયા માટે ના પોલીમર પસંદગી ના ધોરણ સમજાવો.	03
	(b) Explain the heating and cooling of rotational moulds.	03
	(બ) રોટેશનલ મોલ્ડ્સ ને ગરમ તથા ઠંડુ કરવા માટે ની રીત સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Explain the process variables of thermoforming process.	03
	(બ) થર્મોફોર્મીંગ પ્રક્રિયા ના પ્રોસેસ વેરીએબલ્સ ને સમજાવો.	03
	(c) Explain the extrusion blow moulding process with a neat sketch.	04
	(ક) એક્સ્ટ્રુઝન બ્લો મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયા ને સુંદર આકૃતિ દ્વારા સમજાવો..	04
	OR	
	(c) Write causes and its remedies of any four faults which may occur during blow moulding.	04
	(ક) બ્લો મોલ્ડીંગ વખતે થતી કોઈપણ ચાર ફોલ્ટ ના કારણો તથા ઉપાયો લખો.	04
	(d) Explain injection blow moulding process with a neat sketch.	04
	(ડ) ઇંજેક્શન બ્લો મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયા ને સુંદર આકૃતિ દ્વારા સમજાવો.	04
	OR	
	(d) Explain parison programming briefly.	04
	(ડ) પેરીઝન પ્રોગ્રામીંગ ને ટૂંક માં સમજાવો.	04
Q.4	(a) Describe material requirements and type of material used for thermoforming.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) થર્મોફોર્મીંગ પ્રક્રિયાના મટીરીયલ ની જરૂરીયાત તથા વિવિધ પ્રકાર ના મટીરીયલ વિશે લખો.	03
	OR	
	(a) State the difference between vacuum forming and pressure forming.	03
	(અ) વેક્યુમ ફોર્મીંગ તથા પ્રેશર ફોર્મીંગ ના તફાવત લખો.	03
	(b) State the faults , causes and remedies for rotational moulded product.	04
	(બ) રોટેશનલ મોલ્ડીંગ દ્વારા બનાવેલ પ્રોડક્ટ ના ફોલ્ટ , કારણો તથા ઉપાયો લખો.	04
	OR	
	(b) Explain the needle inflation technique for parison blowing system.	04

	(બ) પેરીઝન બ્લો કરવા માટે નીડલ ઇંફ્લેશન પધ્ધતી સમજાવો.	૦૪
	(c) List the advantages and disadvantages of rotational moulding.	૦૭
	(ક) રોટેશનલ મોલ્ડીંગ પ્રક્રીયા ના ફાયદા તથા ગેરફાયદા ની યાદી બનાવો .	૦૭
Q.5	(a) List the applications of thermoforming.	૦૩
પ્રશ્ન. ૫	(અ) થર્મોફોર્મીંગ પ્રક્રીયાના ઉપયોગો ની યાદી બનાવો.	૦૩
	(b) List the advantages and disadvantages of thermoforming.	૦૪
	(બ) થર્મોફોર્મીંગ પ્રક્રીયાના ફાયદા તથા ગેરફાયદા ની યાદી બનાવો .	૦૪
	(c) Explain the vacuum forming process with a neat sketch.	૦૭
	(ક) સુંદર આકૃતી દ્વારા વેક્યુમ ફોર્મીંગ પ્રક્રીયા સમજાવો.	૦૭
