

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY****Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER • 2015****Subject Code: 3342301****Date: 04-05-2015****Subject Name: Blow, Rotational and Thermoforming Process****Time: 10:30 am - 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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. **14**
1. List out types of various blow moulding process.
  2. Write down applications of blow molding process
  3. Explain various parts of blow moulding machine.
  4. List out the fault in blow moulding.
  5. State rotational moulding process.
  6. Types of machine used in rotational moulding process.
  7. Write down applications of rotational moulding process.
  8. Classify the thermoforming processes.
  9. List the applications of thermoforming process.
  10. List out types of various thermoforming process.
- Q.2** (a) Write the steps involved in blow moldings process. **03**
- OR
- (a) Explain parison programming in short. **03**
- (b) Write any four faults and causes which may occur in blow molding. **03**
- OR
- (b) Explain various blow molding processing parameter. **03**
- (c) Write advantages and disadvantages of blow molding process. **04**
- OR
- (c) Explain in detail needle inflation in blow molding process. **04**
- (d) Describe injection blow moulding in detail. **04**
- OR
- (d) Compare injection blow moulding & extrusion blow moulding. **04**
- Q.3** (a) Write advantages and disadvantages of rotational molding process. **03**
- OR
- (a) Differentiate rotational moulding & blow moulding process. **03**
- (b) Write down application of rotational moulding process. **03**
- OR
- (b) List out process variable of rotational moulding process and explain any two. **03**
- (c) Explain in detail process steps of rotational moulding process. **04**
- OR
- (c) Write about any two machine of rotational moulding process in detail. **04**
- (d) Explain heating and cooling methods of rotational moulding machine. **04**
- OR
- (d) Write any four troubleshooting guide for rotational moulding. **04**
- Q.4** (a) Write troubleshooting guide for thermoforming. **03**

OR

- (a) What is thermoforming? Give the materials used for thermoforming process. **03**
- (b) Explain in detail various stages of thermoforming process. **04**

OR

- (b) Write down advantages and disadvantages of thermoforming process. **04**
- (c) Explain in detail various types of thermoforming process. **07**

**Q.5**

- (a) Explain in detail extrusion blow moulding process. **04**
- (b) Short note on post moulding process of blow moulding. **04**
- (c) Write the material selection criteria for blow molding. **03**
- (d) Short note on die used in blow moulding process. **03**

\*\*\*\*\*

## ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	૧૪
	૧. જુદા જુદા પ્રકાર ની બ્લો મોલ્ડીંગ પધ્ધતિ ની યાદી બનાવો.	
	૨. બ્લો મોલ્ડીંગ પધ્ધતિ ના ઉપયોગો જણાવો.	
	૩. બ્લો મોલ્ડીંગ મશીનના વિવિધ ભાગો ના નામ જણાવો.	
	૪. બ્લો મોલ્ડીંગ પધ્ધતિ માં થતી ખામી ની યાદી બનાવો.	
	૫. રોટેશનલ પધ્ધતિ સમજાવો.	
	૬. રોટેશનલ પધ્ધતિ માં ઉપયોગ માં લેવાતા મશીન નાં નામ જણાવો.	
	૭. રોટેશનલ પધ્ધતિ નાં ઉપયોગો લખો.	
	૮. થર્મોફોર્મીંગ પધ્ધતિ સમજાવો.	
	૯. થર્મોફોર્મીંગ પધ્ધતિના ઉપયોગો લખો.	
	૧૦ જુદા જુદા પ્રકાર ની થર્મોફોર્મીંગ પધ્ધતિ ની યાદી બનાવો.	
પ્રશ્ન. ૨	અ બ્લો મોલ્ડીંગ પધ્ધતિ ના પ્રોસેસ સ્ટેપ જણાવો.	૦૩
	અથવા	
	અ પેરીઝન પ્રોગ્રામીંગ પર ટુંક નોંધ લખો.	૦૩
	બ બ્લો મોલ્ડીંગ પધ્ધતિ માં ઉદભવતી કોઇ પણ ચાર ખામી અને તેના કારણો લખો.	૦૩
	અથવા	
	બ બ્લો મોલ્ડીંગ પધ્ધતિ નાં પ્રોસેસ પેરામીટર સમજાવો.	૦૩
	ક બ્લો મોલ્ડીંગ પધ્ધતિ નાં ફાયદા અને ગેરફાઇદા જણાવો.	૦૪
	અથવા	
	ક બ્લો મોલ્ડીંગ પધ્ધતિ માં નિડલ ઇન્ફ્લેશન વિગત વાર સમાજાવો.	૦૪
	ડ ઇંજેક્શન બ્લોમોલ્ડિંગ પધ્ધતિ વિગતવાર સમાજાવો.	૦૪
	અથવા	
	ડ ઇંજેક્શન બ્લોમોલ્ડિંગ અને એક્સ્ટ્રુઝન બ્લો મોલ્ડીંગ પધ્ધતિ ને સરખાવો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૩	અ રોટેશનલ પધ્ધતિ નાં ફાયદા અને ગેરફાઇદા જણાવો.	૦૩
	અથવા	
	અ રોટેશનલ પધ્ધતિ અને બ્લો મોલ્ડીંગ પધ્ધતિ નો તફાવત આપો.	૦૩
	બ રોટેશનલ પધ્ધતિ નાં ઉપયોગ લખો.	૦૩
	અથવા	
	બ રોટેશનલ પધ્ધતિ નાં જુદા જુદા પ્રોસેસ વેરિયેબલ ની યાદી બનાવો અને કોઇ પણ બે સમજાવો.	૦૩
	ક રોટેશનલ પધ્ધતિ નાં પ્રોસેસ સ્ટેપ વિગતવાર સમજાવો.	૦૪
	અથવા	
	ક રોટેશનલ પધ્ધતિ નાં કોઇ પણ બે મશીન વિસ્તાર થી સમજાવો.	૦૪

	ડ	રોટેશનલ પધ્ધતિ માં હિટીંગ અને કુલીંગ સમાજવો.	૦૪
		અથવા	
	ડ	રોટેશનલ પધ્ધતિ માં કોઇ પણ ચાર ટ્રબલશુટિંગ ગાઇડ લખો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૪	અ	થર્મોફોર્મિંગ પધ્ધતિ માં ટ્રબલશુટિંગ ગાઇડ લખો.	૦૩
		અથવા	
	અ	થર્મોફોર્મિંગ વિશે જણાવો અને તેમા વપરાતા મટીરીયલ જણાવો.	૦૩
	બ	થર્મોફોર્મિંગ પધ્ધતિ નાં પ્રોસેસ સ્ટેપ વિગતવાર લખો.	૦૪
		અથવા	
	બ	થર્મોફોર્મિંગ પધ્ધતિ નાં ફાયદા અને ગેરફાઇદા જણાવો.	૦૪
	ક	જુદિ જુદિ થર્મોફોર્મિંગ પધ્ધતિ વિગતવાર લખો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	એક્સ્ટ્રુઝન બ્લો મોલ્ડિંગ પધ્ધતિ વિસ્તાર થી સમજાવો.	૦૪
	બ	બ્લો મોલ્ડિંગ પધ્ધતિ માં પોસ્ટ મોલ્ડિંગ પર ટુંક નોંધ લખો.	૦૪
	ક	બ્લો મોલ્ડિંગ પધ્ધતિ માં મટીરીયલ પસંદગી ના કાઇટેરીયા લખો.	૦૩
	ડ	બ્લો મોલ્ડિંગ પધ્ધતિ માં ઉપયોગ માં લેવાતી ડાઇ પર ટુંક નોંધ લખો.	૦૩

\*\*\*\*\*