

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV • EXAMINATION – SUMMER- 2017**

**Subject Code: 3342301****Date: 29-04 - 2017****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 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. Give any two advantages of injection blow molding process.
૧. ઇંજેક્શન બ્લો મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયાના કોઈ પણ બે ફાયદા આપો.
2. List any two material property required for blow molding process.
૨. બ્લો મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયા માટે જરૂરી કોઈ પણ બે મટીરીયલ પ્રોપર્ટીની યાદી બનાવો.
3. Explain any one mold material property requirement for rotational molding process.
૩. રોટેશનલ મોલ્ડીંગ પ્રોસેસ માટે જરૂરી કોઈ પણ એક મોલ્ડ મટીરીયલ પ્રોપર્ટી સમજાવો.
4. Define extrusion blow molding process and blowing pressure.
૪. વ્યાખ્યા આપો. 1. એક્સ્ટ્રુસન બ્લો મોલ્ડીંગ પ્રોસેસ 2. બ્લોઈંગ પ્રેશર
5. Give the suitable process for 1. Oil can with handle 2. large size water tank.
૫. 1. હેંડલ વાળુ તેલનુ કેન 2. મોટી સાઈઝની વોટર ટેંક માટે અનુકુળ પ્રોસેસ લખો.
6. Give any four product manufactured by thermoforming process.
૬. થર્મોફોર્મીંગ પ્રોસેસ થી બનાવાતી કોઈ પણ ચાર પ્રોડક્ટની યાદી બનાવો.
7. Give trouble shooting guide for any two defect of thermoformed product.
૭. થર્મોફોર્મ્ડ પ્રોડક્ટ માટે કોઈ પણ બે ખામી દુર કરવાના ઉપાયો લખો.
8. Define parison and preform
૮. વ્યાખ્યા આપો. 1. પેરીસન 2. પ્રીફોર્મ
9. List out various vacuum forming process.
૯. વેક્યુમ ફોર્મીંગ પ્રોસેસની યાદી બનાવો.
10. Classify inflation system used in blow molding process.
૧૦. બ્લો મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયા મા વપરાતી ઇન્ફ્લેશન સીસ્ટમનુ વર્ગીકરણ કરો.

**Q.2**

- (a) Write in short about any three polymer selection criteria for blow molding process.

**03**

પ્રશ્ન. ૨	(અ) બ્લો મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયા માટેના કોઈ પણ ત્રણ પોલીમર સીલેક્શનના માપદંડ સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(a) Write application of blow molding process.	૦૩
	(અ) બ્લો મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયાના ઉપયોગો આપો.	૦૩
	(b) Why parison programming is required in extrusion blow molding process?	૦૩
	(બ) એક્સટ્રુસન બ્લો મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયામાં પેરીસન પ્રોગ્રામીંગ શા માટે જરૂરી છે?	૦૩
	OR	
	(b) Draw free hand sketch for any one parison programming method.	૦૩
	(બ) પેરીસન પ્રોગ્રામીંગની કોઈ પણ એક પદ્ધતિ નો ફ્રી હેન્ડ સ્કેચ બનાવો.	૦૩
	(c) Explain any two post molding operation used in blow molding process.	૦૪
	(ક) બ્લો મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયા માટેના કોઈ પણ બે પોસ્ટ મોલ્ડીંગ ઓપરેશન સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain effect of process variables such as cooling and parison die in blow molding process.	૦૪
	(ક) બ્લો મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયામાં કુલીંગ અને પેરીસન ડાઇ જેવા પ્રોસેસ વેરીએબલની અસર સમજાવો.	૦૪
	(d) Draw sketch of divergent and convergent type die head design.	૦૪
	(ડ) ડાઇવર્જન્ટ અને કન્વર્જન્ટ ટાઇપની ડાઇ હેડ ડિઝાઇનની આકૃતિ દોરો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain effect of process variables such as raw material and air entrance in blow molding process.	૦૪
	(ડ) બ્લો મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયામાં રો મટીરીયલ અને એર એન્ટ્રન્સ જેવા પ્રોસેસ વેરીએબલની અસર સમજાવો.	૦૪
<b>Q.3</b>	(a) Give causes and remedies for any three defects of blow molded product	૦૩
પ્રશ્ન. ૩	(અ) બ્લો મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયામાં માટે કોઈ પણ ત્રણ ખામીના કારણો અને તેને દુર કરવાના ઉપાયો લખો	૦૩
	OR	
	(a) List out advantages of rotational molding process.	૦૩
	(અ) રોટેશનલ મોલ્ડીંગ પ્રોસેસના ફાયદા આપો.	૦૩
	(b) Give any four comparison of rotational molding and blow molding process.	૦૪
	(બ) રોટેશનલ મોલ્ડીંગ અને બ્લો મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયાના કોઈ પણ ચાર મુદ્દા પર સરખામણી કરો.	૦૪
	OR	
	(b) List various trouble shooting guide for any two defects with its causes of rotational molding process.	૦૪
	(બ) રોટેશનલ મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયામાં માટે કોઈ પણ બે ખામીના કારણો અને તેને દુર કરવાના ઉપાયો લખો	૦૪
	(c) Explain various heating system used in rotational molding process.	૦૭
	(ક) રોટેશનલ મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયા માટેની હીટીંગ સીસ્ટમ સમજાવો.	૦૭
	OR	
	(c) Classify blow molding process.	૦૭

	(ક) બ્લો મોલ્ડીંગ પ્રોસેસનુ વર્ગીકરણ કરો.	07
<b>Q.4</b>	(a) Explain any one vacuum forming process with neat sketch.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	(અ) કોઈ પણ એક વેક્યુમ ફોર્મીંગ પ્રોસેસ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	<b>07</b>
	OR	
	(a) Explain any one pressure forming process with neat sketch.	<b>07</b>
	(અ) કોઈ પણ એક પ્રેશર ફોર્મીંગ પ્રોસેસ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	<b>07</b>
	(b) Describe various stage of thermoforming process.	<b>07</b>
	(બ) થર્મોફોર્મીંગ પ્રોસેસના તબક્કાઓ સમજાવો.	<b>07</b>
<b>Q.5</b>	(a) Explain any one blow molding process with neat sketch.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ) કોઈ પણ એક બ્લો મોલ્ડીંગ પ્રોસેસ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	<b>07</b>
	(b) Draw neat sketch of any one rotational molding machine.	<b>04</b>
	(બ) કોઈ પણ એક રોટેશનલ મોલ્ડીંગ મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો.	<b>04</b>
	(c) Give any three comparison of injection and extrusion blow molding process.	<b>03</b>
	(ક) ઇંજેક્શન બ્લો મોલ્ડીંગ અને એક્સ્ટ્રુસન બ્લો મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયાની કોઈ પણ ત્રણ મુદ્દા પર સરખામણી કરો.	<b>03</b>

\*\*\*\*\*