

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-III • EXAMINATION – SUMMER • 2015****Subject Code: 3332302****Date: 06-05-2015****Subject Name: Compression Transfer and Injection Moulding of Thermoset****Time: 02:30 pm - 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 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. **14**
1. List out types of Compression molds.
 2. List out types of Transfer molds.
 3. Give full form of (1) PF (2) MF (3) UF.
 4. Define breathing and Define dwell time.
 5. Why preheating is required?
 6. Write down advantage of Preforms.
 7. Define runner and Define gate.
 8. In which transfer molding process auxiliary equipment is required?
 9. Define cull.
 10. Gives name of materials used in Compression and Transfer molding process.
- Q.2** (a) Gives Types of Preheating process and Explain any one. **03**
- OR
- (a) Write down application of compression molding process. **03**
- (b) Gives Types of Heating system used in Compression molding process and Explain any one. **03**
- OR
- (b) Write down advantage and disadvantage of Compression molding process. **03**
- (c) Explain startup and shutdown procedure of Compression molding process. **04**
- OR
- (c) Explain Compression molding process in detail. **04**
- (d) Gives short notes on Bulk factor and Preforms. **04**
- OR
- (d) Draw Compression molding machine and label its each parts. **04**
- Q.3** (a) Draw Open flash mold for any product. **03**
- OR
- (a) Draw Semi positive mold for any product. **03**
- (b) Explain Fully positive mold. **03**
- OR
- (b) Explain Open flash mold. **03**
- (c) Gives advantage and disadvantage of Semi positive mold. **04**
- OR
- (c) Explain Ejection method for Compression molded part. **04**
- (d) Differentiate Injection molding of Thermoplastic and Injection molding of Thermosetting plastic. **04**
- OR
- (d) Explain startup and shutdown procedure for Injection molding of Thermoset. **04**

Q.4	(a) Write down application of Transfer molding process.	03
	OR	
	(a) Explain startup and shutdown procedure of Transfer molding process.	03
	(b) Compare Compression molding process and Transfer molding process.	04
	OR	
	(b) Gives advantage and disadvantage of Transfer molding process.	04
	(c) Explain in detail Pot type and Plunger type Transfer molding process.	07
Q.5	(a) Draw Pot type Transfer mold.	04
	(b) Draw Plunger type Transfer mold.	04
	(c) Gives construction detail of Injection Molding machine used for Thermosets.	03
	(d) List out Injection Molding machine parts.	03

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	૧૪
	૧. કોમ્પ્રેશન મોલ્ડના પ્રકારની યાદી લખો.	
	૨. ટ્રાન્સફર મોલ્ડના પ્રકારની યાદી લખો.	
	૩. પુરુ નામ લખો. (1) PF (2) MF (3) UF.	
	૪. વ્યાખ્યા આપો બ્રીધીંગ અને ડ્વેલ ટાઇમ.	
	૫. કેમ પ્રીહિટીંગ કરવું જરૂરી છે.?	
	૬. પ્રીફોમના ફાયદા જણાવો.	
	૭. વ્યાખ્યા આપો રનર અને ગેટ.	
	૮. ઓકઝીલરી સાધનની જરૂર ટ્રાન્સફર મોલ્ડીંગની કઇ પદ્ધતિમાં થાય છે?	
	૯. વ્યાખ્યા આપો કલ.	
	૧૦ કોમ્પ્રેશન મોલ્ડીંગ અને ટ્રાન્સફર મોલ્ડીંગમાં વપરાતા મટીરીયલના નામ લખો.	
પ્રશ્ન. ૨	અ પ્રીહિટીંગની પદ્ધતિના પ્રકાર લખો અને કોઇપણ એક સમજાવો.	૦૩
	અથવા	
	અ કોમ્પ્રેશન મોલ્ડીંગ પદ્ધતિના ઉપયોગો લખો.	૦૩
	બ કોમ્પ્રેશન મોલ્ડીંગ પદ્ધતિમાં વપરાતી હિટીંગ પદ્ધતિના પ્રકાર લખો અને કોઇપણ એક સમજાવો.	૦૩
	અથવા	
	બ કોમ્પ્રેશન મોલ્ડીંગ પદ્ધતિના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો.	૦૩
	ક કોમ્પ્રેશન મોલ્ડીંગ પદ્ધતિની સ્ટાર્ટ અપ અને શટ ડાઉન પ્રક્રિયા વર્ણવો.	૦૪
	અથવા	
	ક કોમ્પ્રેશન મોલ્ડીંગ પદ્ધતિનું વિસ્તૃત વર્ણન કરો.	૦૪
	ડ બ્લક ફેક્ટર અને પ્રીફોમ વિષે ટ્રૂક નોંધ લખો.	૦૪
	અથવા	
	ડ કોમ્પ્રેશન મોલ્ડીંગ મશીનની નામ નીર્દેશવાળી આકૃતિ દોરો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૩	અ કોઇપણ પ્રોડેક્ટ માટે ઓપન ફ્લેશ મોલ્ડ દોરો.	૦૩

અથવા

- અ કોઇપણ પ્રોડોક્ટ માટે સેમી પોઝીટીવ મોલ્ડ દોરો. 03
બ કુલ્લી પોઝીટીવ મોલ્ડ વર્ણવો. 03

અથવા

- બ ઓપન ફ્લેશ મોલ્ડ વર્ણવો. 03
ક સેમી પોઝીટીવ મોલ્ડના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો. 04

અથવા

- ક કોમ્પ્રેશન મોલ્ડેડ પ્રોડોક્ટની ઇન્જેક્શન પદ્ધતિ સમજાવો. 04
ડ થર્મોપ્લાસ્ટીક નું ઇન્જેક્શન મોલ્ડીંગ અને થર્મો સેટીંગપ્લાસ્ટીક નું ઇન્જેક્શન મોલ્ડીંગનો તફાવત આપો. 04

અથવા

- ડ થર્મોસેટીંગપ્લાસ્ટીક નું ઇન્જેક્શન મોલ્ડીંગ પદ્ધતિની સ્ટાર્ટ અપ અને શટ ડાઉન પ્રક્રિયા વર્ણવો. 04

- પ્રશ્ન. ૪ અ ટ્રાન્સફર મોલ્ડીંગ પદ્ધતિના ઉપયોગો લખો. 03

અથવા

- અ ટ્રાન્સફર મોલ્ડીંગ પદ્ધતિની સ્ટાર્ટ અપ અને શટ ડાઉન પ્રક્રિયા વર્ણવો. 03
બ કોમ્પ્રેશન મોલ્ડીંગ પદ્ધતિ અને ટ્રાન્સફર મોલ્ડીંગ પદ્ધતિ સરખાવો. 04

અથવા

- બ ટ્રાન્સફર મોલ્ડીંગ પદ્ધતિના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો. 04
ક પોટ ટાઇપ અને પલ્નજર ટાઇપ ટ્રાન્સફર મોલ્ડીંગ પદ્ધતિ સમજાવો. 09

- પ્રશ્ન. ૫ અ પોટ ટાઇપ ટ્રાન્સફર મોલ્ડની આકૃતિ દોરો. 04

- બ પલ્નજર ટાઇપ ટ્રાન્સફર મોલ્ડની આકૃતિ દોરો. 04
ક થર્મોસેટીંગપ્લાસ્ટીક વડે થતા ઇન્જેક્શન મોલ્ડીંગ મશીનની રચના સમજાવો. 03
ડ ઇન્જેક્શન મોલ્ડીંગ મશીનના વિવિધ ભાગોની યાદી લખો. 03
