

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – III • EXAMINATION – WINTER-2015

Subject Code:3332302

Date: 04/12 /2015

**Subject Name: COMPRESSION TRANSFER AND
INJECTION MOULDING OF THERMOSET.**

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. **14**
1. Describe injection molding machine parts of thermo sets.
 2. What is breathing?
 3. Types of mould use in transfer molding process.
 4. What is preheating? Why it is necessary?
 5. Give bulk factor value any four plastic materials.
 6. List out materials use in compression and transfer molding process.
 7. List out product made by compression and transfer molding process.
 8. What is steeper plate mould?
 9. Write about performs.
 10. Which type of barrel used in injection molding of thermoset and why?
- Q.2** (a) List out various heating techniques for compression mould and explain any one in brief. **03**
- OR
- (a) Explain bulk factor in detail. **03**
- (b) Explain process variables of compression molding process. **03**
- OR
- (b) Write down advantages and disadvantages of performs. **03**
- (c) Explain process steps of compression molding process. **04**
- OR
- (c) Write down advantages and disadvantages of compression molding process. **04**
- (d) Give any three defects with its causes and remedies of transfer molded product. **04**
- OR
- (d) Describe start-up and shut down procedure of compression moulding. **04**
- Q.3** (a) List out difference types of compression mould and explain any one. **03**
- OR
- (a) Explain in detail flash mould. **03**
- (b) Define (1) powder well (2) pressure pad (3) land length. **03**
- OR
- (b) Compare compression and transfer molding process. **03**

	(c) Explain powder well height calculation.	04
	OR	
	(c) Write application of injection moulding process used for thermosets.	04
	(d) Compare landed positive and semi positive mould in compression.	04
	OR	
	(d) Explain ejection system in compression molding process	04
Q.4	(a) Compare integral pot transfer mould with plunger transfer mould	03
	OR	
	(a) Define cull and explain its removal techniques.	03
	(b) Explain transfer moulding process.	04
	OR	
	(b) Write start up and shut down procedure of transfer moulding machine.	04
	(c) Give advantages and disadvantages of transfer molding process.	07
Q.5	(a) List out parts of transfer mould and write function of each.	04
	(b) Compare injection moulding of thermo set with injection moulding of Thermoplastic.	04
	(c) State advantages and disadvantages of thermo set injection molding.	03
	(d) Explain injection molding of thermo sets in brief.	03

ગુજરાતી

પ્રશ્ન.	દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	૧૪
૧	<p>૧. ઇંજેક્શન મોલ્ડીંગ ઓફ થર્મોસેટ મશીના નાં વિવિધ ભાગો નાં નામ લખો.</p> <p>૨. બ્રિધિંગ શું છે?</p> <p>૩. ટ્રાન્સફર મોલ્ડિંગ માં ઉપયોગ માં લેવાતા વિવિધ મોલ્ડ જણાવો.</p> <p>૪. પ્રિહિંટીંગ શું છે? અને તે શાં માટે જરૂરી છે?</p> <p>૫. કોઇ પણ ચાર પ્લાસ્ટીક મટીરીયલ ની બ્લક ફેક્ટર ની વેલ્યુ આપો.</p> <p>૬. કોમ્પ્રેશન અને ટ્રાન્સફર મોલ્ડિંગ માં ઉપયોગ માં લેવાતા વિવિધ પ્લાસ્ટીક મટીરીયલ નાં નામ જણાવો.</p> <p>૭. કોમ્પ્રેશન અને ટ્રાન્સફર મોલ્ડિંગ પ્રોસેસ થી બનતી વિવિધ પ્રોડક્ટ જણાવો.</p> <p>૮. સ્ટેપર પ્લેટ મોલ્ડ શું છે.?</p> <p>૯. પ્રિફોમ વિશે સમજાવો.</p> <p>૧૦ ઇંજેક્શન મોલ્ડીંગ ઓફ થર્મોસેટ માં કેવા પ્રકાર ની બેરેલ ઉપયોગ મા લેવાય છે અને શાં માટે?</p>	
પ્રશ્ન.	અ કોમ્પ્રેશન મોલ્ડિંગ માં ઉપયોગ માં લેવાતિ હિંટીંગ પદ્ધતિ ની યાદી બનાવો અને કોઇ પણ એક વિશે ટુંક માં લખો.	૦૩
૨	અથવા	
	અ બ્લક ફેક્ટર વિસ્તર થી સમજાવો.	૦૩
	બ કોમ્પ્રેશન મોલ્ડિંગ પ્રોસેસ નાં પ્રોસેસ વેરિયેબલ સમજાવો.	૦૩
	અથવા	
	બ પ્રિફોમ નાં ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો.	૦૩
	ક કોમ્પ્રેશન મોલ્ડિંગ નાં પ્રોસેસ સ્ટેપ સમજાવો.	૦૪
	અથવા	
	ક કોમ્પ્રેશન મોલ્ડિંગ પ્રોસેસ નાં ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો.	૦૪
	ડ ટ્રાન્સફર મોલ્ડિંગ પ્રોસેસ માં આવતી કોઇ પણ ત્રણ ખામી અને તેનું નિવારણ લખો.	૦૪
	અથવા	
	ડ કોમ્પ્રેશન મોલ્ડિંગ પ્રોસેસ ની સ્ટાર્ટ અપ અને શટ ડાઉન પ્રોસેસ લખો.	૦૪
પ્રશ્ન.	અ કોમ્પ્રેશન મોલ્ડિંગ નાં મોલ્ડની યાદી બનાવો અને કોઇ પણ એક સમજાવો.	૦૩

અથવા

- અ ફ્લેશ મોલ્ડ વિસ્તારથી સમજાવો. 03
બ (1) પાવડર વેલ (2) પ્રેશર પેડ (3) લેંડ લેંથ સમજાવો. 03

અથવા

- બ કોમ્પ્રેશન મોલ્ડિંગ અને ટ્રાન્સફર મોલ્ડિંગ પ્રોસેસ ને સરખાવો. 03
ક પાવડરવેલ હાઇટ નું કેલ્ક્યુલેશન જણાવો. 04

અથવા

- ક ઇંજેક્શન મોલ્ડિંગ ઓફ થર્મોસેટ ની એપ્લિકેશન લખો. 04
ડ કોમ્પ્રેશન મોલ્ડિંગ માં લેંડેડ પોસિટીવ અને સેમિ પોસિટીવ મોલ્ડ ને સરખાવો. 04

અથવા

- ડ કોમ્પ્રેશન મોલ્ડિંગ માં ઇંજેક્શન વિશે સમજાવો. 04

- પ્રશ્ન. ૪ અ પોટ ટ્રાન્સફર અને પ્લંજર ટ્રાન્સફર મોલ્ડ ને સરખાવો. 03

અથવા

- અ કલ વિશે સમજાવો અને તેને દુર કરવા માટે ની પદ્ધતિ લખો. 03
બ ટ્રાન્સફર મોલ્ડિંગ પ્રોસેસ સમજાવો. 04

અથવા

- બ ટ્રાન્સફર મોલ્ડિંગ પ્રોસેસ ની સ્ટાર્ટ અપ અને શટ ડાઉન પ્રોસેસ લખો. 04
ક ટ્રાન્સફર મોલ્ડિંગ પ્રોસેસ નાં ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો. 09

- પ્રશ્ન. ૫ અ ટ્રાન્સફર મોલ્ડનાં વિવિધ ભાગો નાં નામ આપો અને દરેક નું કાર્ય જણાવો. 04

- બ ઇંજેક્શનમોલ્ડિંગ ઓફ થર્મોપ્લાસ્ટીક અને થર્મોસેટ ને સરખાવો. 04
ક ઇંજેક્શનમોલ્ડિંગ ઓફ થર્મોસેટ નાં ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો. 03
ડ ઇંજેક્શનમોલ્ડિંગ ઓફ થર્મોસેટ સમજાવો. 03
