

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Semester -III Remedial Examination April - 2010

Subject code: 332305

Subject Name: INJECTION MOULDING TECHNOLOGY

Date: 24 / 04 / 2010

Time: 03.00 pm – 05.30 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 Authentic

- Q.1** (a) List various parts of an Injection Moulding Machine and explain different zones of reciprocating screw. **07**
- (b) Compare hydraulic clamping and toggle clamping **07**
- Q.2** (a) Explain the material selection criteria for Injection Moulding. List five materials suitable for Injection Moulding. **07**
- (b) Define Injection Moulding. Explain Injection Moulding process with neat sketch. **07**
- OR**
- Q.3** (b) Write detail specification for an Injection Moulding Machine. **07**
- (a) State various advantages and disadvantages of Injection Moulding. **07**
- (b) Explain various Injection Moulding process variables. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Explain Injection Moulding cycle diagram. **07**
- (b) State causes and remedies for any three Injection Molded product defects. **07**
- Q.4** (a) Write a short note on hopper loader. **07**
- (b) Draw a neat sketch of a heat exchanger and explain its working. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) List advantages and disadvantages of RIM process. **07**
- (b) Explain Metal filled Injection Moulding process. **07**
- Q.5** (a) Explain Gas Assisted Injection Moulding process. **07**
- (b) Explain various steps involved in RIM process with flow diagram. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Explain Sandwich Injection Moulding process and state advantages of it. **07**
- (b) Write a short note on post molding operations. **07**

પ્રશ્ન-૧	અ	ઈજેકશન મોલ્ડીંગ મશીન ના જુદા જુદા ભાગ ની યાદી આપો અને રેસીપ્રોકેટીંગ સ્ક્રુ ના વિવિધ ઝોન સમજાવો.	07
	બ	હાઈડ્રોલિક ક્લેમ્પીંગ અને ટોગલ ક્લેમ્પીંગ ની સરખામણી કરો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	ઈજેકશન મોલ્ડીંગ માટે મટીરીયલ ની પસંદગીના ધોરણો જણાવો. ઈજેકશન મોલ્ડીંગ માટે યોગ્ય એવા પાંચ મટીરીયલ ની યાદી આપો.	07
	બ	ઈજેકશન મોલ્ડીંગ ની વ્યાખ્યા આપો. સ્વચ્છ આકૃતિ ની મદદ થી ઈજેકશન મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	07
		અથવા	
	બ	ઈજેકશન મોલ્ડીંગ મશીન નું વિસ્તૃત સ્પેસીફિકેશન લખો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	ઈજેકશન મોલ્ડીંગ ના વિવિધ ફાયદા અને ગેર ફાયદા જણાવો.	07
	બ	ઈજેકશન મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયા પર અસર કરતા પરિબળો સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	ઈજેકશન મોલ્ડીંગ ચક્ર આકૃતિ સમજાવો.	07
	બ	ઈજેકશન મોલ્ડીંગથી બનાવેલ પ્રોડક્ટમાં ઉદભવતી કોઈ પણ ત્રણ ખામી ના કારણો અને ઉપાયો જણાવો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	હોપર લોડર અંગે ટુંક નોંધ લખો.	07
	બ	હીટ એક્સચેન્જર ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરો અને તેની કાર્ય પદ્ધતિ સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	RAM પ્રક્રિયા ના ફાયદા અને ગેર ફાયદા ની યાદી બનાવો.	07
	બ	મેટલ ઈજેકશન મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	ગેસ આસીસ્ટેડ ઈજેકશન મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	07
	બ	ફ્લો ડાયેગ્રામ ની મદદ થી RAM પ્રક્રિયા ના વિવિધ તબક્કા સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	સેન્ડવીચ ઈજેકશન મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયા સમજાવો અને તેના ફાયદા જણાવો.	07
	બ	પોસ્ટ મોલ્ડીંગ ઓપરેશન વિશે ટુંક નોંધ લખો.	07
