Seat No.: _____ Enrolment No.______

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering Sem. - IV - Examination – June- 2011

Subject code: 342305

Subject Name: Injection Mould Design

Date:13/06/2011 **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. **English version is Authentic**

Q.1 (a) State and explain various stages of assembling procedure of two plate mould **07**

(b) State various aspects of injection presses considered in relation of the mould **07**

Q.2

(a) State the factors to be considered for estimating the mould cost **07**

(b) Explain term shrinkage and its significance in mould design **07**

OR

(b) Describe in detail about heat treatment given to mould material **07**

Q.3

(a) Explain various venting techniques used in injection two plate mould **07**

(b) Describe taper-location techniques used for alignment of mould halves **07**

OR

Q.3 (a) Write short note on mould designer's check list **07**

(b) Compare three plate mould & two plate mould with respect to construction and working **07**

Q.4

(a) State various devices used for opening control in three plate mould and explain length bolt in detail **07**

(b) Explain fixed threaded core and cavity design **07**

OR

Q. 4 (a) List major components of split mould and explain functions of each **07**

(b) Explain different methods used for locking the splits **07**

Q.5

(a) List various split actuating mechanism and explain finger pin actuation **07**

(b) Explain the significance of split mould and state typical plastic product which necessitates split mould **07**

OR

Q.5 Draw Plan & Sectional elevation of two plate injection mould for any suitable product. Also draw product drawing. **14**

પ્રશ્ન–૧	અ	બે પ્લેટ મોલ્ડની એસેમ્બલી રીતના વિવિધ તબક્કાઓ લખો અને તેનું વર્ણન કરો	07
	બ	મોલ્ડના સાપેક્ષમાં ઇંજેક્શન મોલ્ડીંગ પ્રેસના વિવિધ પરીબળો જણાવો	07
પ્રશ્ન–૨	અ	મોલ્ડની અન્દાજીત કિંમત નક્કી કરવા ધ્યાનમાં લેવાતા વિવિધ ઘટકો વર્ણવો	07
	બ	શ્રિંકેજ પદનું વર્ણન કરો અને મોલ્ડ ડિઝાઇનમાં તેની અગત્યતા જણાવો	07
		અથવા	
	બ	મોલ્ડ મટીરીઅલ્સને આપવામાં આવતી હિટ ટ્રીટમેંટનું વર્ણન કરો	07
પ્રશ્ન–૩			
	અ	ઇંજેક્શન ટુ પ્લેટ મોલ્ડમાં વપરાતી વિવિધ વેંટ પધ્ધતિઓનું વર્ણન કરો	07
	બ	મોલ્ડના બે ભાગ ને એલાઇનમેંટ કરવા વપરાતી ટેપર-લોકેશન પધ્ધતિનું વર્ણન કરો	07
		અથવા	
પ્રશ્ન–૩			
	અ	મોલ્ડ ડિઝાઇનર્સ ચેકલીસ્ટ પર ટૂંકનોંધ લખો	07
	બ	બન્ધારણ અને કાર્યપધ્ધતિની રીતે ટુ-પ્લેટ અને થ્રી-પ્લેટ મોલ્ડની સરખામણી કરો	07
પ્રશ્ન–૪			
	અ	થ્રી-પ્લેટ મોલ્ડને ખોલવાને નિયંત્રિત કરવા ઉપયોગી અલગ અલગ સાધનો જણાવો અને લેંથ બોલ્ટ વિષે વર્ણન કરો	07
	બ	ફિક્ષ થ્રેડેડ કોર અને કેવીટીની ડિઝાઇનનું વર્ણન કરો	07
		અથવા	
પ્રશ્ન–૪			
	અ	સ્પ્લીટ મોલ્ડના મુખ્ય ભાગોની યાદી બનાવો અને તે દરેકના કાર્ય જણાવો	07
	બ	સ્પ્લીટને લોક કરવા વપરાતી વિવિધ રીતનું વર્ણન કરો	07
પ્રશ્ન–૫			
	અ	વિવિધ પ્રકારની સ્પ્લીટ એક્ચ્યુએટીંગ પધ્ધતિની યાદી બનાવો અને ફિંગર પિન એક્ચ્યુએશનનું વર્ણન કરો	07
	બ	સ્પ્લીટ મોલ્ડની મહત્વતા વર્ણવો અને સ્પ્લીટ મોલ્ડ જરૂરી બને તેવી પ્લાસ્ટીક પ્રોડક્ટની ખાસયતો જણાવો	07
		અથવા	
પ્રશ્ન–૫			
		યોગ્ય પ્રોડક્ટ માટે ટુ-પ્લેટ ઇંજેક્શન મોલ્ડનો પ્લાન અને સેક્શનલ એલીવેશન દોરો. પ્રોડક્ટ ડ્રોઇંગ પણ દોરો.	14

****