Seat No.: ________ Enrolment No.______________

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER – IV • EXAMINATION – WINTER 2012

Subject code: 342305 **Date: 31/12/2012**

Subject Name: Injection mould design.

Time: 02.30 pm - 05.00 pm **Total Marks: 70**

Instructions:

1. **Attempt any five questions.**
2. **Make suitable assumptions wherever necessary.**
3. **Figures to the right indicate full marks.**
4. **English version is considered to be Authentic.**

Q.1	(a)	Design and draw plan and sectional elevation of two plate mould assembly for product of your choice. (Draw plan elevation of product).	**14**
Q.2			
	(a)	Describe Constructional Details of Two-Plate Mould.	**07**
	(b)	Write Mould Designer's Check List.	**07**
		OR	
	(b)	Write short note on Injection Press Requirement for mould design.	**07**
Q.3			
	(a)	Describe Constructional Details of Three-Plate Mould.	**07**
	(b)	Describe Runner Ejection Techniques used for Three-Plate Mould.	**07**
		OR	
Q.3	(a)	Compare Two-Plate Mould and Three-Plate Mould.	**07**
	(b)	Describe Opening Control Devices used for Three-Plate Mould.	**07**
Q.4			
	(a)	Describe Constructional Details of Split Mould.	**07**
	(b)	Explain Limits, Fits & Tolerances for injection mould design.	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	Explain Balancing of Gates & Runners in Multi-impression & Family Moulds for two plate mould.	**07**
	(b)	Describe Sliding Splits & Guiding Plate Designs for split mould.	**07**
Q.5			
	(a)	Describe Methods for Internally Threaded Components.	**07**
	(b)	Explain Split Locking Methods in split mould.	**07**
		OR	
Q.5	(a)	Describe Methods for Externally Threaded Components.	**07**
	(b)	Explain Split Actuation Methods in split mould.	**07**

****

પ્રશ્ન–૧	અ	તમારી પસંદ ના પ્રોડક્ટ માટે ટુ પ્લેટ ઈંજેક્શન મોલ્ડ ની એસેમ્બ્લી ડીઝાઈન કરી તેનો પ્લાન અને સેક્શનલ એલીવેશન દોરો. (પ્રોડક્ટનો પ્લાન અને એલીવેશન દોરો.)	14
પ્રશ્ન–૨	અ	ટુ પ્લેટ મોલ્ડ ની રચના વર્ણવો.	07
	બ	મોલ્ડ ડીઝાઈનરનું ચેક લીસ્ટ લખો.	07
		અથવા	
	બ	મોલ્ડ ડીઝાઈન માટે ઈંજેક્શન પ્રેસ રીકવાયરમેંટ પર ટૂંકનોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન–૩			
	અ	થ્રી પ્લેટ મોલ્ડ ની રચના વર્ણવો.	07
	બ	થ્રી પ્લેટ મોલ્ડમાં વપરાતી રનર ઈજેક્શન ટેકનિક વર્ણવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન–૩			
	અ	ટુ પ્લેટ મોલ્ડ અને થ્રી પ્લેટ મોલ્ડ કમ્પેર કરો.	07
	બ	થ્રી પ્લેટ મોલ્ડમાં વપરાતા ઓપનીંગ કંટ્રોલ ડીવાઈસીસ વર્ણવો.	07
પ્રશ્ન–૪			
	અ	સ્પ્લીટ મોલ્ડ ની રચના વર્ણવો.	07
	બ	ઈંજેક્શન મોલ્ડ ડીઝાઈન માટે લીમીટ; ફીટ અને ટોલરન્સ સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન–૪			
	અ	ટુ પ્લેટ મોલ્ડ માટે મલ્ટી ઈમ્પ્રેશન અને ફેમીલી મોલ્ડ માં ગેટ અને રનર નું બેલેન્સીંગ સમજાવો.	07
	બ	સ્પ્લીટ મોલ્ડ માટે સ્લાઈડીંગ સ્પ્લીટ અને ગાઈડીંગ પ્લેટ ડીઝાઈન સમજાવો.	07
પ્રશ્ન–૫			
	અ	ઈન્ટરનલી થ્રેડેડ કોમ્પોનન્ટ માટે ની પધ્ધતિઓ વર્ણવો.	07
	બ	સ્પ્લીટ મોલ્ડ માટે સ્પ્લીટ લોકીંગ પધ્ધતિઓ વર્ણવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન–૫			
	અ	એક્સટરનલી થ્રેડેડ કોમ્પોનન્ટ માટે ની પધ્ધતિઓ વર્ણવો.	07
	બ	સ્પ્લીટ મોલ્ડ માટે સ્પ્લીટ એકચ્યુએશન પધ્ધતિઓ વર્ણવો.	07

****