Seat No.: ________ Enrolment No.___________

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER–III • EXAMINATION – WINTER 2013

Subject Code: 3332301 **Date: 28-11-2013**

Subject Name: Basic Mould Design

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 considered to be Authentic.**

Q.1	(a)	Draw plan and sectional elevation of hand injection mould for product of your choice. Give product drawing.	**14**
Q.2	(a)	Define following. 1)Core 2)Sprue 3) Locating ring 4) gate 5) Guide pin 6) Vent 7) Ejection	**07**
	(b)	Explain any two types of parting surfaces in detail.	**07**
		OR	
	(b)	Define parting surface. Draw any three products which require non flat parting surface.	**07**
Q.3	(a)	Explain standard guide pin and guide bush.	**07**
	(b)	Explain any two type of bolster plate in detail.	**07**
		OR	
Q.3	(a)	What is core and cavity insert? How it is advantageous over integer core and cavity system.	**07**
	(b)	Explain inline and frame type ejector grid.	**07**
Q.4	(a)	List types of runner cross section shape and explain about its selection criteria.	**07**
	(b)	Explain about gate location in detail.	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	Draw any seven balanced runner layout for multi impression mould.	**07**
	(b)	List and draw any seven ejector elements.	**07**
Q.5	(a)	List types of gate and explain sprue, rectangular, pin and overlap gate.	**07**
	(b)	Explain U and rectangular cooling system used for integer cavity plate cooling.	**07**
		OR	
Q.5	(a)	Explain any two core insert cooling system.	**07**
	(b)	Explain baffled hole and angle hole cooling system used for integer core plate cooling.	**07**

****

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	**અ**	તમારી પસંદગીની પ્રોડક્ટ માટે હેંડ ઈંજેક્શન મોલ્ડ નો પ્લાન અને સેક્શનલ એલીવેશન દોરો. પ્રોડક્ટ ને પણ દોરો.	૧૪
પ્રશ્ન. ૨	**અ**	વ્યાખ્યા આપો. 1)કોર 2)સ્પ્રુ 3)લોકેટીંગ રીંગ 4)ગેટ 5) ગાઈડ પીન 6)વેંટ 7)ઈજેક્શન.	૦૭
	બ	કોઈ પણ બે પારટીંગ સરફેસ વિશે વિગતવાર સમજાવો	૦૭
		અથવા	
	બ	પારટીંગ સરફેસની વ્યાખ્યા આપો. કોઈ પણ ત્રણ પ્રોડક્ટ જેમા નોન ફ્લેટ પારટીંગ સરફેસની જરૂર હોય તે દોરો.	૦૭
પ્રશ્ન. 3	**અ**	સ્ટાનડરડ ગાઇડ પીન અને ગાઇડ બુશ સમજાવો.	૦૭
	બ	કોઈ પણ બે પ્રકાર ની બોલ્સ્ટર પ્લેટ વિશે વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. 3	**અ**	કોર અને કેવીટી ઈંસર્ટ એટલે શું? તે ઈંટીજર કોર અને કેવીટીની સરખામણી મા કેવી રીતે ફાયદાકારક છે?	૦૭
	બ	ઈન લાઈન અને ફ્રેમ ટાઈપ ઈજેક્ટર ગ્રીડ વિશે સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૪	**અ**	રનર ક્રોસ સેક્શનના પ્રકારની યાદી આપો અને તેની પસંદગીના માપદંડ સમજાવો.	૦૭
	બ	ગેટ સ્થાન વિશે વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૪	**અ**	મલ્ટી ઈમ્પ્રેશન મોલ્ડ માટે કોઈ પણ સાત બેલેંસડ રનર લેઆઉટ દોરો.	૦૭
	બ	કોઈ પણ સાત ઈજેક્ટર એલીમેંટ ની યાદી બનાવો અને દોરો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	**અ**	ગેટના પ્રકારની યાદી બનવો અને સ્પ્રુ , રેક્ટેંગલ, પીન અને ઓવરલેપ ગેટ વિશે સમજાવો.	૦૭
	બ	ઈંટીજર કેવીટી પ્લેટ માટે વપરાતી યુ અને રેક્ટેંગલ કુલીંગ પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૫	**અ**	કોર ઈંસર્ટ માટે વપરાતી કોઈ પણ બે કુલીંગ પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૭
	બ	ઈંટીજર કોર પ્લેટ માટે વપરાતી બેફલ્ડ હોલ અને એંગલ હોલ કુલીંગ પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૭

****