

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering – SEMESTER – 3 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2023****Subject Code: 4332302****Date: 18-07-2023****Subject Name: Basic Mould Design****Time: 02:30 PM TO 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. Use of programmable & communication aids are strictly prohibited.
5. Use of non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

		Marks
Q.1	(a) Define parting line and parting surface. State types of non flat parting surfaces. પાર્ટિંગ લાઈન અને પાર્ટિંગ સરફેસ ની વ્યાખ્યા આપો. નોન ફ્લેટ પાર્ટિંગ સરફેસના પ્રકારો જણાવો.	03 ૦૩
	(b) Draw sectional elevation and plan of any one injection molded product. કોઈ પણ એક ઇંજેક્શન મોલ્ડિંગ પ્રોડક્ટ નો સામેનો દેખાવ અને ઉપરનો દેખાવ દોરો.	04 ૦૪
	(c) State types of bolsters and explain any one.	07
	(ક) બોલસ્ટર ના પ્રકારો જણાવો અને કોઈ પણ એક સમજાવો.	૦૭
OR		
	(c) Explain types of non flat parting surfaces.	07
	(ક) નોન ફ્લેટ પાર્ટિંગ સરફેસના પ્રકારો સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a) Identify advantages of integer mold plates. ઇન્ટિજર મોલ્ડ પ્લેટ ના ફાયદા ઓળખો.	03 ૦૩
	(b) Define sprue puller. Sketch any two types of sprue puller. સ્પ્રુ પુલરની વ્યાખ્યા આપો. કોઈ પણ બે પ્રકારના સ્પ્રુ પુલરની આકૃતિ દોરો.	04 ૦૪
	(c) Draw assembly and plan of hand injection mold for any one product. કોઈ પણ એક પ્રોડક્ટ માટે હેન્ડ ઇંજેક્શન મોલ્ડનો એસેમ્બલી અને પ્લાન દોરો.	07 ૦૭
OR		
Q.2	(a) State functions of guide pin. ગાઈડ પીનના કાર્યો જણાવો.	03 ૦૩
	(b) Explain positioning of guide pin. ગાઈડ પીન ની પોસીઝનિંગ વિશે સમજાવો.	04 ૦૪
	(c) State types of register ring and sketch any two. રજીસ્ટર રીંગ ના વિવિધ પ્રકારો જણાવો અને કોઈ પણ બે ની આકૃતિ દોરો.	07 ૦૭
Q.3	(a) Explain gate balancing method. ગેટ બેલેન્સિંગ પદ્ધતિ સમજાવો.	03 ૦૩
	(b) Draw balanced runner lay out for 4 and 8 cavities. ૪ અને ૮ કેવીટી માટે બેલેન્સડ રનર લે આઉટ દોરો.	04 ૦૪
	(c) Explain procedure for selecting correct runner cross section. યોગ્ય રનર ક્રોસ સેક્શન પસંદ કરવા માટેની પ્રક્રિયા સમજાવો.	07 ૦૭

OR

- Q.3 (a) State factors affecting gate size. 03
- (અ) ગેટ ના કદને અસર કરતા પરિબલો જણાવો. ૦૩
- (b) Select gate for cylindrical article and box type article. Justify your selection. 04
- (બ) નળાકાર અને બોક્સ પ્રકારની પ્રોડક્ટ માટે ગેટ પસંદ કરો. તમારી પસંદગીને ન્યાય આપો. ૦૪
- (c) State types of gates and explain any two with neat sketches. 07
- (ક) ગેટ ના પ્રકારો જણાવો અને કોઈપણ બેને સુઘડ સ્કેચ સાથે સમજાવો. ૦૭
- Q.4 (a) State parts of ejector system. 03
- (અ) ઇજેક્ટર સિસ્ટમના ભાગો જણાવો. ૦૩
- (b) Suggest ejector system for box type article and sketch any one. 04
- (બ) બોક્સ પ્રકારના પ્રોડક્ટ માટે ઇજેક્ટર સિસ્ટમ સૂચવો અને કોઈપણ એક સ્કેચ કરો. ૦૪
- (c) Explain working of stripper plate ejection method with neat sketch. 07
- (ક) સુઘડ સ્કેચ સાથે સ્ટ્રીપર પ્લેટ ઇજેક્શન પદ્ધતિનું કાર્ય સમજાવો. ૦૭

OR

- Q.4 (a) State types of ejector grid and sketch any one. 03
- (અ) ઇજેક્ટર ગ્રીડના સ્ટેટ પ્રકારો જણાવો અને કોઈપણ એકનું સ્કેચ કરો. ૦૩
- (b) Identify ejection technique for mobile body. Sketch the technique and label its parts. 04
- (બ) મોબાઇલ બોડી માટે ઇજેક્શન ટેકનિક ઓળખો. તકનીકને સ્કેચ કરો અને તેના ભાગોને લેબલ કરો. ૦૪
- (c) Explain valve ejection technique with neat sketch. 07
- (ક) સુઘડ સ્કેચ સાથે વાલ્વ ઇજેક્શન તકનીક સમજાવો. ૦૭
- Q.5 (a) State importance of cooling. 03
- (અ) કૂલિંગ નું મહત્વ જણાવો. ૦૩
- (b) Draw cooling channel for box type article. 04
- (બ) બોક્સ પ્રકારના પ્રોડક્ટ માટે કૂલિંગ ચેનલ દોરો. ૦૪
- (c) Draw and explain any two integer core plate cooling. 07
- (ક) કોઈપણ બે ઇન્ટીજર કોર પ્લેટ કૂલિંગ દોરો અને સમજાવો. ૦૭

OR

- Q.5 (a) Sketch U-circuit cooling method for integer cavity. 03
- (અ) ઇન્ટીજર કેવીટી માટે યુ-સર્કિટ કૂલિંગ પદ્ધતિ દોરો. ૦૩
- (b) Identify benefits of baffle cooling system. 04
- (બ) બેફલ કૂલિંગ સિસ્ટમના ફાયદાઓ ઓળખો. ૦૪
- (c) Draw and explain any two cavity insert cooling methods. 07
- (ક) કોઈપણ બે કેવિટી ઇન્સર્ટ કૂલિંગ પદ્ધતિઓ દોરો અને સમજાવો. ૦૭