

Enrollment No./Seat No.:

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA IN ENGINEERING - SEMESTER - III EXAMINATION -
SUMMER 2026

Subject Code: 4332302

Date: 12-05-2026

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 simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

	Marks
Q.1 (a) Define core, cavity and impression.	03
(અ) કોર, કેવીટી અને ઇમ્પ્રેસન વ્યાખ્યાયિત કરો.	૦૩
(b) Write advantages of integer mold plates.	04
(બ) ઇન્ટીજર મોલ્ડ પ્લેટોના ફાયદા લખો.	૦૪
(c) List various cooling systems for mold. explain any one in detail with neat sketch.	07
(ક) મોલ્ડ માટે વિવિધ ઠંડક પ્રણાલીઓની યાદી બનાવો. કોઈપણ એકને સુંદર સ્કેચ સાથે વિગતવાર સમજાવો.	૦૭

OR

(c) List different parts of an injection mold. Explain function of any Two.	07
(ક) ઇન્જેક્શન મોલ્ડના વિવિધ ભાગોની યાદી બનાવો. કોઈપણ બેનું કાર્ય સમજાવો	૦૭
Q.2 (a) Define Ejection system. write importance of it.	03
(અ) ઇજેક્શન સિસ્ટમ વ્યાખ્યાયિત કરો. તેનું મહત્વ લખો.	૦૩
(b) Write function of sprue puller. Sketch any one types of sprue puller.	04
(બ) સ્પ્રુ પુલરનું કાર્ય લખો. કોઈપણ એક પ્રકારના સ્પ્રુ પુલરનું સ્કેચ બનાવો.	૦૪
(c) Draw labeled plan of hand injection mold for any product of your choice.	07
(ક) તમારી પસંદગીના કોઈપણ ઉત્પાદન માટે હેન્ડ ઇન્જેક્શન મોલ્ડનો લેબલવાળી યોજના દોરો.	૦૭

OR

(a) Name 3 components of feed system of a mold.	03
(અ) મોલ્ડના ફીડ સિસ્ટમના ૩ ઘટકોના નામ આપો.	૦૩
(b) Write short note on Angled parting surface.	04

- (બ) એગલ્ડ પાર્ટીંગ સરફેસ પર ટ્રૂકી નોંધ લખો. ૦૪
- (c) List types of register rings. explain any one with sketch. 07
- (ક) રજિસ્ટર રિંગ્સના પ્રકારોની યાદી બનાવો. સ્કેચ સાથે કોઈપણ એક સમજાવો. ૦૭
- Q.3** (a) Define: 1) guide pin. 2) guide bush 03
- (અ) વ્યાખ્યાયિત કરો: 1) ગાઈડ પિન. 2) ગાઈડ બુશ ૦૩
- (b) State functions of guide piler and guide bush. 04
- (બ) ગાઈડ પીલર અને ગાઈડ બુશના કાર્યો લખો. ૦૪
- (c) Name various types of bolster plates. explain any one in detail. 07
- (ક) વિવિધ પ્રકારની બોલ્સ્ટર પ્લેટોના નામ આપો. કોઈપણ એક વિગતવાર સમજાવો. ૦૭

OR

- (a) Define: 1) Sprue 2) Runner 3) Gate 03
- (અ) વ્યાખ્યાયિત કરો: 1) સ્પ્રુ 2) રનર 3) ગેટ ૦૩
- (b) Explain gate balancing method. 04
- (બ) ગેટ બેલેન્સિંગ પદ્ધતિ સમજાવો. ૦૪
- (c) List various types of gates and explain any two with neat sketches. 07
- (ક) વિવિધ પ્રકારના ગેટની યાદી બનાવો અને કોઈપણ બેને સુંદર સ્કેચ સાથે સમજાવો. ૦૭
- Q.4** (a) What is the purpose of providing cooling in a mold? 03
- (અ) મોલ્ડમાં ઠંડક પૂરી પાડવાનો હેતુ શું છે? ૦૩
- (b) Give Comparison between integer and insert-bolster method. 04
- (બ) ઈંટીજર અને ઇન્સર્ટ-બોલ્સ્ટર પદ્ધતિ વચ્ચે સરખામણી આપો. ૦૪
- (c) With neat sketch, Explain working of stripper plate ejection method. 07
- (ક) સુધક સ્કેચ સાથે, સ્ટ્રિપર પ્લેટ ઇજેક્શન પદ્ધતિનું કાર્ય સમજાવો. ૦૭

OR

- (a) Define . 1) Bolster 2) Insert 3) Parting Surface 03
- (અ) વ્યાખ્યાયિત કરો. 1) બોલ્સ્ટર 2) ઇન્સર્ટ 3) પાર્ટીંગ સરફેસ ૦૩
- (b) Write short note on cold slug well. 04
- (બ) કોલ્ડ સ્લગ વેલ પર ટ્રૂકી નોંધ લખો. ૦૪
- (c) Explain runner balancing methods. 07
- (ક) રનર બેલેન્સિંગ પદ્ધતિઓ સમજાવો. ૦૭
- Q.5** (a) List types of ejector grid and draw any one. 03
- (અ) ઇજેક્ટર ગ્રીડના પ્રકારોની યાદી બનાવો અને કોઈપણ એક દોરો. ૦૩
- (b) List components of ejection system. State functions of any two components. 04
- (બ) ઇજેક્શન સિસ્ટમના ઘટકોની યાદી બનાવો. કોઈપણ બે ઘટકોના કાર્યો લખો. ૦૪

- (c) Explain ejector plate actuation. 07
(ક) ઇજેક્ટર પ્લેટ એક્ટ્યુએશન સમજાવો. ૦૭

OR

- (a) Write Short note: fixed half and moving half of mold. 03
(અ) ટૂંકી નોંધ લખો : ફીક્સ મોલ્ડ હાફ અને મૂવીંગ મોલ્ડ હાફ ૦૩
(b) Explain integer cavity core plates. 04
(બ) ઇન્ટીજર કેવીટી કોર પ્લેટ સમજાવો. ૦૪
(c) Explain different approaches for parting line. 07
(ક) પાર્ટીંગ લાઈન માટેના વિવિધ અભિગમો સમજાવો. ૦૭
