

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – 4 (NEW) • EXAMINATION – SUMMER - 2021

**Subject Code:3342302****Date :09-08-2021****Subject Name: Design For Injection Mould****Time:10:30 AM TO 01:00 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.

- Q.1** Answer any seven out of ten. **14**
1. Define “Mould”.  
મોલ્ડની વ્યાખ્યા આપો.
  2. State function of opening control device.  
ઓપનીંગ કંટ્રોલ ડીવાઈસનું કાર્ય જણાવો.
  3. Define “Multi day light mould”.  
મલ્ટી ડે લાઈટ મોલ્ડની વ્યાખ્યા આપો.
  4. Define “Stack Mould”.  
સ્ટેક મોલ્ડની વ્યાખ્યા આપો.
  5. Give two examples of internally threaded and externally threaded components.  
ઈંટરનલી અને એક્સટરનલી થ્રેડેડ કંપોનન્ટના બે-બે ઉદાહરણ આપો.
  6. Write purpose of mould designer’s check list.  
મોલ્ડ ડીઝાઈનર ચેક લીસ્ટનો હેતુ લખો.
  7. Define “Sprue puller”.  
સ્પ્રુ પુલરની વ્યાખ્યા આપો.
  8. Define “Shot capacity”.  
શોટ કેપેસિટીની વ્યાખ્યા આપો.
  9. In split mould minimum angle is \_\_\_\_ and maximum angle is \_\_\_\_.  
સ્પ્લીટ મોલ્ડમાં ન્યૂનતમ ખૂણો \_\_\_\_ અને મહત્તમ ખૂણો \_\_\_\_ છે.
  10. Define: 1. External undercut 2. Internal undercut.  
વ્યાખ્યા આપો: ૧. એક્સટરનલ અંડરકટ ૨. ઈંટરનલ અંડરકટ
- Q.2** (a) Write short note on various injection mould materials. **03**  
ઈંજેક્શન મોલ્ડ મટીરીયલ્સ પર ટૂંકનોંધ લખો.
- OR
- (a) Explain mould assembling procedure. **03**  
મોલ્ડ અસેમ્બલીંગ પ્રોસીજર સમજાવો.
- (b) What is shrinkage? Explain Shrinkage calculation. **03**  
શ્રીકેન્જ એટલે શું? શ્રીકેન્જ ગણતરી સમજાવો.
- OR
- (b) List various parts of three plate mould with a neat sketck. **03**  
શ્રી પ્લેટ મોલ્ડના વિવિધ ભાગોની આકૃતિ દોરી યાદી બનાવો.
- (c) List various mould design requirements. **04**  
વિવિધ મોલ્ડ ડીઝાઈન રીક્વાયરમેંટની યાદી બનાવો.

- OR
- (c) Explain any one runner ejection technique. 04  
કોઈ પણ એક રનર ઈજેક્શન ટેકનીક સમજાવો.
- (d) Draw and explain Taper location recess in core plate. 04  
કોર પ્લેટમાં ટેપર લોકેશન રીસેસ દોરી અને સમજાવો.
- OR
- (d) Explain any one venting method. 04  
કોઈ પણ એક વેંટીંગ મેથડ સમજાવો.
- Q.3** (a) Write short note on mould maintenance. 03  
મોલ્ડ મેંટેનન્સ પર ટૂંકનોંધ લખો.
- OR
- (a) Describe injection machine requirements for fitment of mould. 03  
મોલ્ડફીટમેંટ માટેની ઈજેક્શન મશીન રીક્વાયરમેંટ વર્ણવો.
- (b) Write advantages of hot runner mould. 03  
હોટ રનર મોલ્ડના ફાયદા લખો.
- OR
- (b) Explain mould costing. 03  
મોલ્ડ કોસ્ટીંગ સમજાવો.
- (c) Explain any one method for internally threaded component. 04  
ઈંટરનલી થ્રેડેડ કંપોનન્ટ માટેની કોઈ પણ એક મેથડ સમજાવો.
- OR
- (c) Explain limits, fits and tolerance for mould parts. 04  
મોલ્ડ પાર્ટસ માટેના લીમીટસ, ફીટસ અને ટોલરન્સ સમજાવો.
- (d) Draw and label split mould for choice of your product. 04  
તમારી પસંદગીના પ્રોડક્ટ માટે સ્પ્લીટ મોલ્ડની નામનિર્દેશવાળી આકૃતિ દોરો.
- OR
- (d) Write short note on automatic unscrewing. 04  
ઓટોમેટીક અનસ્ક્રૂઈંગ પર ટૂંકનોંધ લખો.
- Q.4** (a) Explain any one split locking method. 07  
કોઈ પણ એક સ્પ્લીટ લોકીંગ મેથડ સમજાવો.
- OR
- (a) List various opening control devices. Explain any one. 07  
વિવિધ ઓપનીંગ કંટ્રોલ ડીવાઈસની યાદી બનાવી કોઈ એક સમજાવો.
- (b) Write short note on mould designer's check list. 07  
મોલ્ડ ડીઝાઈનરના ચેકલીસ્ટ પર ટૂંકનોંધ લખો.
- Q.5** (a) Compare Two plate mould with three plate mould. 07  
ટૂ પ્લેટ મોલ્ડ અને થ્રી પ્લેટ મોલ્ડની સરખામણી કરો.
- (b) Draw and explain construction and working of Stripper plate mould. 07  
સ્ટ્રીપર પ્લેટ મોલ્ડ દોરી તેનું બંધારણ અને કાર્ય અને સમજાવો.

\*\*\*\*\*