

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 3342302****Date: 29-05-2014****Subject Name: Design of Injection Mould****Time: 10:30 am - 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. English version is considered to be Authentic.

- | | | |
|-------------|--|-----------|
| Q.1 | (a) Write and explain different types of steels used in mold manufacturing. | 07 |
| | (b) List out various elements of two plate injection mould. | 07 |
| Q.2 | (a) Write mould material requirements. | 07 |
| | (b) Explain any one runner ejection technique. | 07 |
| | OR | |
| | (b) Write difference between two plate mould and three plate mould. | 07 |
| Q.3 | (a) Explain the costing method for mould cost estimation. | 07 |
| | (b) Explain venting in mold design. | 07 |
| | OR | |
| Q.3 | (a) Explain press consideration for designing of mold. | 07 |
| | (b) What is shrinkage? Explain shrinkage with calculation. | 07 |
| Q.4 | (a) Explain opening control devices used in three plate mold. | 07 |
| | (b) Enlist different types of split safety arrangements and explain any one. | 07 |
| | OR | |
| Q. 4 | (a) Explain finger cam actuation methods for split mould with calculation. | 07 |
| | (b) Explain balancing of gates and runners. | 07 |
| Q.5 | (a) Sketch any seven products required split mould design. | 07 |
| | (b) List out the various ejection techniques used for internally threaded components in injection mold design. | 07 |
| | OR | |
| Q.5 | (a) Sketch any one runner ejection techniques used in three plate injection mould. | 07 |
| | (b) Explain any one taper location recess method with neat sketch. | 07 |

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ મોલ્ડ બનાવટમાં વપરાતા જુદા-જુદા પ્રકારના સ્ટીલ લખો અને સમજાવો. ૦૭
બ ટુ પ્લેટ ઈન્જેક્શન મોલ્ડના જુદા-જુદા ભાગોની યાદી બનાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ મોલ્ડ મટીરિયલની જરૂરિયાત જણાવો. ૦૭
બ કોઈ પણ એક રનર ઈન્જેક્શન પદ્ધતિ સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- બ ટુ પ્લેટ મોલ્ડ અને થ્રી પ્લેટ મોલ્ડ વચ્ચેનો તફાવત લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ મોલ્ડ કોસ્ટ એસ્ટીમેશન માટે કોસ્ટીંગ રીત સમજાવો. ૦૭
બ મોલ્ડ ડિઝાઇનમાં વેન્ટીંગ સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ મોલ્ડ ડિઝાઇન માટે પ્રેસ કન્શીડરેશન સમજાવો. ૦૭
બ શ્રીકેંજ શું છે? શ્રીકેંજ ગણતરી સાથે સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ થ્રી પ્લેટ મોલ્ડમાં વપરાતા ઓપનીંગ કન્ટ્રોલ સાધનો સમજાવો. ૦૭
બ જુદા-જુદા પ્રકારની સ્પલીટ સેફ્ટી એરેન્જમેન્ટની યાદી બનાવો અને કોઈ પણ એક સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ સ્પલીટ મોલ્ડ માટે ફિંગર કેમ એકચ્યુએશન ગણતરી સાથે સમજાવો. ૦૭
બ ગેટ અને રનર બેલેન્સીંગ સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ સ્પલીટ મોલ્ડ ડિઝાઇન માટે કોઈ પણ સાત પ્રોડક્ટ દોરો. ૦૭
બ ઈન્જેક્શન મોલ્ડ ડિઝાઇનમાં અંદરના આંટાવાળા ભાગો માટે જુદા-જુદા પ્રકારની ઈન્જેક્શન પદ્ધતિની યાદી બનાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ થ્રી પ્લેટ ઈન્જેક્શન મોલ્ડમાં વપરાતી કોઈ પણ એક રનર ઈન્જેક્શન પદ્ધતિ દોરો. ૦૭
બ સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે કોઈ પણ એક ટેપર લોકેશન રીસેસ પદ્ધતિ સમજાવો. ૦૭
