

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (OLD) – EXAMINATION – Winter-2023

Subject Code: 3342302

Date: 30-01-2024

Subject Name: Design For Injection Mould

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.

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Define: Sprue puller.
૧. સ્પ્રુપુલ્લરની વ્યાખ્યા આપો.
 2. Write 2 Advantages of hot runner mould.
૨. હોટ રનર મોલ્ડના ૨ ફાયદાઓ લખો.
 3. State names of opening control devices.
૩. ઓપનીંગ કંટ્રોલ ડીવાઈસનાં નામ જણાવો.
 4. Define stripper plate.
૪. સ્ટ્રીપર પ્લેટની વ્યાખ્યા આપો.
 5. Define: Stack Mould.
૫. સ્ટેક મોલ્ડની વ્યાખ્યા આપો.
 6. Why venting is provided in mould?
૬. મોલ્ડમાં વેન્ટિંગ શા માટે આપવામાં આવે છે?
 7. Define shrinkage and shrinkage allowance
૭. શ્રીક્રિજ અને શ્રીક્રિજ એલાઉન્સ ની વ્યાખ્યા લખો.
 8. Define limit and tolerance.
૮. લિમીટ અને ટોલેરન્સ ની વ્યાખ્યા આપો.
 9. Define: Multi day light mould.
૯. મલ્ટી ડેલાઈટ મોલ્ડની વ્યાખ્યા આપો
 10. State two advantages of three plate mould.
૧૦. ત્રી પ્લેટ મોલ્ડનાં ૨ ફાયદાઓ જણાવો.
- Q.2** (a) Explain double day light mould. **03**
- પ્રશ્ન. ૨** (અ) ડબલ ડેલાઈટ મોલ્ડ સમજાવો. **૦૩**
- OR
- (a) List out different types of injection moulds. **03**
- (અ) વિવિધ ઇંજેક્શન મોલ્ડનાં પ્રકારો લખો. **૦૩**
- (b) Explain Shrinkage calculation. **03**
- (બ) શ્રીક્રિજ ની ગણતરી સમજાવો. **૦૩**
- OR
- (b) Write advantages of stack moulds. **03**
- (બ) સ્ટેક મોલ્ડનાં ફાયદાઓ લખો. **૦૩**
- (c) Sketch any one runner ejection technique. **04**
- (ક) કોઈ પણ એક રનર ઇજેક્શન પદ્ધતિની આકૃતિ દોરો. **૦૪**

		OR	
	(c)	Write mould material selection criteria.	04
	(ક)	મોલ્ડ મટીરીયલ્સ પસંદગીનાં માપદંડ લખો.	૦૪
	(d)	Draw sectional elevation of two plate mold and label different part.	04
	(ડ)	બે પ્લેટ મોલ્ડનું સેક્શન એલીવેશન દોરી વિવિધ ભાગોને લેબલ આપો.	૦૪
		OR	
	(d)	Explain limits, fits and tolerance for mould parts.	04
	(ડ)	મોલ્ડ પાર્ટ્સ માટેના લીમીટ્સ, ફીટ્સ અને ટોલરંસ સમજાવો.	૦૪
Q.3	(a)	Draw sleeve ejection techniques.	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ)	સ્લીવ ઇજેક્શન પદ્ધતિ દોરો.	૦૩
		OR	
	(a)	Write Disadvantages of hot runner mould.	03
	(અ)	હોટ રનર મોલ્ડના ગેરફાયદા લખો.	૦૩
	(b)	Write mould making requirements.	03
	(બ)	મોલ્ડ મેકીંગની જરૂરયાતો લખો.	૦૩
		OR	
	(b)	State mould designer's checklist.	03
	(બ)	મોલ્ડ ડીઝાઇનર નું ચેકલિસ્ટ લખો.	૦૩
	(c)	What is underfeed mould? State its advantages.	04
	(ક)	અન્ડર ફીડ મોલ્ડ એટ્વે શુ? તેના ફાયદા લખો.	૦૪
		OR	
	(c)	Explain any one split safety method.	04
	(ક)	કોઈ પણ એક સ્પ્લિટ સેફ્ટી મેથડ સમજાવો.	૦૪
	(d)	List various opening control devices and explain any one.	04
	(ડ)	ઓપનીંગ કંટ્રોલ ડિવાઈસની યાદી બનાવો અને કોઈ પણ એક સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(d)	Explain mold costing procedure.	04
	(ડ)	મોલ્ડ કોસ્ટિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૪
Q.4	(a)	Define taper location recess. State its types.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	ટેપર લોકેશન રીસેસની વ્યાખ્યાખ્યા આપો. તેના પ્રકાર જણાવો.	૦૩
		OR	
	(a)	Write short note on mould maintenance.	03
	(અ)	મોલ્ડ મેન્ટેનન્સ પર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Compare Two plate mould with Three plate mould.	04
	(બ)	ટૂ પ્લેટ મોલ્ડ અને થ્રી પ્લેટ મોલ્ડની સરખામણી કરો.	૦૪
		OR	
	(b)	State various types of mould materials and explain any two.	04
	(બ)	વિવિધ પ્રકારના મોલ્ડ મટીરીયલ્સ ની યાદી બનાવો અને કોઈ પણ બે સમજાવો.	૦૪
	(c)	Draw and label split mould for any one product.	07
	(ક)	કોઈ પણ એક પ્રોડક્ટ માટે સ્પ્લિટ મોલ્ડની નામનિર્દેશ વાળી આકૃતિ દોરો.	૦૭
Q.5	(a)	Sketch finger cam actuation method.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	ફીંગર કેમ એક્ટ્યુએશન મેથડ દોરો.	૦૪
	(b)	Draw construction of Stripper plate mould.	04
	(બ)	સ્ટ્રીપર પ્લેટ મોલ્ડ દોરી તેનું બંધારણ સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain working of Stripper plate mould.	03
	(ક)	સ્ટ્રીપર પ્લેટ મોલ્ડનું કાર્ય સમજાવો.	૦૩
	(d)	Explain finger cam actuation method.	03
	(ડ)	ફીંગર કેમ એક્ટ્યુએશન મેથડ સમજાવો.	૦૩