Seat No./Enrollment No.: _______

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA IN ENGINEERING – SEMESTER 6 – EXAMINATION – SUMMER 2026

Subject Code: 4362303 **Date: 18/05/2026**

Subject Name: Mould Fabrication Technology - II

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

Q.1 પ્રશ્ન ૧	**(a)**	List out various conventional fabrication techniques.	**03**
	(અ)	વિભિન્ન પરંપરાગત નિર્માણ તકનીકો યાદ કરો.	૦૩
	(b)	Write down advantages of advance fabrication techniques.	**04**
	(બ)	અદ્યતન બનાવટ તકનીકોના લાભો લખો.	૦૪
	(c)	Describe Electroforming process in details.	**07**
	(ક)	ઇલેક્ટ્રોફોર્મિંગ પ્રક્રિયાની વિગતો વર્ણન કરો.	૦૭
		અથવા OR	
	(c)	Describe Spark erosion techniques with neat sketch.	**07**
	(ક)	સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સ્પાર્ક ઇરોઝન ટેકનિક્સનું વર્ણન કરો.	૦૭
Q.2 પ્રશ્ન ૨	**(a)**	Write down basic principal of wire cut EDM process.	**03**
	(અ)	વાયર કટ EDM પ્રક્રિયાનું આધારભૂત સિદ્ધાંત લખો.	૦૩
	(b)	Draw only figure of wire cut EDM process.	**04**
	(બ)	વાયર કટ EDM પ્રક્રિયાની માત્ર આકૃતિ દોરો.	૦૪
	(c)	Explain wire cut EDM process with advantage and disadvantage.	**07**
	(ક)	વાયર કટ EDM પ્રક્રિયા સાથે લાભ અને ગેરલાભ સમજાવો.	૦૭
		અથવા OR	
Q.2 પ્રશ્ન ૨	**(a)**	Write down importance of die electric medium in spark erosion techniques.	**03**
	(અ)	સ્પાર્ક ઇરોશન તકનિકીઓમાં ડાય ઇલેક્ટ્રિક માધ્યમનું મહત્વ લખો.	૦૩
	(b)	write down basic principle of Spark erosion techniques.	**04**
	(બ)	સ્પાર્ક ઇરોશન તકનીકોના મૂળભૂત સિદ્ધાંત લખો.	૦૪
	(c)	Compare spark erosion techniques vs wire cut EDM process.	**07**
	(ક)	સ્પાર્ક ઇરોઝન તકનીકોની તુલના વાયર કટ EDM પ્રક્રિયા સાથે કરો.	૦૭

Q.3	**(a)**	Write down basic principle of Pantograph die sinking process.	**03**
પ્રશ્ન 3	**(અ)**	પેન્ટોગ્રાફ ડાઇ સિંક્ગ પ્રક્રિયાનું મૌલિક સિદ્ધાંત લખો.	**03**
	(b)	Draw only figure of Pantograph die sinking machine with label all the parts.	**04**
	(બ)	પેન્ટોગ્રાફ ડાઇ સિંક્ગ મશીનની ફક્ત આકૃતિ બનાવો અને બધા ભાગોનું લેબલ લગાવો.	**0૪**
	(c)	Describe Jig boring process with neat sketch.	**07**
	(ક)	જિગ બોરિંગ પ્રક્રિયા ને સાફ સ્કેચ સાથે વર્ણવો.	**0૭**

અથવા
OR

Q.3	**(a)**	Write down advantage and dis advantage of pantograph die sinking process.	**03**
પ્રશ્ન 3	**(અ)**	પેન્ટોગ્રાફ ડાઈ સિંક્ગ પ્રક્રિયાનાં લાભ અને નુકસાન લખો.	**03**
	(b)	Draw only figure of Cold hobbing process.	**04**
	(બ)	કોલ્ડ હોબિંગ પ્રક્રિયાનો ફક્ત એક આકૃતિ દોરો.	**0૪**
	(c)	Explain cold hobbing process with advantage and disadvantage.	**07**
	(ક)	કોલ્ડ હોબિંગ પ્રક્રિયાને ફાયદા અને ગેરફાયદા સાથે સમજાવો.	**0૭**

Q.4	**(a)**	Write down types of hob material used in cold hobbing process.	**03**
પ્રશ્ન ૪	**(અ)**	કોલ્ડ હોબિંગ પ્રક્રિયામાં વપરાતા હોબ મટિરિયલના પ્રકારો લખો.	**03**
	(b)	List out various polishing techniques used in mold fabrication.	**04**
	(બ)	મોલ્ડ ફેબ્રિકેશનમાં વપરાતી વિવિધ પોલિશિંગ તકનીકોની યાદી બનાવો.	**0૪**
	(c)	Describe fused deposition method with neat sketch.	**07**
	(ક)	સુઘડ સ્કેચ સાથે ફ્યુઝ્ડ ડિપોઝિશન પદ્ધતિનું વર્ણન કરો.	**0૭**

અથવા
OR

Q.4	**(a)**	Write down construction of pantograph die sinking machine.	**03**
પ્રશ્ન ૪	**(અ)**	પેન્ટોગ્રાફ ડાઇ સિંકિંગ મશીનનું બાંધકામ લખો.	**03**
	(b)	Write down importance of Polishing method used in fabrication.	**04**
	(બ)	ફેબ્રિકેશનમાં વપરાતી પોલિશિંગ પદ્ધતિનું મહત્વ લખો.	**0૪**
	(c)	Describe lapping process with suitable sketch.	**07**
	(ક)	યોગ્ય સ્કેચ સાથે લેપિંગ પ્રક્રિયાનું વર્ણન કરો.	**0૭**

Q.5	**(a)**	Draw only figure of LOM process.	**03**
પ્રશ્ન ૫	**(અ)**	LOM પ્રક્રિયાનો ફક્ત આકૃતિ દોરો.	**03**
	(b)	Write down components of CNC machine.	**04**
	(બ)	CNC મશીનના ઘટકો લખો.	**0૪**
	(c)	Describe laminated object manufacturing process.	**07**

(ક) લેમિનેટેડ ઓબ્જેક્ટ મેન્યુફેક્ટરિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો. ૦૭

અથવા

OR

Q.5 **પ્રશ્ન ૫**

(a) Draw only figure SLA process. **03**

(અ) SLA પ્રક્રિયા આકૃતિ દોરો. **૦૩**

(b) Write down importance of CNC machine. **04**

(બ) CNC મશીનનું મહત્વ લખો. **૦૪**

(c) Explain selective laser sintering process. **07**

(ક) સેલેક્ટિવ લેસર સિન્ટરિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો. **૦૭**

*****