

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 6 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2024

Subject Code: 4362303

Date: 25-11-2024

Subject Name: Mould Fabrication Technology - II

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.

		Marks
Q.1	(a) List conventional fabrication techniques.	03
પ્રશ્ન.1	(અ) પરંપરાગત ફેબ્રિકેશન તકનીકોની સૂચિ બનાવો.	૦૩
	(b) Explain any four operations of lathe machine.	04
	(બ) લેથ મશીનની કોઈપણ ચાર ઓપરેશન સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain step by step procedure of spark erosion machine.	07
	(ક) સ્પાર્ક ઇરોશન મશીનની સ્ટેપ બાય સ્ટેપ પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૭
	OR	
	(c) Explain construction and working of wire cut EMD.	07
	(ક) વાયર કટ EMD નું બંધારણ અને કાર્ય સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a) Explain milling operation.	03
પ્રશ્ન.2	(અ) મિલિંગ ઓપરેશન સમજાવો.	૦૩
	(b) Discuss dielectric medium	04
	(બ) ડાઇલેક્ટ્રિક માધ્યમની ચર્ચા કરો	૦૪
	(c) Write about different components of spark erosion machine.	07
	(ક) સ્પાર્ક ઇરોશન મશીનના વિવિધ ઘટકો વિશે લખો.	૦૭
	OR	
Q.2	(a) Write full form: CNC, CAM	03
પ્રશ્ન.2	(અ) પૂર્ણ નામ લખો: CNC, CAM	૦૩
	(b) Write advantages of advanced fabrication technology.	04
	(બ) અદ્યતન ફેબ્રિકેશન ટેકનોલોજીના ફાયદાઓ લખો.	૦૪
	(c) Compare conventional and advanced fabrication technology.	07
	(ક) પરંપરાગત અને અદ્યતન ફેબ્રિકેશન ટેકનોલોજીની તુલના કરો.	૦૭
Q.3	(a) Write advantages of spark erosion process.	03
પ્રશ્ન.3	(અ) સ્પાર્ક ઇરોશન પ્રક્રિયાના ફાયદા લખો.	૦૩
	(b) Write advantages and disadvantages of wire cut EDM machine.	04
	(બ) વાયર કટ EDM મશીનના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.	૦૪
	(c) Explain electroforming process.	07
	(ક) ઇલેક્ટ્રોફોર્મિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q.3	(a) Write advantages of pantograph	03
પ્રશ્ન.3	(અ) પેન્ટોગ્રાફના ફાયદા લખો	૦૩
	(b) Explain construction of pantograph.	04
	(બ) પેન્ટોગ્રાફનું બાંધકામ સમજાવો.	૦૪

	(c) Explain operation and application of jig boring machine.	07
	(ક) જિગ બોરિંગ મશીનનું ઓપરેશન અને ઉપયોગો સમજાવો.	૦૭
Q. 4	(a) Explain removal of hob and post hobbing process.	03
પ્રશ્ન.4	(અ) હોબને દૂર કરવાની અને હોબિંગ પછીની પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૩
	(b) Write need and significance of polishing.	04
	(બ) પોલિશિંગની જરૂરિયાત અને મહત્વ લખો.	૦૪
	(c) Explain lap polishing method in detail.	07
	(ક) લેપ પોલિશિંગ પદ્ધતિને વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q. 4	(a) Short note: polishing materials	03
પ્રશ્ન.4	(અ) ટૂંકી નોંધ: પોલિશિંગ સામગ્રી	૦૩
	(b) Explain honing method.	04
	(બ) હોનિંગ સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain working and applications of pantograph.	07
	(ક) પેન્ટોગ્રાફની કામગીરી અને એપ્લિકેશન સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Write advantages of 3D printing	03
પ્રશ્ન.5	(અ) 3D પ્રિન્ટિંગના ફાયદા લખો	૦૩
	(b) Explain fused deposition method.	04
	(બ) ફ્યુઝ્ડ ડિપોઝિશન પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain selective laser sintering method.	07
	(ક) સિલેક્ટિવ લેસર સિન્ટરિંગ પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૭
	OR	
Q.5	(a) Write advantages of CNC.	03
પ્રશ્ન.5	(અ) CNC ના ફાયદા લખો.	૦૩
	(b) Compare NC and CNC machine.	04
	(બ) NC અને CNC મશીનની સરખામણી કરો.	૦૪
	(c) Explain different components of CNC.	07
	(ક) CNC ના વિવિધ ઘટકો સમજાવો.	૦૭
