

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

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

Subject Code: 3362302

Date: 21-11-2024

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

- Q.1** Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Enlist conventional fabrication techniques.
૧. પરંપરાગત બનાવટ પધ્ધતીઓની યાદી લખો.
 2. Explain function of dielectric medium.
૨. ડાઇઇલેક્ટ્રિક માધ્યમના કાર્યને સમજાવો.
 3. List advantages of copying lathe.
૩. કોપિંગ લેથના ફાયદાઓ જણાવો.
 4. List out various parts of pantograph machine.
૪. પેંટોગ્રાફ યંત્રના વિવિધ ભાગો જણાવો.
 5. Write down disadvantages of jig boring machine.
૫. જીગ બોરિંગ યંત્રના ગેરલાભો લખો.
 6. Classify various hob materials.
૬. વિવિધ હોબ સામાનને વર્ગીકૃત કરો.
 7. Explain in brief, working principle of electroforming process.
૭. ઇલેક્ટ્રોફોર્મિંગ પ્રક્રિયાની કાર્ય પધ્ધતી ટુંકમાં સમજાવો.
 8. Discuss importance of polishing processes.
૮. પોલિશિંગ પ્રક્રિયાઓની અગત્યતા ચર્ચો.
 9. Write full form of CNC & CAM.
૯. સીએનસી અને સીએએમ ના પૂરા નામો જણાવો.
 10. Enlist importance of rapid prototyping processes.
૧૦. ઝડપી પ્રોટોટાઇપિંગ પ્રક્રિયાઓની અગત્યતા જણાવો.
- Q.2** (a) Draw diagram of EDM machine. **03**
- પ્રશ્ન. ૨** (અ) ઇડીએમ યંત્રનું રેખાચિત્ર દોરો. **૦૩**
- OR
- (a) List various advantages and disadvantages of EDM process. **03**
- (અ) ઇડીએમ પ્રક્રિયાના વિવિધ લાભાલાભની યાદી બનાવો. **૦૩**
- (b) Explain working principle of copying milling process. **03**
- (બ) કોપિંગ મીલીંગ પ્રક્રિયાની કાર્ય પધ્ધતી સમજાવો. **૦૩**
- OR
- (b) Give different applications of pantograph machine. **03**

	(બ) પેટોગ્રાફ ચંત્રના અલગ અલગ ઉપયોગો જણાવો.	૦૩
	(c) Describe constructional features of EDM machine.	૦૪
	(ક) ઈડીએમ ચંત્રની બનાવટના વિવિધ ભાગો વર્ણવો.	૦૪
	OR	
	(c) Explain working principle of wire-cut EDM process.	૦૪
	(ક) વાયર-કટ ઈડીએમ પ્રક્રિયાની કાર્ય પદ્ધતી સમજાવો.	૦૪
	(d) Describe constructional features of copying lathe machine.	૦૪
	(ડ) કોપિંગ લેથ ચંત્રની બનાવટના વિવિધ ભાગો વર્ણવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain working principle of pantograph process.	૦૪
	(ડ) પેટોગ્રાફ પ્રક્રિયાની કાર્ય પદ્ધતી સમજાવો.	૦૪
Q.3	(a) Explain working principle of jig boring process.	૦૩
પ્રશ્ન. ૩	(અ) જીગ બોરિંગ પ્રક્રિયાની કાર્ય પદ્ધતી સમજાવો.	૦૩
	OR	
	(a) Enlist various advantages & disadvantages of cold hobbing process.	૦૩
	(અ) ઠંડા હોબીંગ પ્રક્રિયાના વિવિધ લાભાલાભની યાદી બનાવો.	૦૩
	(b) List various disadvantages of electroforming process.	૦૩
	(બ) ઇલેક્ટ્રોફોર્મિંગ પ્રક્રિયાના વિવિધ દુરુપયોગ જણાવો.	૦૩
	OR	
	(b) Give various characteristics of polishing material.	૦૩
	(બ) પોલિશિંગ સામાનની વિવિધ લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.	૦૩
	(c) Compare jig boring machine with vertical milling machine.	૦૪
	(ક) જીગ બોરિંગ ચંત્ર અને ઉભા મિલિંગ ચંત્રની સરખામણી કરો.	૦૪
	OR	
	(c) Write short note on cold hobbing process.	૦૪
	(ક) ઠંડા હોબીંગ પ્રક્રિયા વિશે ટૂંકનોંધ લખો.	૦૪
	(d) Explain electroforming process.	૦૪
	(ડ) ઇલેક્ટ્રોફોર્મિંગ પ્રક્રિયાને સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(d) Explain any one polishing method.	૦૪
	(ડ) કોઈ એક પોલિશિંગ પદ્ધતી સમજાવો.	૦૪
Q.4	(a) Draw line diagram of CNC process.	૦૩
પ્રશ્ન. ૪	(અ) સીએનસીનું રેખાચિત્ર દોરો.	૦૩
	OR	
	(a) Enlist various prototyping processes.	૦૩
	(અ) વિવિધ પ્રોટોટાઇપિંગ પ્રક્રિયાઓની યાદી બનાવો.	૦૩
	(b) Explain working principle of CNC process.	૦૪
	(બ) સીએનસી પ્રક્રિયાની કાર્ય પદ્ધતી સમજાવો.	૦૪
	OR	
	(b) List various advantages of CNC process.	૦૪
	(બ) સીએનસી પ્રક્રિયાના વિવિધ ફાયદાઓ જણાવો.	૦૪
	(c) Short note: Fused Deposition Method	૦૭
	(ક) ફ્યુઝ્ડ ડિપોઝિશન પદ્ધતી ઉપર ટૂંકનોંધ લખો.	૦૭

Q.5	(a)	List out various advantages of advanced fabrication techniques.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ)	નવિનતમ બનાવટ પધ્ધતીઓના ફાયદાઓની યાદી લખો.	૦૪
	(b)	Explain working principle of EDM process.	04
	(બ)	ઈડીએમ પ્રક્રિયાની કાર્ય પધ્ધતી સમજાવો.	૦૪
	(c)	Classify different polishing materials.	03
	(ક)	જુદાજુદા પોલિશિંગ સામાનને વર્ગીકૃત કરો.	૦૩
	(d)	Enlist various components of CNC machine.	03
	(ડ)	સીએનસી યંત્રના વિવિધ ભાગોની યાદી બનાવો.	૦૩
