Seat No.: ________ Enrolment No.___________

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER–VII • EXAMINATION – SUMMER • 2014

Subject Code: 372305 Date:20/06/2014

Subject Name: Advance Fabrication Techniques

Time: 10:30 am – 1:00 pm 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)	List basic fabrication techniques and compare Surface grinder and Cylindrical grinder.	**07**
	(b)	Explain the construction and working of a spark erosion machine	**07**
Q.2	(a)	Write a short note on hobbing process.	**07**
	(b)	Write working Principle of Copy Milling Machine.	**07**
		OR	
	(b)	Write a short note on constructional details of copy milling machine.	**07**
Q.3	(a)	Explain the constructional details of a jig boring machine.	**07**
	(b)	Explain the method of creating a CAD model.	**07**
		OR	
Q.3	(a)	Write the working process and uses of jig boring machine.	**07**
	(b)	Write advantages and disadvantages of any one copy milling machine.	**07**
Q.4	(a)	Write Construction & Working Principle of Pentograph Die Sinking machine.	**07**
	(b)	Write short note on dielectric medium for spark erosion machine.	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	Write any four operations carried on milling machine.	**07**
	(b)	Write short note on different tool material for spark erosion machine.	**07**
Q.5	(a)	Compare jig boring machine with vertical milling machine.	**07**
	(b)	State the advantages of CNC Machining.	**07**
		OR	
Q.5	(a)	Write basic working principle and selection criteria for electroforming process.	**07**
	(b)	Explain program structuring and sequencing in CNC machining.	**07**

****

ગુજરાતી

પ્રશ્ન. ૧	**અ**	સરફેસ ગ્રાઇન્ડર અને નળાકાર ગ્રાઇન્ડરની મૂળભૂત ફેબ્રિકેશન યુકિતઓ લખો અને sarkhavo.	**૦૭**
	બ	સ્પાર્ક ધોવાણ મશીનનું બંધારણ અને કાર્ય સમજાવો.	**૦૭**
પ્રશ્ન. ૨	**અ**	હોબિંગ પ્રક્રિયા પર ટૂંકનોધ લખો.	**૦૭**
	બ	કૉપિ મિલિંગ મશીનો કાર્ય સિદ્ધાંત લખો.	**૦૭**
		અથવા	
	બ	કોપી મિલિંગ મશીનની રચના કે બનાવટ અંગેની વિગતો પર ટૂંકનોધ લખો.	**૦૭**
પ્રશ્ન. 3	**અ**	જિગ બોરિંગ મશીનની બનાવટ અંગેની વિગતો સમજાવો.	**૦૭**
	બ	એક CAD મોડેલ બનાવવાની પદ્ધતિ સમજાવો.	**૦૭**
		અથવા	
પ્રશ્ન. 3	**અ**	જિગ બોરિંગ મશીનની કાર્યપદ્ધતિ અને ઉપયોગ લખો.	**૦૭**
	બ	કોઈ પણ એક કોપી મિલિંગ મશીનના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.	**૦૭**
પ્રશ્ન. ૪	**અ**	પેંટોગ્રાફ ડાઈ સિંકિંગ મશીનનું બંધારણ અને કાર્ય સિદ્ધાંત લખો.	**૦૭**
	બ	સ્પાર્ક ધોવાણ મશીન માટે ડાયઈલેકટ્રિક માધ્યમ પર ટૂંકનોધ લખો.	**૦૭**
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૪	**અ**	મિલિંગ મશીન પર કરવામાં આવતી કોઈ પણ ચાર કામગીરી લખો.	**૦૭**
	બ	સ્પાર્ક ધોવાણ મશીન ની વિવિધ સાધન સામગ્રી પર ટૂંકનોધ લખો.	**૦૭**
પ્રશ્ન. ૫	**અ**	જિગ બોરિંગ મશીન સાથે વર્ટીકલ મિલિંગ મશીનની સરખામણી કરો.	**૦૭**
	બ	CNC મશિન ના લાભો લખો.	**૦૭**
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૫	**અ**	ઇલેક્ટ્રોફોર્મિંગ પ્રક્રિયા માટે મૂળભૂત કાર્ય સિદ્ધાંત અને પસંદગીના માપદંડ લખો.	**૦૭**
	બ	CNC મશિન માટે કાર્યક્રમ ગોઠવણી અને ક્રમબદ્ધતા સમજાવો.	**૦૭**

****