

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-VII • EXAMINATION – WINTER 2013****Subject Code: 372305****Date: 07-12-2013****Subject Name: Advance Fabrication Techniques****Time: 02:30 pm - 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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) List the basic fabrication techniques and write the uses of any two of them. **07**
(b) Explain the construction and working of a spark erosion machine **07**
- Q.2** (a) Explain any four operations carried on lathe machine. **07**
(b) List the needs of advance fabrication techniques. **07**
- OR**
- (b) Explain the method of creating a CAD model. **07**
- Q.3** (a) With neat sketch explain the hobbing process. **07**
(b) With a neat diagram explain the working of a jig boring machine. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Explain the process steps for electroforming. **07**
(b) List the advantages and disadvantages of electroforming process. **07**
- Q.4** (a) Explain the construction of a copying milling machine with a neat sketch. **07**
(b) List the advantages and disadvantages of copying milling machine. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) Write any four operations carried on milling machine. **07**
(b) Explain the construction of copying lathe machine. **07**
- Q.5** (a) With a neat sketch explain the construction of pantograph die sinking machine. **07**
(b) Compare jig boring machine with vertical milling machine. **07**
- OR**
- Q.5** (a) State the advantages of CNC Machining. **07**
(b) Explain program structuring and sequencing in CNC machining. **07**

પ્રશ્ન-૧	અ	મુખ્ય ફેબ્રિકેશન રીતોની યાદી બનાવી કોઇપણ બે ના ઉપયોગો જણાવો.	07
	બ	સ્પાર્ક ઇરોસન મશીન નું બંધારણ તથા કાર્યપદ્ધતી સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	લેથ મશીન ઉપર ચાલતા કોઇપણ ચાર કાર્યો સમજાવો.	07
	બ	એડવાંસ ફેબ્રિકેશન રીતોની જરૂરીયાતો ની યાદી બનાવો.	07
		અથવા	
	બ	CAD મોડેલ બનાવવાની પદ્ધતી સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	સ્વરછ આકૃતી સાથે હોબ્બીંગ પ્રક્રીયા સમજાવો.	07
	બ	આકૃતી સાથે જીગ બોરીંગ મશીન ની કાર્યપદ્ધતી સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	ઇલેક્ટ્રોફોર્મીંગ પ્રક્રીયા ના મુદ્દા લખો.	07
	બ	ઇલેક્ટ્રોફોર્મીંગ પ્રક્રીયા ના ફાયદા તથા ગેરફાયદા લખો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	આકૃતી સાથે કોપીંગ મીલીંગ મશીન નું બંધારણ અમજાવો.	07
	બ	કોપીંગ મીલીંગ મશીન ના ફાયદા તથા ગેરફાયદા લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	મીલીંગ મશીન ઉપર ચાલતા કોઇપણ ચાર કાર્યો સમજાવો.	07
	બ	કોપીંગ લેથ મશીન નું બંધારણ સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	આકૃતી સાથે પેટોગ્રાફ ડાઇ સીકીંગ મશીન નું બંધારણ સમજાવો.	07
	બ	જીગ બોરીંગ મશીન ને વર્ટીકલ મીલીંગ મશીન સાથે સરખાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	CNC મશીનીંગ ના ફાયદા લખો.	07
	બ	CNC મશીનીંગમાં પ્રોગ્રામ સ્ટ્રકચરીંગ તથા સીક્વંસીંગ સમજાવો.	07
