

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-V • EXAMINATION – SUMMER 2013

Subject Code: 351903

Date: 16-05-2013

Subject Name: Machine Tools Technology

Time: 10:30 am - 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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** (a) Explain the Types of Grinding Wheel. **07**
- (b) Explain Honning and Lapping Process with neat sketch. **07**
- Q.2** (a) Classify various methods for Gear production & Explain any one with sketch. **07**
- (b) Difference between Generating and forming process. **07**
- OR**
- (b) Explain gear hobbing with neat sketch. **07**
- Q.3** (a) List methods of Thread manufacturing and Explain any one. **07**
- (b) Draw sketch of Single column Jig boring machine & Explain its parts. **07**
- OR**
- Q.3** (a) Classify the Automatic machine & Explain any one with sketch. **07**
- (b) Classify the Broach & write the application of broaching process. **07**
- Q.4** (a) Explain Ultrasonic machining with figure. **07**
- (b) Difference between Conventional machining & Non Conventional machining methods. **07**
- OR**
- Q.4** (a) Difference between EDM & ECM. **07**
- (b) Explain Abrasive Jet machining with figure. **07**
- Q.5** (a) Explain need of CNC machine. **07**
- (b) Difference between NC & CNC machine. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Classify CNC Machine tools & explain any one. **07**
- (b) Advantage & Disadvantage of CNC machine. **07**

પ્રશ્ન-૧	અ	ગ્રાઇન્ડીંગ વ્હીલ ના પ્રકારો લખી સમજાવો.	07
	બ	હોનીંગ અને લેપીંગ પ્રક્રિયા આકૃતી સાથે સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	ગીયર પ્રોડક્શન નીરીતો નુ વર્ગીકરણ કરી કોઇ એક આકૃતી સાથે સમજાવો.	07
	બ	તફાવત આપો જનરેટીંગ અને ફોર્મીંગ પ્રોસેસ .	07
		અથવા	
	બ	ગીયર હોબીંગ આકૃતી સાથે સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	થ્રેડબનાવવાની પદ્ધતીઓના નામ આપીકોઇ એક સમજાવો.	07
	બ	સિંગલ કોલમ જુગ બોરીંગ મશીન દોરી તેના ભાગો સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	ઓટોમેટીક મશીન નુ વર્ગીકરણ કરી કોઇ એક આકૃતી સાથે સમજાવો.	07
	બ	બ્રોચ નુ વર્ગીકરણ કરી બ્રોચીંગ કીયા ના ઉપયોગો લખો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	અલ્ટ્રાસોનીક મશીનીંગ આકૃતી સાથે સમજાવો.	07
	બ	તફાવત આપો પરંપરાગત અને બિન પરંપરાગત મશીનીંગ પદ્ધતી.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	તફાવત આપો ઇ ડીએમ અને ઇ સીએમ.	07
	બ	એબ્રેસીવ જેટ મશીનીંગ આકૃતી સાથે સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	સીએનસી મશીન ની જરૂરીયાત સમજાવો.	07
	બ	તફાવત આપો એનસી અને સીએનસી મશીન.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	સીએનસી મશીન ટુલ નુ વર્ગીકરણ કરી કોઇ એક સમજાવો.	07
	બ	સીએનસી મશીન ના ફાયદા અને ગેર ફાયદા લખો.	07
