

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**DIPLOMA ENGG.- Vth SEMESTER-EXAMINATION – JUNE- 2012****Subject code: 351903/2351903****Date: 06/06/2012****Subject Name: Machine Tool 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) Name seven major industries of Gujarat having machine tools. **07**
 (b) Explain nomenclature of grinding wheel mark with code **07**
 WA 54 E 5 B 17
- Q.2** (a) Explain term (1) Glazing (2) Dressing **07**
 (b) Explain various type of grinding wheel according to types of bond. **07**
OR
 (b) Explain centre less grinding with figure. **07**
- Q.3** (a) Explain Gear milling process. **07**
 (b) Explain Gear hobbing process and list its merits and demerits. **07**
OR
- Q.3** (a) List various Gear finishing methods and explain any one. **07**
 (b) Explain thread rolling with figure and list its advantages. **07**
- Q.4** (a) With neat diagram explain single column jig boring machine. **07**
 (b) List various single spindle automatic machine tools and explain any one. **07**
OR
- Q. 4** (a) Classify transfer machines and explain any one. **07**
 (b) Write note on Electrical Discharge Machine (EDM). **07**
- Q.5** (a) Explain Abrasive Jet Machining (AJM). **07**
 (b) Explain Laser Beam Machining (LBM). **07**
OR
- Q.5** (a) As per type of machine control classify and explain various type of CNC machine tools. **07**
 (b) Explain Direct Numerical Control machine (DNC) and list its merits and demerits. **07**

પ્રશ્ન-૧	અ	મશીન ટુલ ધરાવતી હોય તેવી ગુજરાતની સાત મોટી ઇંડ્સ્ટ્રીના નામ લખો.	07
	બ	WA 54 E 5 B 17 નામકરણ વાળા ગ્રાઈંડીંગ વ્હીલને સમજવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	પદો ની સમજૂતી આપો (૧) ઝલેઝીંગ (૨) ડ્રેસીંગ	07
	બ	બોન્ડ આધારે જુદા જુદા પ્રકાર ના ગ્રાઈંડીંગ વ્હીલનુ વર્ણન કરો..	07
		અથવા	
	બ	આક્રુતિ સહિત સેન્ટર લેસ ગ્રાઈંડીંગ સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	ગીયર મિલિંગ ની રીતને સમજાવો.	07
	બ	ગીયર હોબ્બીંગની રીત સમજાવી તેના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	ગીયર ફીનીશિંગની રીતો જણાવી ગમે તે એક નુ વર્ણન કરો.	07
	બ	આક્રુતિ સહિત થ્રેડ રોલીંગ સમજાવી તેના ફાયદા જણાવો.	07
પ્રશ્ન-૪	અ	સીંગલ કોલમ જોગ બોરીંગ મશીન આક્રુતિ સાથે સમજાવો.	07
	બ	જુદા જુદા સીંગલ સ્પીંડલ ઓટોમેટિક મશીન ટુલના નામ લખી ગમેતે એકને સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	ટ્રાંસફર મશીનોનુ વર્ગીકરણ કરી ગમેતે એકને સમજાવો.	07
	બ	ઈલેક્ટ્રીક ડીસ્યાર્જ મશીન (EDM) વિશે ટુંક નોંધ લખો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	એબ્રેસીવ જેટ મશીનીંગ વિશે સમજાવો (AJM).	07
	બ	લેસર બીમ મશીનીંગ વિશે સમજાવો.(LBM)	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	મશીન કંટ્રોલ અનુસાર CNC મશીન ટુલનુ વર્ગીકરણ કરી દરેકને સમજાવો.	07
	બ	ડાયરેક્ટ ન્યુમેરિક કંટ્રોલ મશીન (DNC) સમજાવી તેના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો.	07
