Seat No.: __________ **Enrolment No.____________**

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering Semester –IV Examination Dec. - 2011

Subject code: 341901 **Date: 07/12/2011**

Subject Name: Manufacturing Engineering-II

Time: 10.30 am – 1.00 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 Authentic.**

Q.1	(a)	State various types of chips and explain them with fig.	**07**
	(b)	Give difference between Orthogonal and Oblique cutting.	**07**
Q.2			
	(a)	Give classification of Lathe machines.	**07**
	(b)	Classify various machine tool drives.	**07**
		OR	
	(b)	Explain with fig. various Lathe operations.	**07**
Q.3			
	(a)	Explain crank and slotted type quick return mechanism of Shaper machine.	**07**
	(b)	Explain various operations that can performed on Shaper machine.	**07**
		OR	
Q.3	(a)	Explain with fig. construction of Drilling machine.	**07**
	(b)	Give classification of Milling machines.	**07**
Q.4			
	(a)	Explain with fig. various milling operations	**07**
	(b)	State various Indexing methods of Milling machine and Explain any one.	**07**
		OR	
Q. 4	(a)	Differentiate between Capstan and Turret Lathe.	**07**
	(b)	Explain with fig. tool nomenclature of single point cutting tool.	**07**
Q.5			
	(a)	Define terms. (1) Tool Life (2) Machinability (3) Cutting speed (4) Depth of cut (5) feed (6) Machine tool (7) MRR	**07**
	(b)	State various drive mechanism of Power Press and explain any one.	**07**
		OR	
Q.5	(a)	List and explain Press operations with fig.	**07**
	(b)	Explain up milling and down milling operation with fig.	**07**

****

પ્રશ્ન–૧	અ	જુદા જુદા પ્રકારની ચીપના જણાવી આકુતિ સાથે વર્ણન કરો.	07
	બ	ઓર્થોગોનલ અને ઓબ્લિક કટીંગનો તફાવત આપો.	07
પ્રશ્ન–૨	અ	લેથ મશીનનુ વર્ગીકરણ કરો.	07
	બ	જુદા જુદા મશીન ટુલ ડ્રાઈવનુ વર્ગીકરણ કરો.	07
		અથવા	
	બ	જુદા જુદા લેથ ઓપરેશનોનુ આકુતિ સાથે વર્ણન કરો.	07
પ્રશ્ન–૩			
	અ	શેપર મશીનના ક્રેન્ક અને સ્લોટેડ ટાઈપના ક્વિક રિટર્ન મિકેનિઝમ આકુતિ સાથે સમજાવો.	07
	બ	શેપર મશીન પર કરી શકાતા જુદા જુદા ઓપરેશનો સમજાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન–૩			
	અ	ડ્રીલિંગ મશીનની રચના આકુતિ સાથે વર્ણન કરો.	07
	બ	મિલીંગ મશીનનુ વર્ગિકરણ કરો.	07
પ્રશ્ન–૪			
	અ	આકુતિ સાથે મિલીંગ મશીનના ઓપરેશન સમજાવો.	07
	બ	મિલીંગ મશીનની જુદી જુદી ઇન્ડેક્ષીંગ પધ્ધિતિઓ જણાવી ગમે તે એકનુ વર્ણન કરો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન–૪			
	અ	કેપ્સ્ટાન અને ટરેટ લેથના તફાવત આપો.	07
	બ	સિંગલ પોઈન્ટ કટિંગ ટુલનુ નામકરણ આકુતિ સાથે સમજાવો.	07
પ્રશ્ન–૫			
	અ	વ્યાખ્યા આપો. (૧) ટુલ લાઈફ (૨) મશીનેબીલિટિ (૩) કટિંગ સ્પિડ (૪) ડેપ્થ ઓફ કટ (૫) ફીડ (૬) મશીન ટુલ (૭) MRR	07
	બ	પાવર પ્રેસના જુદા જુદા ડ્રાઈવ મિકેનિઝમ જણાવી ગમે તે એકનુ વર્ણન કરો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન–૫			
	અ	જુદા જુદા પ્રેસ ઓપરેશનના નામ આપી તેમનુ આકુતિ સાથે વર્ણન કરો.	07
	બ	અપ મિલિંગ અને ડાઉન મિલિંગનુ વર્ણન કરો.	07

****