

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 3341901****Date: 23-05-2014****Subject Name: Manufacturing Engineering - II****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 Need & importance of manufacturing processes in industries. **07**
(b) Give the difference between brittle material and ductile material. **07**
- Q.2** (a) Explain: cutting speed, feed and depth of cut. **07**
(b) Explain Influence of cutting variables on surface finish, tool life, economy, and mass production. **07**
- OR
- (b) List different types of lathes operation and explain any one. **07**
- Q.3** (a) What is MRR? Explain the factors on which it depends. **07**
(b) Explain radial drilling machine with neat sketch. **07**
- OR
- Q.3** (a) Classify and Define basic machine tools. **07**
(b) List different drilling machine and explain any one with sketch. **07**
- Q.4** (a) Give the difference between planner and shaper machine. **07**
(b) Explain single point cutting tool geometry with sketch. **07**
- OR
- Q.4** (a) Explain twist drill geometry with sketch. **07**
(b) Explain any three cutting tool material in brief. **07**
- Q.5** (a) Explain plain horizontal milling machine. **07**
(b) Explain in brief “Up milling” and “Down milling” process. **07**
- OR
- Q.5** (a) Give the difference between capstan and turret lathe. **07**
(b) Explain slotting machine with block diagram. **07**

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ ઇન્ડસ્ટ્રીઝમાં મેન્યુફેક્ચરીંગ પ્રોસેસની જરૂરિયાત અને અગત્યતા વર્ણવો. ૦૭
બ બ્રીટલ અને ડક્ટાઈલ મટેરીયલ વચ્ચેનો તફાવત લખો. ૦૭

- પ્રશ્ન. ૨ અ કટીંગ સ્પીડ, ફીડ, ડેપ્થ ઓફ કટને સમજાવો. ૦૭
બ સરફેસ ફિનીશ, ટૂલ લાઇફ, કરકસર અને માસ પ્રોડક્શન પર કટીંગ પેરામીટરની અસર સમજાવો. ૦૭

અથવા

- બ લેથના જુદા જુદા ઓપરેશન લખો અને ગમે તે એક સમજાવો. ૦૭
પ્રશ્ન. ૩ અ મેટલ રીમુવલ રેટ શુ છે? તે શાના પર આધારિત છે તે સમજાવો. ૦૭
બ રેડિયલ ડ્રીલીંગ મશીન આકૃતિ સહ વર્ણવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૩ અ બેઝિક મશીન ટૂલ ની વ્યાખ્યા આપી વર્ગીકરણ કરો. ૦૭
બ ડ્રીલીંગ મશીન ના પ્રકાર લખી ગમે તે એક આકૃતિ સહ વર્ણવો. ૦૭
પ્રશ્ન. ૪ અ પ્લાનર અને શેપર મશીનનો તફાવત સમજાવો.. ૦૭
બ આકૃતિ સહ સિંગલ પોઇન્ટ કટીંગ ટૂલ જોમેટ્રી સમજાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ આકૃતિ સહ ટિવસ્ટ ડ્રીલની જોમેટ્રી સમજાવો. ૦૭
બ કોઇપણ ત્રણ કટીંગ ટૂલ મટેરીયલ ટૂંકમાં સમજાવો. ૦૭
પ્રશ્ન. ૫ અ પ્લેઇન હોરીઝન્ટલ મીલીંગ મશીન સમજાવો. ૦૭
બ અપ મીલીંગ અને ડાઉન મીલીંગની ક્રીયા સમજાવો. ૦૭

અથવા

- પ્રશ્ન. ૫ અ કેપસ્ટન અને ટરેટ લેથ વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો. ૦૭
બ સ્લોટીંગ મશીન બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરી સમજાવો. ૦૭
