

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY****Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER • 2014****Subject Code: 341901****Date: 27-05-2014****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) Differentiate between orthogonal and oblique cutting process **07**  
(b) Explain the need of Metal Removing processes in Engineering production. **07**
- Q.2** (a) Write the classification of Machine Tool Drives, Explain any one. **07**  
(b) Explain MRR and SMRR. **07**
- OR
- (b) Write the name of principle units of Lathe machine and their functions. **07**
- Q.3** (a) Explain the taper turning in lathe by Swivelling the compound rest method. **07**  
(b) Write the different operations performed on Shaping machine and explain any one. **07**
- OR
- Q.3** (a) Draw the block diagram of Slotting machine. Named different parts on it. Also write the functions of slotting machine. **07**  
(b) Explain the terms. (1) Reaming (2) Boring (3) Tapping (4) Spot facing. **07**
- Q.4** (a) Explain with neat sketch Up milling & Down milling. **07**  
(b) Write the merits and Demerits of Turret lathe. **07**
- OR
- Q.4** (a) Draw the schematic diagram of Horizontal Boring machine and write its specification. **07**  
(b) Define indexing. Explain direct indexing method. **07**
- Q.5** (a) Shortly explain the various types of Tool wear. **07**  
(b) Explain (1) Crank & (2) Cam driving mechanism for press with sketch. **07**
- OR
- Q.5** (a) Differentiate Compound Die and Progressive Die. **07**  
(b) State the function of following press tool component (1) Pilot (2) Stripper (3) Knock out (4) Pressure pad (5) Flywheel (6) Pitman (7) Bolster. **07**

\*\*\*\*\*

## ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ કાટબૂણીય કટીંગ અને ત્રાંસી કટીંગ પધ્ધતી વચ્ચેનો તફાવત જણાવો. ૦૭  
બ એજિનીયરીંગ ઉત્પાદનમાં ધાતુ દૂર કરવાની પ્રક્રિયાઓની જરૂરીયાત સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ મશીનટૂલ ડ્રાઈવનું વગ્રીકરણ લખો.ગમેતે એક સમજાવો. ૦૭  
બ MRR અને SMRR સમજાવો. ૦૭

### અથવા

- બ લેથ મશીનના મુખ્યભાગો અને તેમનું કાર્ય લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ લેથમાં ટેપર ટર્નીંગ,કમ્પાઉન્ડ રેસ્ટ ફેરવવાની રીતને સમજાવો. ૦૭  
બ શેપીંગ મશીન પર કરવામાં આવતા વિવિધ ઓપરેશનો લખો.અને ગમેતે એક સમજાવો. ૦૭

### અથવા

- પ્રશ્ન. ૩ અ સ્લોટીંગ મશીનનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો.જુદાજુદા ભાગના નામ દર્શાવો તથા સ્લોટીંગ મશીનનું કાર્ય લખો. ૦૭  
બ પદો સમજાવો: (૧) રીમીંગ (૨) બોરીંગ (૩) ટેપીંગ (૪)સ્પોટફેસીંગ ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ અપમીલીંગ અને ડાઉનમીલીંગ સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો. ૦૭  
બ ટરેટ લેથના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો. ૦૭

### અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ હોરીજોટલ બોરીંગ મશીનનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો. તથા તેનું સ્પેશીફીકેશન જણાવો. ૦૭  
બ ઈન્ડેક્સીંગની વ્યાખ્યા આપો.ડાયરેક્ટ ઈન્ડેક્સીંગ રીત સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ જુદાજુદા પ્રકારના ટુલ ઘસારાને ટુકમાં સમજાવો. ૦૭  
બ પ્રેસની ડ્રાઈવીંગ મીકેનીઝમ (૧) ક્લેકટાઈપ અને (૨) કેમટાઈપ આકૃતિ સાથે સમજાવો. ૦૭

### અથવા

- પ્રશ્ન. ૫ અ કમ્પાઉન્ડ ડાય અને પ્રોગ્રેસીવ ડાય વચ્ચેનો તફાવત જણાવો. ૦૭  
બ નીચે જણાવેલ પ્રેસટુલ ભાગોનું કાર્ય જણાવો. (૧) પાયલોટ (૨) સ્ટ્રીપર(૩) નોક આઉટ (૪)પ્રેસર પેડ (૫)ફ્લાયવ્હીલ(૬) પીટમેન (૭)બોલસ્ટર. ૦૭

\*\*\*\*\*