

Seat No.: \_\_\_\_\_  
No. \_\_\_\_\_

Enrolment

## GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER • 2015

Subject Code: 341901

Date: 04-05-2015

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) State the need for using cutting fluids and list the properties of cutting fluids. **07**  
(b) Differentiate between the cutting action in ductile and brittle material. **07**
- Q.2** (a) Give various lathe operation and explain taper turning method by setting over tail stock centre. **07**  
(b) Give classification of machine tool drive .Explain step pulley drive with its advantage and disadvantage. **07**
- OR
- (b) What are steady and follower rest? Why they are used? Give the difference between above two types of rests. **07**
- Q.3** (a) Classify shaping machine .Draw a line diagram of shaping machine and label main parts on it. **07**  
(b) Differentiate between shaper and planer machine. **07**
- OR
- Q.3** (a) Explain hydraulic shaper mechanism with sketch. **07**  
(b) Draw a neat sketch of single point cutting tool with its geometry. **07**
- Q.4** (a) Give the classification of milling cutters. **07**  
(b) Draw a drill beat geometry and name its element. **07**
- OR
- Q. 4** (a) List various milling operation. Explain any two (1) Angular milling (2) Gang milling (3) End milling. **07**  
(b) (1) State merits and demerits of capstan and turret lathe over engine lathe. **07**  
(2) Give any four differences between capstan and turret lathe.
- Q.5** (a) Explain press tool assembly with sketch. **07**  
(b) Explain any three type of press operation with sketch. **07**
- OR
- Q.5** (a) Explain with line diagram Horizontal milling machine. **07**  
(b) Write a short note.( any two) **07**  
(1) progressive die (2) Drilling operation (3) Tool life

\*\*\*\*\*

## ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ કટીંગ ફ્લુઇડની જરૂરિયાત લખો અને તેના ગુણધર્મો ની યાદી લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ લેથ મશીન ઉપર કરી શકાતા જુદા જુદા ઓપરેશન લખો અને ટેઇલ સ્ટોક બ્રસેડી ને ટેપર ટર્નીંગ કરવાની રીત સમજાવો. ૦૭
- બ મશીન ટૂલ ડ્રાઇવનું વર્ગીકરણ કરો. સ્ટેપ પુલી ડ્રાઇવ સમજાવો અને તેના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો. ૦૭

### અથવા

- બ સ્ટેડી અને ફ્લોઅર રેસ્ટ એટલે શું ? તેનો ઉપયોગ શા માટે કરવામાં આવે છે ? બંને વચ્ચે નો તફાવત આપો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ શેપીંગ મશીન નું વર્ગીકરણ કરો. શેપીંગ મશીન નો લાઇન ડાયાગ્રામ દોરો અને તેના પર મુખ્ય ભાગો દર્શાવો. ૦૭
- બ શેપર અને પ્લેનર વચ્ચે નો તફાવત સમજાવો. ૦૭

### અથવા

- પ્રશ્ન. ૩ અ સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી હાઇડ્રોલીક શેપર ની કાર્ય પદ્ધતિ સમજાવો. ૦૭
- બ સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સીંગલ પોઇન્ટ કટીંગ ટૂલ ની જયોમેટ્રી સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ મીલીંગ કટર નું વર્ગીકરણ કરો . ૦૭
- બ ટવીસ્ટ ડ્રીલ બીટનું રેખાચિત્ર દોરી તેના ઘટકોનાં નામ લખો. ૦૭

### અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ જુદા જુદા મીલીંગ ઓપરેશન જણાવો. કોઇપણ બે સમજાવો (૧) એન્ગ્યુલર મીલીંગ (૨) ગેંગ મીલીંગ (૩) એન્ડ મીલીંગ ૦૭
- બ (૧)એન્જિન લેથ ની સરખામણી માં કેપ્સટન અને ટરેટ લેથ ના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો. ૦૭
- (૨) કેપ્સટન અને ટરેટ લેથ વચ્ચેના ચાર તફાવત લખો.

- પ્રશ્ન. ૫ અ પ્રેસ ટૂલ એસેમ્બલી નાં ભાગો આકૃતિ સહ સમજાવો. ૦૭
- બ કોઇપણ ત્રણ પ્રેસ ઓપરેશન આકૃતિ સહ સમજાવો. ૦૭

### અથવા

- પ્રશ્ન. ૫ અ હોરીઝન્ટલ મીલીંગ મશીન આકૃતિ દોરી સમજાવો. ૦૭
- બ ટૂકનોંધ લખો.(કોઇપણ બે) ૦૭
- (૧) પ્રોગ્રેસીવ ડાઇ (૨) ડ્રીલીંગ ઓપરેશન (૩) ટૂલ લાઇફ

\*\*\*\*\*