

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

Enrolment

## GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – WINTER • 2014

Subject Code: 341901

Date: 27-11-2014

Subject Name: Manufacturing Engineering - II

Time: 02:30 pm - 05:00 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 types of chips in brief with neat sketch, also explain function of chip breaker. **07**  
(b) Give difference between orthogonal and oblique cutting with their application and suitable sketches. **07**

- Q.2** (a) Enlist the main elements of lathe machine and show the function of any two elements in brief. **07**  
(b) Enlist the machining operations can be performed on a lathe machine and explain any two in brief. **07**

**OR**

- Q.3** (b) Explain drive systems used in machine tools and classify them. **07**  
(a) Write short notes with neat sketches on (i) Up or conventional Milling (ii) Down or climb Milling. **07**  
(b) Differentiate Shaper and Planner on the basis of size of work, work and tool movement and other points. **07**

**OR**

- Q.3** (a) Explain the meaning and function of drilling machine any four. (i) Upright (ii) Portable (iii) Radial (iv) Sensitive (v) Gang drilling machine. **07**  
(b) Explain horizontal boring machine in brief with block diagram. **07**

- Q.4** (a) Enlist work holding devices used on Drilling Machine with their uses. **07**  
(b) Enlist work holding devices used on Milling Machine with their uses. **07**

**OR**

- Q.4** (a) Enlist the safety rules to be observed while working in machine shop. **07**  
(b) Differentiate Capstan lathe with Turret lathe. **07**

- Q.5** (a) Show different elements and angles of single point cutting tool with the help of neat sketch. **07**  
(b) Enlist the driving mechanism used in press and state the function of any one. **07**

**OR**

- Q.5** (a) Enlist the type of cutting tool material used in manufacturing system and explain required properties for cutting tool material. **07**  
(b) Write short note any two. (i) Curling (ii) Bulging (iii) Progressive die. **07**

\*\*\*\*\*

- Q.1 અ સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે ચીપ ના પ્રકારો ટુંકમાં વર્ણવો તેમજ ચીપ બ્રેકર નુ કાર્ય સમજાવો. 07
- બ યોગ્ય આકૃતિ અને ઉપયોગો સાથે ઓર્થોગોનલ અને ઓબ્લીક કટીંગ વચ્ચેના તફાવત સમજાવો. 07
- Q.2 અ લેથ મશીન ના મુખ્ય પાર્ટ્સ ના નામ જણાવો અને તેમાના કોઇપણ બે ટુંકમા સમજાવો. 07
- બ લેથ મશીન પર કરી શકાતા ઓપરેશનો ની યાદી બનાવો અને કોઇપણ બે ટુંકમા સમજાવો. 07
- અથવા
- બ મશીન ટ્રાન્સ માં વપરાતી ડ્રાઇવ સીસ્ટમ નું વર્ણન કરો અને કોઇપણ બે ટુંકમા સમજાવો. 07
- Q.3 અ સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે નીચેના પર ટૂંકનોંધ લખો. (1) અપ / કંવેશનલ મીલીંગ (2) ડાઉન / કલાઇમ્બ મીલીંગ 07
- બ વર્ફીશ્ ની સાઇઝ વર્ફીશ ની ગતિ અને ટુલ ની ગતિ અને અન્ય મુદ્દા ને આધારે શેપર અને પ્લેનર વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો. 07
- અથવા
- Q.3 અ નીચે દર્શાવેલ ડ્રીલીંગ મશીન નો અર્થ અને કાર્ય જણાવો. (કોઇપણ ચાર) (1) અપરાઇટ (2) પોર્ટબલ (3) રેડીયલ (4) સેંસીટીવ (5) ગેંગ ડ્રીલીંગ મશીન 07
- બ બ્લોક ડાયાગ્રામ સાથે હોરીઝોન્ટલ બોરીંગ મશીન નુ ટુંકમા વર્ણન કરો. 07
- Q.4 અ ડ્રીલીંગ મશીન પર વપરાતા વર્ક હોલ્ડીંગ સાધનો ની યાદી તેના ઉપયોગો સાથે જણાવો. 07
- બ મીલીંગ મશીન પર વપરાતા વર્ક હોલ્ડીંગ સાધનો ની યાદી તેના ઉપયોગો સાથે જણાવો. 07
- અથવા
- Q.4 અ મશીન શોપ માં કામ કરતી વખતે ધ્યાન માં રાખવા જેવા સલામતી ના નીયમો ની યાદી બનાવો. 07
- બ કેપ્ટન લેથ અને ટરેટ લેથ વચ્ચે નો તફાવત સમજાવો. 07
- Q.5 અ સીંગલ પોઇન્ટ કટીંગ ટુલ ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી તેના વિવિધ એલીમેંટ અને ખૂણાઓ દર્શાવો. 07
- બ પ્રેસ માં વપરાતી ડ્રાઇવ મીકેનીઝમ ની યાદી લખો અને તેમાની કોઇપણ એક મીકેનીઝમ નુ કાર્ય લખો. 07
- અથવા
- Q.5 અ મેન્યુફેક્ચરીંગ સીસ્ટમ મા વપરાતા કટીંગ ટુલ મટીરીયલ ની યાદી બનાવો તેમજ કટીંગ ટુલ મટીરીયલ મા જરૂરી ગુણધર્મો વિશે વર્ણન કરો. 07
- બ ટૂંકનોંધ લખો (કોઇપણ બે) (1)કર્લીંગ (2)બલ્જીંગ (3)પ્રોગ્રેશીવ ડાય 07

\*\*\*\*\*