

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV-EXAMINATION – WINTER 2015

Subject Code: 341901**Date: 17/12/2015****Subject Name: Manufacturing Engineering-II****Time: 02:30 PM TO 5:00 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 Authentic

- Q.1** (a) State the importance of metal removal processes in manufacturing process and explain different types of chips. **07**
(b) Differentiate between orthogonal cutting and oblique cutting process with sketches. **07**
- Q.2** (a) List different type of lathe machine and explain any lathe machine with a neat sketch **07**
(b) Sketch and describe the working of a taper turning attachment. **07**
OR
(b) Draw a line diagram of shaping machine and describe its working. **07**
- Q.3** (a) Draw twist drill-bit geometry and name its different elements. **07**
(b) Classify milling cutter and explain T-slot milling cutter with a neat sketch. **07**
OR
- Q.3** (a) Differentiate between plain milling and gang milling operation with figure. **07**
(b) Explain the construction of horizontal boring machine with a neat sketch. **07**
- Q.4** (a) List the criteria for selecting of cutting tool and tool materials. **07**
(b) Draw a block diagram of Turret lathe and name the major parts with its function. **07**
OR
- Q. 4** (a) Define following terms (i) Tool Life (ii) Tool Wear and (iii) Machinability. **07**
(b) Differentiate between shaper and planer. **07**
- Q.5** (a) List the press operations and explain any two with a neat sketch. **07**
(b) Draw a line diagram of fly press and name its important parts with its function. **07**
OR
- Q.5** (a) State the function of following parts of press tool (i) Stop (ii) Pilot (iii) stripper (iv) knock out (v) Press pad (vi) Flywheel (vii) Pitman **07**
(b) Differentiate compound die and progressive die used in press work with figure. **07**

- Q.1** (a) નિર્માણ પ્રક્રિયામાં મેટલ રીમુવલ પ્રક્રિયાનું મહત્વ જણાવો તેમજ અલગ અલગ પ્રકારની ચીપ સમજાવો. **07**
- (b) કાટબૂણીય કટીંગ અને ત્રાંસી કટીંગ પદ્ધતિ આકૃતિઓ સાથે સમજાવો. **07**
- Q.2** (a) અલગ અલગ પ્રકારના લેથ મશીનની યાદી બનાવી કોઈ પણ એક લેથ મશીન આકૃતિ સાથે સમજાવો. **07**
- (b) ટેપર ટર્નીંગ એટેચમેન્ટની આકૃતિ દોરો અને તેનું કાર્ય વર્ણવો. **07**
- OR**
- (b) રેખા ચિત્ર દોરી શેપીંગ મશીનનું કાર્ય વર્ણવો. **07**
- Q.3** (a) ટ્વીસ્ટ ડ્રીલ બીટનું રેખાચિત્ર દોરી તેના ઘટકોનાં નામ લખો. **07**
- (b) મીલીંગ કટરનું વર્ગીકરણ કરો અને ટી-સ્લોટ મીલીંગ કટરને આકૃતિ સાથે સમજાવો. **07**
- OR**
- Q.3** (a) પ્લેન મીલીંગ અને ગેંગ મીલીંગ ઓપરેશન આકૃતિ સાથે સમજાવો. **07**
- (b) હોરીઝન્ટલ બોરીંગ મશીનની રચના આકૃતિ સાથે સમજાવો. **07**
- Q.4** (a) કટીંગ ટૂલ અને ટૂલ મટીરીયલ પસંદ કરવાના માપદંડો જણાવો. **07**
- (b) ટરેટ લેથનું રેખાચિત્ર દોરી તેના મુખ્ય ભાગો દર્શાવી તેમના કાર્ય જણાવો. **07**
- OR**
- Q. 4** (a) નીચેના પદોની વ્યાખ્યા આપો (i) ટૂલ લાઈફ (ii) ટૂલ વેર અને (iii) મશીનેબીલીટી. **07**
- (b) શેપર અને પ્લેનર વચ્ચેનો તફાવત સમજાવો. **07**
- Q.5** (a) પ્રેસ ઓપરેશનની યાદી બનાવી કોઈ પણ બે આકૃતિ સાથે સમજાવો. **07**
- (b) ફ્લાય પ્રેસનું રેખાચિત્ર દોરી તેના મુખ્ય ભાગો દર્શાવી તેમના કાર્ય જણાવો. **07**
- OR**
- Q.5** (a) પ્રેસ ટૂલના નીચેના ભાગોના કાર્ય જણાવો (i) સ્ટોપ (ii) પાચલોટ (iii) સ્ટ્રીપર (iv) નોક-આઉટ (v) પ્રેસર પેડ (vi) ફ્લાય વીલ (vii) પીટમેન. **07**
- (b) પ્રેસવર્કમાં વપરાતી કપાઉન્ડ ડાય અને પ્રોગ્રેસિવ ડાય વચ્ચેનો તફાવત આકૃતિ સાથે સમજાવો. **07**
