

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV – EXAMINATION – WINTER - 2018

Subject Code: 341901**Date: 22-11-2018****Subject Name: Manufacturing engineering II****Time: 02:30 PM TO 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. Each question carry equal marks (14 marks)

| | | | |
|------------------|----------|--|-----------|
| Q.1 | (a) | Differentiate between forming and generating process. | 07 |
| પ્રશ્ન. ૧ | અ | ફોર્મિંગ અને જનરેટીંગ પ્રક્રિયા વચ્ચેનો તફાવત જણાવો. | ૦૭ |
| | (b) | State types of chip breakers and explain any one of them with figure. | 07 |
| | બ | ચીપ બ્રેકરના પ્રકાર લખો અને કોઈ પણ એક આકૃતિ સાથે સમજાવો. | ૦૭ |
| Q.2 | (a) | Give advantages and disadvantages of step less drive. | 07 |
| પ્રશ્ન. ૨ | અ | સ્ટેપ લેસ ડ્રાઈવના ફાયદા અને ગેરફાયદા આપો. | ૦૭ |
| | (b) | What are the steady and follower rests? Why are they used? Distinguish between the above two types of rests. | 07 |
| | બ | સ્ટેડી અને ફોલોવર રેસ્ટ શું છે? શા માટે તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે? ઉપરના બંને રેસ્ટ વચ્ચેનો તફાવત જણાવો. | ૦૭ |
| OR | | | |
| | (b) | Explain “Whit worth quick return mechanism” of shaper. | 07 |
| | બ | શેપર મશીન માટેની “વીટ વર્થ ક્વિક રીટર્ન મીકેનીઝમ” સમજાવો. | ૦૭ |
| Q.3 | (a) | Write short note on (any two) 1. Back gear mechanism of lathe. 2. Face plate and angle plate. 3. Four jaw chuck. | 07 |
| પ્રશ્ન. ૩ | અ | ટુકનોંધ લખો (કોઈ પણ બે) ૧. લેથનું બેક ગીઅર મીકેનીઝમ. ૨. ફેસ પ્લેટ અને એંગલ પ્લેટ. ૩. ફોર જાવ ચક. | ૦૭ |
| | (b) | Differentiate between shaper and planner machine. | 07 |
| | બ | શેપર અને પ્લાનર મશીન વચ્ચેનો તફાવત જણાવો. | ૦૭ |
| OR | | | |
| Q.3 | (a) | Explain construction and working of vertical milling machine. | 07 |
| પ્રશ્ન. ૩ | અ | વર્ટીકલ મીલીંગ મશીનની રચના અને કાર્ય સિધ્ધાંત સમજાવો. | ૦૭ |
| | (b) | Give calculation for manufacturing a gear having 51 teeth with the help of compound indexing. | 07 |
| | બ | મીલીંગ મશીન ઉપર ૫૧ દાંતા વાળું ગીઅર બનાવવું છે તો તેના માટે કમ્પાઉન્ડ ઇન્ડેક્સિંગનો ઉપયોગ કરો. | ૦૭ |
| Q.4 | (a) | Describe tool layout and operation sheet for turret lathe. | 07 |
| પ્રશ્ન. ૪ | અ | ટરેટ લેથ માટે ટૂલ લે આઉટ અને ઓપરેશન શીટ વર્ણવો. | ૦૭ |
| | (b) | Draw geometry of single point cutting tool and indicate its main elements. | 07 |
| | બ | સિંગલ પોઈન્ટ કટિંગ ટૂલની ટુલ જીઓમેટ્રી દોરો અને તેના મુખ્ય ભાગો દર્શાવો. | ૦૭ |
| OR | | | |
| Q.4 | (a) | Briefly describe climb milling and conventional milling with figure. | 07 |
| પ્રશ્ન. ૪ | અ | કલાઈમ્બ મીલીંગ અને કન્વેન્શનલ મીલીંગ આકૃતિ સાથે સવિસ્તાર સમજાવો. | ૦૭ |
| | (b) | List methods of taper turning and explain any one with neat sketch. | 07 |
| | બ | ટેપર ટર્નીંગની પદ્ધતિની યાદી બનાવો અને કોઈ પણ એક સમજાવો. | ૦૭ |

| | | | |
|------------------|----------|---|-----------|
| Q.5 | (a) | Classify press in detail. | 07 |
| પ્રશ્ન. ૫ | અ | પ્રેસનું સવિસ્તાર વર્ગીકરણ કરો. | ૦૭ |
| | (b) | Give difference between compound die and progressive die. | 07 |
| | બ | કમ્પાઉન્ડ ડાય અને પ્રોગ્રેસીવ ડાયનું વર્ગીકરણ આપો. | ૦૭ |
| | | OR | |
| Q.5 | (a) | Explain slotting machine with line diagram. | 07 |
| પ્રશ્ન. ૫ | અ | સ્લોટીંગ મશીન લાઈન ડાયગ્રામ સાથે સમજાવો. | ૦૭ |
| | (b) | Explain following operations. 1. Tapping. 2. Spot facing. 3. Reaming. 4. Counter sinking. | 07 |
| | બ | નીચેના ઓપરેશનો સમજાવો. ૧. ટેપિંગ. ૨. સ્પોટ ફેસિંગ. ૩. રીમીંગ. ૪. કાઉન્ટર સીન્કીંગ. | ૦૭ |
