

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING - SEMESTER-IV • EXAMINATION – WINTER - 2016

Subject Code: 341901**Date: 19- 11-2016****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) | Explain different type of chips with neat sketch. | 07 |
| પ્રશ્ન. ૧ | અ | ચીપ્સના અલગ અલગ પ્રકાર આકૃતિ સાથે સમજાવો. | ૦૭ |
| | (b) | Classify cutting fluids and enlist properties of cutting fluid. | 07 |
| | બ | કટીંગ ફ્લુઇડનું વર્ગીકરણ કરી તેના માટેના જરૂરી ગુણધર્મોની યાદી લખો. | ૦૭ |
| Q.2 | (a) | Draw the line diagram of lathe machine, label their parts name on diagram and explain the function of any two parts. | 07 |
| પ્રશ્ન. ૨ | અ | લેથ મશીનનો લાઇન ડાયાગ્રામ દોરો, તેના દરેક ભાગના નામો દર્શાવો તેમજ કોઇ પણ બે ભાગનું કાર્ય સમજાવો. | ૦૭ |
| | (b) | Enlist the machining operations can be performed on a lathe machine and explain any two in brief. | 07 |
| | બ | લેથ મશીન પર કરી શકાતા ઓપરેશનો ની યાદી બનાવો અને કોઇ પણ બે ટૂંકમાં સમજાવો. | ૦૭ |
| | | OR | |
| | (b) | Enlist different accessories of lathe and explain any two with figure. | 07 |
| | બ | લેથ મશીનની વિવિધ એસેસરીઝની યાદી બનાવી, કોઇ પણ બે આકૃતિ દોરી સમજાવો. | ૦૭ |
| Q.3 | (a) | Explain whitworth quick return mechanism with neat sketch of shaper machine. | 07 |
| પ્રશ્ન. ૩ | અ | શેપર મશીનની વિટ-વર્થ ક્વીક રીટર્ન મિકેનીઝમ આકૃતિ દોરી સમજાવો. | ૦૭ |
| | (b) | Enlist the work holding device used in shaper machine and explain any two. | 07 |
| | બ | શેપર મશીનની વર્ક હોલ્ડીંગની યાદી બનાવી કોઇ પણ બે સમજાવો. | ૦૭ |
| | | OR | |
| Q.3 | (a) | Differentiate between shaper and planer machine. | 07 |
| પ્રશ્ન. ૩ | અ | શેપર અને પ્લેનર વચ્ચેનો તફાવત જણાવો. | ૦૭ |
| | (b) | List the work holding devices used in drilling machine and explain any two with figure. | 07 |
| | બ | ડ્રીલીંગ મશીનમાં વપરાતા વર્ક હોલ્ડીંગ સાધનોની યાદી બનાવો અને તેમાંથી કોઇ પણ બે આકૃતિ દોરી સમજાવો. | ૦૭ |
| Q.4 | (a) | Explain with neat sketch up milling and down milling. | 07 |

પ્રશ્ન. ૪	અ	અપ મીલીંગ અને ડાઉન મીલીંગ સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain vertical boring machine in brief with block diagram	૦૭
	બ	વર્ટીકલ બોરીંગ મશીનનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરી સમજાવો.	૦૭
OR			
Q.4	(a)	Explain the following drilling operations (i) Tapping (ii) Reaming (iii) Spot facing (iv) Trepanning (v) Boring (vi) Counter boring (vii) Counter sinking	૦૭
પ્રશ્ન. ૪	અ	નીચે જણાવેલ ડ્રીલીંગ ઓપરેશન સમજાવો (૧) ટેપીંગ (૨) રીમીંગ (૩) સ્પોટ ફેસીંગ (૪) ટ્રેપનીંગ (૫) બોરીંગ (૬) કાઉન્ટર બોરીંગ (૭) કાઉન્ટર સીકીંગ.	૦૭
	(b)	Differentiate capstan lathe and turret lathe.	૦૭
	બ	કેપ્સ્ટન અને ટરેટ લેથનો તફાવત આપો.	૦૭
Q.5	(a)	Show different elements and angles of single point cutting tool with the help of neat sketch and also explain its main element in one or two sentence.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	સીંગલ પોઇન્ટ કટીંગ ટૂલની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી તેના વિવિધ ઘટકો અને ખુણાઓ દર્શાવો. તેમજ તેના મુખ્ય ઘટકો એક-બે વાક્યમાં સમજાવો.	૦૭
	(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.	૦૭
	બ	પ્રેસ ટૂલના નીચે જણાવેલ ભાગોનું કાર્ય સમજાવો (૧) પાયલોટ (૨) સ્ટ્રીપર (૩) નોક આઉટ (૪) પ્રેસર પેડ (૫) ફ્લાય વ્હિલ (૬) પીટ મેન (૭) બોલસ્ટર	૦૭
OR			
Q.5	(a)	Give the classification of milling cutters.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	મીલીંગ કટરનું વર્ગીકરણ લખો	૦૭
	(b)	Explain following dies with sketch (any two) (i) Curling die (ii) Progressive die (ii) Bulging die	૦૭
	બ	નીચેની કોઈ પણ બે ડાઇ આકૃતિ સાથે સમજાવો (૧) કર્લીંગ ડાઇ (૨) પ્રોગ્રેસીવ ડાઇ (૩) બલ્જીંગ ડાઇ	૦૭
