

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV • EXAMINATION – SUMMER- 2017**

**Subject Code: 341901****Date: 29- 04 -2017****Subject Name: MANUFACTURING ENGINEERING-II****Time: 10:30 AM TO 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. Each question carry equal marks (14 marks)

<b>Q.1</b>	(a)	List the types of chips.Explain each with sketch.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૧</b>	અ	ચિપ્સ ના પ્રકાર જણાવો.આકૃતિ સાથે દરેક સમજાવો.	<b>07</b>
	(b)	List the all operations performed on lathe. Describe (i)Knurling (ii) Chamfering.	<b>0૭</b>
	બ	લેથ પર થતા તમામ ઓપરેશન જણાવો. (૧) નર્લિંગ (૨) ચેમ્ફરિંગ નુ વર્ણન કરો.	<b>0૭</b>
<b>Q.2</b>	(a)	Draw the block diagram of lathe.Describe function of main parts.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૨</b>	અ	લેથ નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરી ,મુખ્ય ભાગો ના કાર્ય નુ વર્ણન કરો.	<b>07</b>
	(b)	Differentiate:Ductile work material and Brittle work material.	<b>0૭</b>
	બ	તફાવત આપો.ડક્ટાઇલ વર્ક મટિરિઅલ અને બ્રિટલ વર્ક મટિરિઅલ.	<b>0૭</b>
		OR	
	(b)	Differentiate:Orthogonal cutting and Oblique cutting.	<b>07</b>
	બ	તફાવત આપો.ઓર્થોગોનલ કટિંગ અને ઓબ્લિક કટિંગ.	
<b>Q.3</b>	(a)	Classify machine tool drive system.Explain stepped pulley drive.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	અ	મશીન ટુલ ડ્રાઇવ સિસ્ટમ નુ વર્ગીકરણ કરો.સ્ટેપ પુલી ડ્રાઇવ સમજાવો.	<b>07</b>
	(b)	List taper turning methods.Explain any one	<b>0૭</b>
	બ	ટેપર ટર્નિંગ ની રિતો જણાવો.ગમે તે એક સમજાવો.	<b>0૭</b>
		OR	
<b>Q.3</b>	(a)	State difference between capstan lathe and turret lathe.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	અ	કેપ્સ્ટન લેથ અને ટરેટ લેથ વચ્ચે ના તફાવત જણાવો.	<b>07</b>
	(b)	Explain (i)speed (ii) feed (iii) depth of cut (iv)counter boring (v) counter sinking.	<b>0૭</b>
	બ	સમજાવો.(૧) સ્પિડ(૨) ફિડ (૩) ડેપ્થ ઓફ કટ (૪) કાઉંટરબોરિંગ (૫) કાઉંટર સિંકિંગ.	<b>0૭</b>
<b>Q.4</b>	(a)	Write short note: Quick return motion mechanism of shaper.	<b>07</b>
<b>પ્રશ્ન. ૪</b>	અ	ટૂક નોંધ લખો: શેપર ની ક્વિક રિટર્ન મોશન મિકેનિઝમ.	<b>07</b>
	(b)	State difference between Shaper and Planner.	<b>0૭</b>
	બ	શેપર અને પ્લાનર વચ્ચે ના તફાવત જણાવો.	<b>0૭</b>

OR

- Q.4** (a) Classify milling machines. Draw block diagram of plain milling machine. **07**  
પ્રશ્ન. ૪ અ મીલિંગ મશીન નુ વર્ગિકરણ કરો . પ્લેન મીલિંગ મશીન નો બ્લોક ડાયાગ્રામ  
દોરો. **07**
- (b) List operation performed on milling machine. Explain up milling and down milling. **09**  
બ મીલિંગ મશીન પર થતા ઓપરેશન જણાવો. અપ મીલિંગ અને ડાઉન મીલિંગ  
સમજાવો. **09**
- Q.5** (a) Sketch single point cutting tool geometry and state tool signature. **07**  
પ્રશ્ન. ૫ અ સિંગલ પોઇન્ટ કટિંગ ટૂલ જ્યોમેટ્રી દોરો અને ટૂલ સિગ્નેચર જણાવો. **07**
- (b) Describe driving mechanism of press. **09**  
બ પ્રેસ ની ડ્રાઇવિંગ મેકેનિઝમ સમજાવો. **09**
- OR
- Q.5** (a) Explain properties of various cutting tool material. **07**  
પ્રશ્ન. ૫ અ કટિંગ ટૂલ મટિરિયલ ની લાક્ષણિકતાઓ સમજાવો. **07**
- (b) Explain construction of bending die with sketch. **09**  
બ આકૃતિ સહ બેન્ડિંગ ડાઇ ની કાર્ય રચના સમજાવો. **09**

\*\*\*\*\*