

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – • EXAMINATION – SUMMER 2017

Subject Code: 351904**Date:09-05-2017****Subject Name: Tool Engineering****Time: 2:30 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. Each question carry equal marks (14 marks)

- Q.1** (a) “Tool Engineering is highly important in modern industry” Explain. **07**
- પ્રશ્ન. ૧ અ “ટૂલ એન્જિનિયરિંગ આધુનિક ઉદ્યોગોમાં ખુબ જ અગત્ય નુ છે” સમજાવો. **07**
- (b) List of five forms of Process and Tool plan and explain any two. **09**
- બ પાંચ પ્રકાર ના પ્રોસેસ અને ટૂલ પ્લાન ની યાદી બનાવો અને કોઇપણ બે સમજાવો. **09**
- Q.2** (a) List the Four Universal Acts. Explain the elements of Universal Act by suitable Example. **07**
- પ્રશ્ન. ૨ અ ચાર યુનિવર્સલ એક્ટસ લખો અને યોગ્ય ઉદાહરણ દ્વારા યુનિવર્સલ એક્ટસ ના ઘટકો સમજાવો. **07**
- (b) Explain Process planning and explain its importance in production. **09**
- બ પ્રોસેસ પ્લાનીંગ સમજાવો અને પ્રોડક્શન માં તેનુ મહત્વ સમજાવો. **09**
- OR
- (b) Define Indirect cost and Explain how to achieve economy in the same? **07**
- બ ઇન્ડાયરેક્ટ કોસ્ટ ની વ્યાખ્યા આપો અને તેમાં કરકસર કેવીરીતે મેળવશો તે સમજાવો.
- Q.3** (a) Explain Heat Treatment for tool material give the name of different tool material. **07**
- પ્રશ્ન. ૩ અ ટૂલ મટિરીયલ નૂ હિટ ટ્રિટમેન્ટ સમજાવો અને જુદા જુદા ટૂલ મટિરીયલના નામ આપો. **07**
- (b) Draw a neat sketch of single point cutting tool and showing all details and angles **09**
- બ સિંગલ પોઇન્ટ કટીંગ ટૂલ ની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી દરેક ભાગો અને ખુણાઓ દર્શાવો. **09**
- OR
- Q.3** (a) Write short note on ” Form Tool” (Give its types , characteristics and application) **07**
- પ્રશ્ન. ૩ અ “ફોર્મ ટૂલ” પર ટૂંક નોંધ લખો (તેના પ્રકાર, લાક્ષણિકતાઓ અને ઉપયોગો દર્શાવો.) **07**
- (b) State the steps used in tool Design and explain any two briefly. **09**

	બ	ટૂલ ડિઝાઇન ના સ્ટેપ જણાવો અને કોઇ પણ બે સમજાવો.	૦૭
Q.4	(a)	Draw a sketch of “Box Jig” and “Latch Jig” and Label various components on it and Explain.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	“બોક્સ જીગ” અને “લેચ જીગ” ની આકૃતી દોરી તેના વિવિધ ભાગો દર્શાવો અને સમજાવો.	07
	(b)	Explain welding fixture and grinding fixture with sketch.	૦૭
	બ	વેલ્ડિંગ ફિક્સચર અને ગ્રાઇન્ડિંગ ફિક્સચર આકૃતી સાથે સમજાવો.	૦૭
OR			
Q.4	(a)	Explain function of various bushes in the Design of Jig and List the different types of bushes used in Drill Jig.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	જીગ ની ડિઝાઇનમા વિવિધ બુશ ના કાર્યો જણાવો અને ડ્રિલ જીગ મા વપરાતા જુદા જુદા બુશ ના નામ લખો.	07
	(b)	List the different types of Clamps and Explain any two clamps with neat sketch.	૦૭
	બ	જુદા જુદા પ્રકાર ના ક્લેમ્પની યાદી બનાવો અને કોઇ પણ બે ક્લેમ્પની આકૃતી સાથે સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a)	Give the different press working operations and explain Blanking , Perforating and Notching operation.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	પ્રેસ ઉપર થઇ શકતા કાર્યો લખો અને બ્લેન્કિંગ , પર્ફોરેટિંગ અને નોચિંગ ઓપરેશન સમજાવો.	07
	(b)	What is centre of pressure? How the same can be determined ?	૦૭
	બ	સેંટર ઓફ પ્રેસર એટલે શું? તે કેવીરીતે શોધશો ?	૦૭
OR			
Q.5	(a)	Explain “Curling Die” and “Bulging Die” with neat sketch.	07
પ્રશ્ન. ૫	અ	“કર્લિંગ ડાઇ” અને “બલજિંગ ડાઇ” સ્વચ્છ આકૃતી દોરી સમજાવો.	07
	(b)	Explain Taylor Principle of Gauge Design and Give the name of Different types of Gauges.	૦૭
	બ	ગેજ ડિઝાઇન માટે નો ટેલર નો સિધ્ધાંત સમજાવો અને જુદા જુદા ગેજીસ ના નામ આપો.	૦૭
