

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering – SEMESTER – 4 (NEW) – EXAMINATION – Winter-2024****Subject Code: 4341904****Date: 03-12-2024****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. Use of simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted
5. English version is authentic.

			Marks
Q.1	(a)	Write short note on Chip Breaker.	03
પ્રશ્ન.1	(અ)	ચિપ બ્રેકર પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Differentiate between Metal Forming and Generating Method.	04
	(બ)	મેટલ ફોર્મિંગ અને જનરેટિંગ મેથડ વચ્ચેનો તફાવત લખો.	૦૪
	(c)	Draw tool geometry of Single Point Cutting tool.	07
	(ક)	સિંગલ પોઇન્ટ કટિંગ ટૂલની જ્યોમેટ્રી આકૃતિ દ્વારા સમજાવો.	૦૭
		OR	
	(c)	Draw tool geometry of Milling Cutter.	07
	(ક)	મિલિંગ કટરની જ્યોમેટ્રી આકૃતિ દ્વારા સમજાવો.	૦૭
Q.2	(a)	Define:- (1) Speed, (2) Feed, (3) Depth of cut	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	વ્યાખ્યા આપો : (૧) સ્પીડ, (૨) ડેપ્થ ઓફ કટ, (૩) ફીડ	૦૩
	(b)	Give Difference between Up Milling and Down Milling.	04
	(બ)	અપ મિલિંગ અને ડાઉન મિલિંગ વચ્ચે તફાવત લખો.	૦૪
	(c)	Name various methods of indexing and Explain any one method of indexing.	07
	(ક)	ઇન્ડેક્સિંગની વિવિધ પદ્ધતિઓના નામ આપો અને ઇન્ડેક્સિંગ ની કોઈપણ એક પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q.2	(a)	Write short note on three jaw chuck.	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	થ્રી જો ચક પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૩
	(b)	State various methods of Taper turning. Explain any one method with diagram.	04
	(બ)	ટેપર ટર્નિંગની વિવિધ પદ્ધતિઓ જણાવો. આકૃતિ સાથે કોઈપણ એક પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૪
	(c)	Give classification of lathe operation and explain any three in detail.	07
	(ક)	લેથ ઓપરેશનનું વર્ગીકરણ આપો અને કોઈપણ ત્રણને વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
Q. 3	(a)	Write short note on Ceramics Materials.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	સીરામિક મટિરિયલ પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Write short note on Gang Milling.	04
	(બ)	ગેંગ મીલીંગ પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૪

	(c)	Write various operations done on shaper machine. Explain any two in detail.	07
	(ક)	શેપર મશીન પર કરવામાં આવતા વિવિધ ઓપરેશનો લખો. કોઈપણ બે વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q. 3	(a)	Write short note on Stellites Materials.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	સ્ટેલાઇટ મટિરિયલ પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Draw tool geometry of a Twist Drill.	04
	(બ)	ટ્વિસ્ટ ડ્રીલનું જીયોમેટ્રી આકૃતિ દ્વારા સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain construction of slotting machine and its specifications.	07
	(ક)	સ્લોટિંગ મશીનનું બંધારણ અને તેની વિશિષ્ટતાઓ સમજાવો.	૦૭
Q. 4	(a)	Write factors affecting Tool life.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	ટૂલ લાઈફને અસર કરતા પરિબલો લખો.	૦૩
	(b)	Draw block diagram of Planer machine.	04
	(બ)	પ્લેનર મશીનનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો.	૦૪
	(c)	Explain construction of Drilling machine with diagram.	07
	(ક)	ડ્રિલિંગ મશીનનું કન્સ્ટ્રક્શન, ડાયાગ્રામ સાથે સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q. 4	(a)	Explain Chamfering and Knurling operation.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	ચેમ્ફરિંગ અને નર્લિંગ ઓપરેશન સમજાવો.	૦૩
	(b)	Give Difference between Shaper and Planer.	04
	(બ)	શેપર અને પ્લેનર વચ્ચેનો તફાવત જણાવો.	૦૪
	(c)	Write various operations done on milling machine. Explain any two in detail.	07
	(ક)	મીલિંગ મશીન પર કરવામાં આવતા વિવિધ ઓપરેશનો લખો. કોઈપણ બે વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a)	Write short note on Glazing process.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	ગ્લેઝિંગ પ્રોસેસ પર ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Explain types of Bonding Materials.	04
	(બ)	બોન્ડિંગ મટીરીયલના પ્રકારો સમજાવો.	૦૪
	(c)	Name types of grinding machines and Explain Surface Grinders.	07
	(ક)	ગ્રાઇન્ડિંગ મશીનના પ્રકારો લખો અને સર્ફેસ ગ્રાઇન્ડર વિગતવાર સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q.5	(a)	Write short note on Mounting of Grinding Wheel.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	ગ્રાઇન્ડિંગ વ્હીલના માઉન્ટિંગ વિશે ટૂંકી નોંધ લખો.	૦૩
	(b)	Explain grinding wheel nomenclature with example.	04
	(બ)	ગ્રાઇન્ડિંગ વ્હીલ નું નોમેનક્લેચર ઉદાહરણ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c)	Draw line diagram of a centre lathe and its parts.	07
	(ક)	સેન્ટર લેથનો લાઇન ડાયાગ્રામ દોરો અને તેના ભાગ ના નામ આપો.	૦૭