

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

Subject Code: 3341901**Date: 10-05-2017****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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. What is MMR?
૧. એમ એમ આર શુ છે?
2. List four safety measures while working on machine tool.
૨. મશીન ટુલ પર કાર્ય કરતી વખતે સલામતી ના ચાર મુદ્દા જણાવો.
3. Define 1, Machining process 2.Machinability.
૩. વ્યાખ્યા આપો. 1,મશીનીંગ પ્રોસેસ 2,મશીનેબીલીટી.
4. Define depth of cut and feed rate with reference to drilling machine.
૪. ડ્રીલીંગ મશીન ના સંદર્ભમાં ડેપ્થ ઓફ કટ અને ફીડ રેટ વ્યાખ્યાયિત કરો.
5. State two main function of quick return mechanism.
૫. ક્વીક રીટર્ન મીકેનીઝમ ના બે મુખ્ય કાર્ય જણાવો.
6. Name the work holding devices used on a planer machine.
૬. પ્લાનર મશીન પર વપરાતી વર્ક હોલ્ડીંગ ડીવાઇસ ના નામ લખો.
7. What operations are performed on a slotting machine?
૭. સ્લોટીંગ મશીન પર કયા ઓપરેશન કરી શકાય છે?
8. Name four cutting tool according to material.
૮. મટીરીયલ ના આધારે કટીંગ ટુલ ના ચાર નામ લખો.
9. Write advantages of carbon steel cutting tool.
૯. કાર્બન સ્ટીલ કટીંગ ટુલ ના ફાયદા લખો.
10. Define 1, Tool life 2, Tool wear.
૧૦. વ્યાખ્યા આપો 1, ટૂલ લાઇફ 2, ટૂલ વીઅર.

Q.2**પ્રશ્ન. ૨**

- (a) What are the properties of good cutting tool material? Discuss. **03**
 (અ) સારા કટીંગ ટુલ મટીરીયલ ના ગુણધર્મો કયા છે? ચર્ચો. **03**

OR

- (a) State the need for using cutting fluid. **03**
 (અ) કટીંગ ફ્લુઇડ ની ઉપયોગીતા જણાવો. **03**
 (b) Differentiate between orthogonal cutting and oblique cutting **03**
 (બ) ઓર્થોગોનલ કટીંગ અને ઓબ્લીક કટીંગ ના તફાવત આપો. **03**

		OR	
	(b)	State criteria for selection of cutting tool.	03
	(બ)	કટીંગ ટુલ ની પસંગીના માપદંડ જણાવો.	03
	(c)	Explain three jaw chuck with neat sketch.	04
	(ક)	શ્રી જો ચક્ર સ્વચ્છ આકૃતી સાથે સમજાવો. .	04
		OR	
	(c)	Explain steady rest with neat sketch.	04
	(ક)	સ્વચ્છ આકૃતી સાથે સ્ટેડી રેસ્ટ સમજાવો.	04
	(d)	List drilling machine operations and explain reaming operation.	04
	(ડ)	ડ્રીલીંગ મશીન ના ઓપરેશન ની યાદી બનાવો અને રીમીંગ ઓપરેશન સમજાવો.	04
		OR	
	(d)	Explain counter boring operation with neat sketch.	04
	(ડ)	સ્વચ્છ આકૃતી સાથે કાઉંટર બોરીંગ ઓપરેશન સમજાવો.	04
Q.3	(a)	Draw a block diagram of a slotting machine and label main parts.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ)	સ્લોટીંગ મશીન નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો અને ભાગોના નામ દર્શાવો.	03
		OR	
	(a)	Draw a block diagram of a standard planer machine and label main parts.	03
	(અ)	સ્ટાન્ડર્ડ પ્લેનર મશીન નો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો અને ભાગોના નામ દર્શાવો.	03
	(b)	Differentiate between slotter and planer machine.	03
	(બ)	સ્લોટર અને પ્લેનર મશીન ના તફાવત જણાવો.	03
		OR	
	(b)	Differentiate between shaper and planer machine.	03
	(બ)	શેપર અને પ્લેનર મશીન ના તફાવત જણાવો.	03
	(c)	Explain back gear mechanism with sketch.	04
	(ક)	આકૃતી સાથે બેક ગીઅર મીકેનીઝમ સમજાવો.	04
		OR	
	(c)	Explain threading operation performed on lathe.	04
	(ક)	લેથ પર કરવામાં આવતું થ્રેડીંગ ઓપરેશન સમજાવો.	04
	(d)	What is indexing? Explain plain indexing.	04
	(ડ)	ઇંડેક્સીંગ શું છે? પ્લેઇન ઇંડેક્સીંગ સમજાવો.	04
		OR	
	(d)	Explain up milling and down milling process.	04
	(ડ)	અપ મીલીંગ અને ડાઉન મીલીંગ પ્રોસેસ સમજાવો.	04
Q.4	(a)	List work holding devices used on drilling machine. Explain any one.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ)	ડ્રીલીંગ મશીન પર વપરાતી વર્ક હોલ્ડીંગ ડિવાઇસ ની યાદી કરો. કોઈ એક સમજાવો.	03
		OR	
	(a)	Give detailed specifications of shaper machine.	03
	(અ)	શેપર મશીન ના સ્પેશીફીકેશન આપો.	03

	(b) Explain with neat sketch end milling operation.	04
	(બ) સ્વચ્છ આકૃતી સાથે એન્ડ મીલીંગ ઓપરેશન સમજાવો.	04
	OR	
	(b) Classify milling cutters.	04
	(બ) મીલીંગ કટર નું વર્ગીકરણ કરો.	04
	(c) Draw line diagram of a centre lathe and label its parts.	07
	(ક) સેન્ટર લેથની રેખાકૃતી દોરી વિવિધ ભાગો ના નામ દર્શાવો.	09
Q.5	(a) Explain with neat sketch whit worth quick return mechanism.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) વીટ વર્થ ક્વીક રીટર્ન મીકેનીઝમ સ્વચ્છ આકૃતી દોરી સમજાવો.	04
	(b) Explain radial drilling machine with neat sketch.	04
	(બ) સ્વચ્છ આકૃતી સાથે રેડીઅલ ડ્રીલીંગ મશીન સમજાવો.	04
	(c) Write short note on Diamond tool.	03
	(ક) ટ્રેક નોંધ લખો. ડાયમંડ ટુલ.	03
	(d) Explain angular milling operation with sketch.	03
	(ડ) આકૃતી સાથે એંગ્યુલર મીલીંગ ઓપરેશન સમજાવો.	03
