

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER- 4(NEW) EXAMINATION –SUMMER-2020

Subject Code: 3340206**Date: 02-11-2020****Subject Name: Automobile Manufacturing Technology****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 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. Difference between blanking and piercing.
૧. બ્લેન્કિંગ અને પિયરસિંગ વચ્ચેનો તફાવત સમજવો.
 2. Draw diagram of Extrusion process.
૨. એક્સટ્રુઝન પ્રક્રિયાની આકૃતિ દોરો.
 3. List out various types of Gas Flames used for welding.
૩. વેલ્ડિંગ માટે ઉપયોગમાં લેવાતા વિવિધ પ્રકારના ગેસ ફ્લેમ્સના પ્રકાર લખો.
 4. Explain the function of half nut on lathe.
૪. લેથ મશીન પર અર્ધ નટનું કાર્ય સમજાવો.
 5. List different types of Non conventional mechanical processes.
૫. વિવિધ પ્રકારની બિન પરંપરાગત યાંત્રિક પ્રક્રિયાઓની સૂચિ બનાવો.
 6. List different types of Drilling Machine.
૬. વિવિધ પ્રકારના ડ્રિલિંગ મશીન ના નામ લખો.
 7. Explain Reaming and Counter boring operation.
૭. રીમિંગ અને કાઉન્ટર બોરિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.
 8. Give advantages of Grinding operation.
૮. ગ્રાઇન્ડિંગ પ્રક્રિયાના ફાયદાઓ જણાવો.
 9. Write benefits of Group Technology (GT).
૯. ગ્રુપ ટેકનોલોજી ના લાભો લખો.
 10. Define CNC and DNC.
૧૦. CNC અને DNC ની વ્યાખ્યા આપો.
- Q.2** (a) Classify Manufacturing processes. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) મેનુફેક્ચરિંગ પ્રક્રિયા નું વર્ગીકરણ કરો. **૦૩**
- OR
- (a) Define machine tool. Give the any four name of the machine tool. **03**
(અ) મશીન ટૂલ એટલે શું? કોઇપણ ચાર મશીન ટૂલ ના નામ આપો. **૦૩**
- (b) Explain working principle of spinning process. **03**
(બ) સ્પિનિંગ પ્રક્રિયાનો કાર્યસિદ્ધાંત સમજાવો. **૦૩**
- OR

	(b)	List defects in hot working process and remedial measure of them.	03
	(બ)	હોટ વર્કિંગ પ્રક્રિયામાં થતી ખામીઓની યાદી બનાવો અને તેને દૂર કરવાના ઉપાયો લખો.	૦૩
	(c)	Explain working principle of rolling process with neat sketch.	04
	(ક)	રોલિંગ પ્રક્રિયા નો કાર્યસિદ્ધાંત સ્વચ્છ આકૃતિ ની મદદથી સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(c)	Classify rolling mills.	04
	(ક)	રોલિંગ મિલ નું વર્ગીકરણ કરો.	૦૪
	(d)	Explain spinning process	04
	(ડ)	સ્પિન્નિંગ પ્રોસેસ સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(d)	Give the difference between hot working and cold working process.	04
	(ડ)	ઉષ્ણ કાર્ય અને શીત કાર્ય વચ્ચે નો તફાવત આપો.	૦૪
Q.3	(a)	Draw radial drilling machine with parts.	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ)	રેડિયલ ડ્રીલીંગ મશીન ની આકૃતિ સાથે તેના ભાગો બતાવો.	૦૩
		OR	
	(a)	Draw the lathe machine with parts.	03
	(અ)	લેથ મશીન ની આકૃતિ દોરી તેના ભાગો બતાવો.	૦૩
	(b)	Give the difference between up milling and down milling.	03
	(બ)	અપ મીલીંગ અને ડાઉન મીલીંગ વચ્ચે નો તફાવત આપો.	૦૩
		OR	
	(b)	Enlist the drilling machine operation. Explain any one operation with neat sketch.	03
	(બ)	ડ્રીલીંગ મશીન ના કાર્યો ની યાદી આપીને કોઈપણ એક કાર્ય આકૃતિ દોરીને સમજાવો.	૦૩
	(c)	Enlist the lathe machine operation. Explain any one operation with neat	04
	(ક)	લેથ મશીન ના કાર્યો ની યાદી આપીને કોઈપણ એક કાર્ય આકૃતિ દોરીને સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(c)	Explain slotter machine with neat sketch.	04
	(ક)	સ્લોટર મશીન ની આકૃતિ દોરી ને સમજાવો.	૦૪
	(d)	Explain any one super finishing operation.	04
	(ડ)	કોઈપણ એક સુપર ફિનીશીંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૪
		OR	
	(d)	Give the difference between shaper and planer machine.	04
	(ડ)	શેપર મશીન અને પ્લાનર મશીન વચ્ચે નો તફાવત આપો	૦૪
Q.4	(a)	Explain plain milling and end milling operation in milling operation.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	મીલીંગ મશીન માં પ્લેઈન અને એન્ડ મીલીંગ નું કાર્ય સમજાવો.	૦૩
		OR	
	(a)	Explain working principle of shaper machine.	03
	(અ)	શેપર મશીન નો કાર્ય સિદ્ધાંત સમજાવો.	૦૩
	(b)	Define flexible manufacturing system (FMS) and explain basic concept of FMS.	04
	(બ)	ફ્લેક્સીબલ મેનુફેક્ટરીંગ સિસ્ટમ ની વ્યાખ્યા આપી ને FMS નો ખ્યાલ આપો.	૦૪
		OR	
	(b)	Define automated guided vehicle (AGV) and explain AGV.	04

	(બ) ઓટોમેટેડ ગાઇડેડ વેલ્ડિંગ પ્રોસેસની આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain arc welding process with neat sketch.	07
	(ક) આર્ક વેલ્ડિંગ પ્રોસેસની આકૃતિ દોરી સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Explain the investment casting process.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ઇન્વેસ્ટમેન્ટ કાસ્ટિંગ પ્રોસેસ સમજાવો.	૦૪
	(b) Explain working principle of mechanical press.	04
	(બ) મીકેનિકલ પ્રેસનો કાર્ય સિદ્ધાંત સમજાવો.	૦૪
	(c) Difference between NC machine and CNC machine.	03
	(ક) NC અને CNC વચ્ચેનો તફાવત આપો.	૦૩
	(d) Differentiate between Basic Machine tool and Special Purpose Machine tool	03
	(ડ) મૂળભૂત મશીન ટૂલ અને ખાસ પ્રકારના મશીન ટૂલ વચ્ચેનો તફાવત આપો.	૦૩
