

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER- IV EXAMINATION –Summer- 2019

Subject Code: 3340206**Date: 20-05-2019****Subject Name: Automobile Manufacturing Technology****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. Define Production and List different types of Production.
૧. ઉત્પાદનની વ્યાખ્યા આપી તેના જુદાજુદા પ્રકાર ની યાદી બનાવો.
2. Define Ductility and Brittleness.
૨. તન્યતા અને બરડતા ની વ્યાખ્યા આપો.
3. Define Hot and Cold working process.
૩. હોટ અને કોલ્ડ વર્કીંગ પ્રક્રિયા ની વ્યાખ્યા આપો.
4. List out Mechanical Working processes.
૪. મીકેનિકલ વર્કીંગ પ્રક્રિયા ની યાદી બનાવો.
5. List different types of pattern used in casting.
૫. કાસ્ટીંગ મા ઉપયોગ મા લેવાતી જુદીજુદી પેટર્ન ની યાદી બનાવો.
6. Explain straight polarity in Arc Welding.
૬. આર્ક વેલ્ડીંગ મા સ્ટ્રેઇટ પોલારીટી સમજાવો.
7. List the Equipment used in Gas Welding.
૭. ગેસ વેલ્ડીંગ મા વપરાતા સાધનો ની યાદી બનાવો.
8. Explain Turning and Chamfering operation.
૮. ટર્નીંગ અને ચેમ્ફરીંગ ઓપરેશન સમજાવો.
9. List various pattern allowances.
૯. જુદીજુદી પેટર્ન એલાઉશ ની યાદી બનાવો.
10. Define CNC and DNC.
૧૦. CNC અને DNC ની વ્યાખ્યા આપો.

Q.2**પ્રશ્ન. ૨**

(a) Classify Manufacturing processes.

03

(અ) મેન્યુફેક્ચરીંગ પ્રક્રિયા નુ વર્ગીકરણ કરો.

03

OR

(a) Explain metal spinning process.

03

(અ) મેટલ સ્પીનીંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.

03

(b) Explain Forward Extrusion with the help of neat sketch.

03

(બ) સ્વચ્છ આકૃતી દોરી ફોરવર્ડ એક્સટ્રુઝન સમજાવો.

03

OR

- (b) Differentiate between hot working and cold working process. 03
(બ) હોટ વર્કીંગ અને કોલ્ડ વર્કીંગ પ્રક્રિયા વચ્ચે નો તફાવત લખો. 03
(c) Classify rolling mill and explain any one with figure. 04
(ક) રોલીંગ મીલ નુ વર્ગીકરણ કરી કોઈ પણ એક આકૃતી દોરી સમજાવો. 04

OR

- (c) Explain working principle of rolling process with neat sketch. 04
(ક) રોલીંગ પ્રક્રિયા નો કાર્યસિધ્ધાંત આકૃતી દોરી સમજાવો. 04
(d) Define pattern and explain any two in with sketch. 04
(ડ) પેટર્નની વ્યાખ્યા આપો અને કોઈ પણ બે સ્વચ્છ આકૃતી દોરી સમજાવો. 04

OR

- (d) Explain working principle of Centrifugal casting with neat sketch. 04
(ડ) કેન્દ્રત્યાગી કાસ્ટીંગ નો કાર્યસિધ્ધાંત સ્વચ્છ આકૃતી દોરી સમજાવો. 04

- Q.3** (a) Explain properties of molding sand. 03
પ્રશ્ન. 3 (અ) મોલ્ડીંગ સેન્ડ ના ગુણધર્મો સમજાવો. 03

OR

- (a) Define core and explain balanced core. 03
(અ) કોર ની વ્યાખ્યા આપો અને બેલેન્સડ કોર સમજાવો. 03
(b) Define welding and classify metal joining process. 03
(બ) વેલ્ડીંગ ની વ્યાખ્યા આપી, મેટલ જોઈનીંગ પ્રક્રિયા નુ વર્ગીકરણ કરો. 03

OR

- (b) Write the advantages and application of Gas Welding. 03
(બ) ગેસ વેલ્ડીંગ ના ફાયદા અને ઉપયોગીતા જણાવો. 03
(c) Explain working principle of Resistance Welding with figure. 04
(ક) રેઝીઝ્ટન્સ વેલ્ડીંગ નો કાર્યસિધ્ધાંત સ્વચ્છ આકૃતી દોરી સમજાવો. 04

OR

- (c) Explain working principle of Arc Welding with figure. 04
(ક) આર્ક વેલ્ડીંગ નો કાર્યસિધ્ધાંત સ્વચ્છ આકૃતી દોરી સમજાવો. 04
(d) Explain Quick-Return motion mechanism of Shaper machine with figure. 04
(ડ) શેપીંગ મશીન ની ક્વીક રીટર્ન મીકેનીઝમ સ્વચ્છ આકૃતી દોરી સમજાવો. 04

OR

- (d) Explain any one Super finishing operation. 04
(ડ) કોઈ પણ એક સુપર ફીનીશીંગ ઓપરેશન સમજાવો. 04

- Q.4** (a) Explain factors affecting the selection of Machine tool. 03
પ્રશ્ન. 4 (અ) મશીન ટૂલ ની પસંદગી ને અસર કરતા પરિબલો સમજાવો. 03

OR

- (a) List Different Operation to be Carried out on Lathe machine. 03
(અ) લેથ મશીન પર કરાતા વિવિધ ઓપરેશનો ની યાદી બનાવો. 03
(b) Define Automated Guided Vehicle (AGV) and write its advantages. 04
(બ) ઓટોમેટેડ ગાઈડેડ વેહીકલ ની વ્યાખ્યા આપી તેના ફાયદા લખો. 04

OR

- (b) Draw Computer Integrated Manufacturing (CIM) Wheel. 04
(બ) કોમ્પ્યુટર ઇન્ટીગ્રેટેડ મેન્યુફેક્ચરીંગ (CIM) વ્હીલ દોરો. 04

	(c) Draw line diagram of plain milling machine and list the Operations carried out on Milling machine, also explain any one operation.	07
	(ક) પ્લેઈન મીલીંગ મશીન નો લાઈન ડાયાગ્રામ દોરો અને મીલીંગ મશીન પર થતા ઓપરેશનો ની યાદી બનાવી કોઈ પણ એક સમજાવો.	09
Q.5	(a) Explain basic concept of Flexible Manufacturing System (FMS).	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) ફ્લેક્સીબલ મેન્યુફેકચરીંગ સિસ્ટમ નો મૂળભૂત ખ્યાલ સમજાવો.	04
	(b) Differentiate between Soldering and Brazing.	04
	(બ) સોલ્ડરીંગ અને બ્રેઝીંગ નો તફાવત લખો.	04
	(c) Explain the need of automation in automobile manufacturing industry.	03
	(ક) ઓટોમોબાઈલ મેન્યુફેકચરીંગ ઉદ્યોગ મા ઓટોમેશન ની જરૂરિયાત સમજાવો.	03
	(d) Explain basic concept of group technology (GT).	03
	(ડ) ગ્રુપ ટેકનોલોજી નો મૂળભૂત ખ્યાલ સમજાવો.	03

GTUQuestionPapers.com