

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER-4 EXAMINATION –WINTER- 2019

Subject Code:3340206

Date: 19-11-2019

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 કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. **14**
1. Define Batch Production and Mass Production.
૧. બેચ પ્રોડક્શન તથા માસ પ્રોડક્શનની વ્યાખ્યા આપો.
 2. List out any four machining process.
૨. કોઈ પણ ચાર મશીનિંગ પ્રક્રિયા ની યાદી બનાવો.
 3. Define bending and Spinning.
૩. બેંડિંગ અને સ્પીનિંગ પ્રક્રિયાઓ જણાવો.
 4. List two defects in Forging process.
૪. ફોર્જિંગની કોઈ પણ બે ખામીઓ જણાવો.
 5. Define curling and Bulging operations.
૫. કર્લિંગ અને બલ્ડિંગ પ્રક્રિયાઓ જણાવો.
 6. List out any four Pattern Materials.
૬. પેટર્ન માટે વપરાતા કોઈ પણ ચાર મટિરિયલ જણાવો.
 7. List the Equipment used in Gas Welding.
૭. ગેસ વેલ્ડિંગ માટે જરૂરી સાધનો ની યાદી બનાવો.
 8. Draw diagram for spot welding process.
૮. સ્પોટ વેલ્ડિંગ ની આકૃતિ બનાવો.
 9. List out various types of Grinding machines.
૯. ગ્રાઈન્ડિંગ મશીનના પ્રકારો જણાવો.
 10. Write benefits of Group Technology.
૧૦. ગ્રૂપ ટેકનોલોજીના ફાયદાઓ જણાવો.
- Q.2** (a) Explain about hot working. **03**
પ્રશ્ન. ૨ (અ) ઉષ્ણકાર્ય વિષે સમજાવો. **૦૩**
- OR**
- (a) Explain about cold working. **03**
(અ) શીતકાર્ય વિષે સમજાવો. **૦૩**
- (b) Explain forward extrusion operation with diagram. **03**
(બ) ફોરવર્ડ એક્સ્ટ્રુઝન પ્રક્રિયા આકૃતિ સહ સમજાવો. **૦૩**
- OR**
- (b) Explain embossing operation with diagram. **03**

- (બ) એમ્બોઝિંગ પ્રક્રિયા આકૃતિ સહ સમજાવો. ૦૩
- (c) Give difference between basic purpose machine tools and special purpose machine tools. ૦૪
- (ક) મૂળભૂત પ્રકાર તથા ખાસપ્રકારના મશીન ટૂલ્સ વચ્ચે તફાવત આપો. ૦૪

OR

- (c) Enlist various types of rolling mill and explain universal rolling mill with neat sketch. ૦૪
- (ક) રોલિંગમીલના પ્રકારો જણાવી, યુનિવર્સલ રોલિંગમીલ આકૃતિ સહ સમજાવો. ૦૪
- (d) List out various types of sand molds and explain about any two. ૦૪
- (ડ) રેતી માંથી બનાવેલ મોલ્ડની યાદી બનાવી કોઈ બે વિષે સમજાવો. ૦૪

OR

- (d) Define the term Pattern and State the purpose and types of Pattern used in casting. ૦૪
- (ડ) પેટર્ન એટલે શું? કસ્ટિંગ માટે વપરાતી પેટર્નના કાર્યો અને પ્રકારો જણાવો. ૦૪

Q.3
પ્રશ્ન. ૩

- (a) List different types of cores and explain Balanced core. ૦૩
- (અ) કોરના પ્રકારો ની યાદી બનાવી બેલેન્સ કોર વિષે સમજાવો. ૦૩

OR

- (a) Explain working principle of Resistance Welding. ૦૩
- (અ) રેઝિસ્ટન્ટ વેલ્ડિંગનો કાર્યસિદ્ધાંત સમજાવો. ૦૩
- (b) List out various pattern allowance and explain about any one. ૦૩
- (બ) પેટર્ન પર લાગતા એલાઉન્સ ની યાદી બનાવી કોઈ એક વિષે સમજાવો. ૦૩

OR

- (b) Explain working principle of Gas welding. ૦૩
- (બ) ગેસ વેલ્ડિંગનો કાર્યસિદ્ધાંત સમજાવો. ૦૩
- (c) Explain investment casting process. ૦૪
- (ક) ઈન્વેસ્ટમેન્ટ કાસ્ટિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો. ૦૪

OR

- (c) Explain about centrifugal casting process. ૦૪
- (ક) સેન્ટ્રીફ્યુગલ કાસ્ટિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો. ૦૪
- (d) Give difference between up milling and down milling operations. ૦૪
- (ડ) અપ મિલિંગ તથા ડાઉન મિલિંગ વચ્ચે તફાવત આપો. ૦૪

OR

- (d) State any four defects in casting with their causes and remedies. ૦૪
- (ડ) કોઈ પણ ચાર કાસ્ટિંગ પ્રક્રિયાની ખામીઓ જણાવી તેના કારણો અને ઉપચારો જણાવો. ૦૪

Q.4
પ્રશ્ન. ૪

- (a) Explain about merits and demerits of arc welding process. ૦૩
- (અ) આર્ક વેલ્ડિંગ પ્રક્રિયાના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો. ૦૩

OR

- (a) Draw neat diagram of shaper machine and label all parts. ૦૩
- (અ) શેપર મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી બધા ભાગો જણાવો. ૦૩
- (b) Give difference between shaper and planner machine. ૦૪
- (બ) શેપર મશીન તથા પ્લેનર મશીન વચ્ચે તફાવત આપો. ૦૪

OR

- (b) List out Super finishing operations and Explain about any one. ૦૪
- (બ) સુપર ફિનિશિંગ પ્રક્રિયાની યાદી બનાવી કોઈ એક વિષે સમજાવો. ૦૪
- (c) Draw neat diagram of Lathe machine and explain its different parts. ૦૭

	(ક) લેથ મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ બનાવી તેના ભાગો દર્શાવો.	૦૭
Q.5	(a) List out five milling operation and explain any one with diagram.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) કોઈ પણ પાંચ મિલિંગ પ્રક્રિયાઓની યાદી બનાવી કોઈ એક વિષે આકૃતિ સહ સમજાવો.	૦૪
	(b) Define Automated Guided Vehicle (AGV) and write its advantages.	04
	(બ) ઓટોમેટેડ ગાઈડેડ વેહિકલ વિષે સમજાવી તેના ફાયદાઓ જણાવો.	૦૪
	(c) Write advantages of Flexible Manufacturing System.	03
	(ક) ફ્લેક્સીબલ મેન્યુફેક્ચરિંગ પ્રક્રિયાના ફાયદા જણાવો.	૦૩
	(d) State application of Power press.	03
	(ડ) પાવર પ્રેસના ઉપયોગો જણાવો.	૦૩

GTUQuestionPapers.com