

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV • EXAMINATION – WINTER- 2016

Subject Code:3340206**Date:28-11-2016****Subject Name: Automobile Manufacturing Technology****Total Marks: 70****Time:2:30PM TO 5:00 PM****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. દરમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. 14
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Difference between blanking and piercing. 2. બ્લેકિંગ અને પિયરસિંગ વચ્ચે તફાવત લખો. 3. List different types of Milling Machine. 4. વિવિધ પ્રકારના મિલિંગ મશીનની યાદી બનાવો. 5. Define Ductility and Strength 6. તન્યતા અને સામર્થ્ય ની વ્યાખ્યા આપો. 7. Explain the function of half nut on lathe. 8. લેથ મશીનમાં હાફ નટ ના કાર્ય વિશે લખો. 9. Explain straight polarity in Arc Welding. 10. આર્ક વેલ્ડિંગમાં સ્ટ્રેઇટ પોલારીટી સમજાવો. 11. Explain advantage of Hydraulic Press. 12. હાયડ્રોલિક પ્રેસ ના ફાયદા જણાવો. 13. Explain any two Pattern Material. 14. ગામે તે બે પેટર્ન મટીરિયલ વીશે લખો. 15. Define Bending and Bulging. 16. બેન્ડિંગ અને બલ્જિંગ ની વ્યાખ્યા આપો. 17. Why bolster plate and die parts are used for Press? 18. પ્રેસના ભાગો તરીકે બોલસ્ટર પ્લેટ અને ડાઇ કેમ વપરાય છે? 19. Explain Turning and Chamfering operation. 20. ટરિંગ અને ચેમ્ફરિંગ ઓપરેશન સમજાવો.
Q.2	(a) Explain deep drawing process. 03
પ્રશ્ન. 2	(અ) ડીપ ફોંટિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો. 03

OR

- (a) Explain metal spinning process. 03
- (અ) મેટલ સ્પીઝીંગ પ્રક્રિયા સમજાવો. 03
- (b) Explain properties of molding sand. 03
- (અ) મોલ્ડિંગ સેન્ડની પ્રોપર્ટીસ સમજાવો. 03

OR

	(b) List five types of component that can be produced by forging.	03
	(બ) ફોર્જિંગથી બનાવી શકતા પાંચ દાખીનાના નામ આપો.	03
	(c) Explain working principle of extrusion process.	04
	(ક) એકસ્ટ્રાન પ્રક્રિયાનો કાર્ય સિદ્ધાંત સમજાવો.	04
OR		
	(c) Enlist various types of rolling mill and explain universal rolling mill with neat sketch.	04
	(ક) રોલિંગ મિલ ના પ્રકાર જણાવી યુનિવર્સલ રોલિંગ મિલ સ્વચ્છ આકૃતિ સહિત વર્ણાવો.	04
	(d) Difference between hot working and cold working process.	04
	(દ) હોટ વર્કિંગ અને કોલ્ડ વર્કિંગ વચ્ચેનો તફાવત જણાવો.	04
OR		
	(d) Explain various types of forging defects.	04
	(દ) ફોર્જિંગ ની વિવિધ ખામીઓ વર્ણાવો.	04
Q.3	(a) Explain vertical core and kiss core with neat sketch.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) વર્ટિકલ કોર અને કિસ કોર આકૃતિ દોરી સમજાવો.	03
OR		
	(a) Define pattern and explain any two in detail with sketch.	03
	(અ) પેટર્ન ની વ્યાખ્યા આપો. ગમે તે બે પેટર્ન સ્વચ્છ આકૃતિ સહ સમજાવો.	03
	(b) Explain the function of flux and give material used of a flux.	03
	(બ) ફલક ના કથો લખો. ફલક તરીકે વપરાતા જુદા જુદા પદાર્થો જણાવો.	03
OR		
	(b) Explain any one Non-destructive test used in the inspection of weld.	03
	(બ) વેલ્ડ સાંધાની તપાસમાં ઉપયોગમાં લેવાતા નોન ડિસ્ટ્રક્ટીવ કસોટીઓમાની એક ને વર્ણાવો.	03
	(c) Explain with a neat sketch “ press forging”	04
	(ક) સ્વચ્છ આકૃતિની મદદથી “ પ્રેસ ફોર્જિંગ ” સમજાવો.	04
OR		
	(c) State at least five defects in casting with their causes and remedies.	04
	(ક) કાસ્ટિંગની ઓછામાં ઓછી પાંચ ખામીઓ, તેના કારણો અને તેને દૂર કરવાના ઉપાયો જણાવો.	04
	(d) Explain the principle of investments casting process.	04
	(દ) ઈન્વેસ્ટમેન્ટ કાસ્ટિંગ પ્રક્રિયાનો સિદ્ધાંત સમજાવો.	04
OR		
	(d) Explain the principle of centrifugal casting process.	04
	(દ) સેન્ટ્રીફ્યુલ કાસ્ટિંગ પ્રક્રિયાનો આકૃતિ સહ સિદ્ધાંત સમજાવો.	04
Q.4	(a) Differentiate between brazing and soldering.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ) બ્રેઝિંગ અને સોલ્ડરિંગ વચ્ચેનો તફાવત આપો.	03
OR		
	(a) Write advantages and application of gas welding.	03
	(અ) ગેસ વેલિંગના ફાયદાઓ અને ઉપયોગિતા જણાવો.	03
	(b) Define basic machine tools; draw the line diagram of lathe machine.	04

- (b) બેઝીક મશીન ટુલની વ્યાખ્યા આપો. લેથ મશીનનું રેખા ચિત્ર દોરો. 04
OR
- (b) List at least five milling operation and explain any one with diagram. 04
- (b) મિલિંગ મશીન ઉપરકરવામાં આવતી પાંચ પ્રક્રિયાઓનીયાદી બનાવી, ગમે તે એકને સમજાવો. 04
- (c) Draw line diagram of plain milling machine, label its parts and state function of any four parts. 07
- (c) મિલિંગ મશીનનું રેખા ચિત્ર દોરી, તેના પર ભાગો દર્શાવી તેના ધાર ભાગો ના કાર્ય જણાવો. 09
- Q.5** (a) Explain Quick-Return motion mechanism of shaper machine. 04
- પ્રશ્ન. ૫** (a) શૈપર મશીન માના ક્વિકરિટર્ન મોશન મેકેનિઝમ સમજાવો. 04
- (b) Explain benefits of group technology. 04
- (b) ગ્રૂપ ટેકનોલોજીના ફાયદાઓ વિષે લખો. 04
- (c) Explain briefly the function of CNC. 03
- (c) સીએન્સી મશીન ઉપર કરવામાં આવતા કાર્યો ટ્રેકમાં સમજાવો. 03
- (d) Explain basic concept of flexible manufacturing system. 03
- (d) ફ્લેક્સિબલ મેન્યુફલ્કચરિંગ સિસ્ટમનો મૂળભૂત ખ્યાલ સમજાવો. 03
