

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

**Subject Code: 3340206****Date: 24- 05- 2016****Subject Name: Automobile Manufacturing Technology****Total Marks: 70****Time: 10:30 AM TO 01:00 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.

<b>Q.1</b>	Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો. <span style="float: right;">14</span>
	1. Define Batch production and Mass production. ૧. બેચ પ્રોડક્ષન અને માસ પ્રોડક્ષનની વ્યાખ્યા આપો.
	2. Define Manufacturing process and Production process. ૨. મેન્યુફ્ક્યરિંગ પ્રક્રિયા અને ઉત્પદન પ્રક્રિયાની વ્યાખ્યા આપો.
	3. Define Hot and Cold working process. ૩. હોટ અને લોડ વર્કિંગ પ્રક્રિયાની વ્યાખ્યા આપો.
	4. List defects in Forging process. ૪. ફોર્જિંગ પ્રક્રિયામા થતી ખામીઓની યાદી બનાવો.
	5. List different types of pattern used in casting. ૫. કાસ્ટિંગમા ઉપયોગમા લેવાતી જુદી જુદી પેટર્નની યાદી બનાવો.
	6. List different parts of Lathe machine. ૬. લેથ મશીન ના જુદા જુદા ભાગો ની યાદી બનાવો.
	7. Explain Reaming and Counter boring operation. ૭. રીમિંગ અને કાઉન્ટર બોરિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.
	8. Give advantages of Grinding operation. ૮. ગ્રાઇનિંગ પ્રક્રિયાના ફાયદાઓ જણાવો.
	9. Write benefits of Group Technology (GT). ૯. ગ્રૂપ ટેકનોલોજી ના લાભો લખો.
	10. Define CNC and DNC. ૧૦. CNC અને DNC ની વ્યાખ્યા આપો.
<b>Q.2</b>	(a) Classify Manufacturing processes. <span style="float: right;">03</span>
<b>પ્રશ્ન. ૨</b>	(અ) મેન્યુફ્ક્યરિંગ પ્રક્રિયાઓનું વર્ણિકરણ કરો. <span style="float: right;">03</span>
	OR
	(a) Explain Curling operation with neat sketch. <span style="float: right;">03</span>
	(અ) આફ્રતિ સહ કર્લિંગ ઓપરેશન સમજાવો. <span style="float: right;">03</span>
	(b) Explain working principle of spinning process. <span style="float: right;">03</span>
	(અ) સ્પિનિંગ પ્રક્રિયાનો કાર્યસિદ્ધાંત સમજાવો. <span style="float: right;">03</span>
	OR

	(b) List defects in hot working process and remedial measure of them.	<b>03</b>
	(બ) હોટ વર્કિંગ પ્રક્રિયામા થતી ખામીઓની યાદી બનાવો અને તેને દુર કરવાના ઉપાયો લખો.	<b>03</b>
	(c) Explain working principle of rolling process with neat sketch.	<b>04</b>
	(ક) રોલિંગ પ્રક્રિયાનો કાર્યસિધ્યાંત સ્વચ્છ આકૃતિની મદદથી સમજાવો.	<b>04</b>
	OR	
	(c) Classify rolling mills.	<b>04</b>
	(ક) રોલિંગ મિલનુ વર્ગીકરણ કરો.	<b>04</b>
	(d) Explain Centrifugal casting with neat sketch.	<b>04</b>
	(સ) સેન્ટ્રિફ્યુગાલ કાસ્ટિંગ સ્વચ્છ આકૃતિની મદદથી સમજાવો.	<b>04</b>
	OR	
	(d) State at least four defects in casting with their causes and remedies.	<b>04</b>
	(સ) કાસ્ટિંગની ઓછા મા ઓછી ચાર ખામીઓ, તેના કારણો અને દુર કરવાના ઉપાયો જણાવો.	<b>04</b>
<b>Q.3</b>	(a) Explain any two properties of moulding sand.	<b>03</b>
<b>પ્રશ્ન. 3</b>	(અ) મોલ્ડિંગ સેન્ડના કોઇપણ બે ગુણધર્મો સમજાવો.	<b>03</b>
	OR	
	(a) Define core and explain balanced core.	<b>03</b>
	(અ) કોરની વ્યાખ્યા આપો અને બેલેન્ડ કોર સમજાવો.	<b>03</b>
	(b) Differentiate between Soldering and Brazing.	<b>03</b>
	(બ) સોલરિંગ અને બ્રેઝિંગ નો તફાવત આપો.	<b>03</b>
	OR	
	(b) State at least three defects in welding with their causes and remedies.	<b>03</b>
	(બ) વેલિંગની ઓછા મા ઓછી ત્રણ ખામીઓમીઓ, તેના કારણો અને દુર કરવાના ઉપાયો જણાવો.	<b>03</b>
	(c) Explain working principle of Gas welding.	<b>04</b>
	(ક) ગેસ વેલિંગનો કાર્યસિધ્યાંત સમજાવો.	<b>04</b>
	OR	
	(c) Explain working principle of Arc welding.	<b>04</b>
	(ક) આર્ક વેલિંગનો કાર્યસિધ્યાંત સમજાવો.	<b>04</b>
	(d) Explain factors affecting the selection of Machine tool.	<b>04</b>
	(સ) મશીન ટૂલની પસંદગી ની અસર કરતા પરિબળો સમજાવો.	<b>04</b>
	OR	
	(d) State application of Power press.	<b>04</b>
	(સ) પાવર પ્રેસ ના ઉપયોગો જણાવો.	<b>04</b>
<b>Q.4</b>	(a) Define Automated Guided Vehicle (AGV) and write its advantages.	<b>03</b>
<b>પ્રશ્ન. 4</b>	(અ) ઓટોમેટેડ ગાઇડેડ વીકિલ (AGV) ની વ્યાખ્યા આપો અને તેના ફાયદાઓ લખો.	<b>03</b>
	OR	
	(a) Define ROBOT and write its advantages.	<b>03</b>
	(અ) રોબોટ ની વ્યાખ્યા આપો અને તેના ફાયદાઓ લખો.	<b>03</b>
	(b) Explain Plain milling and Side milling.	<b>04</b>

(બુ)	પલાઠન મિલિંગ અને સાઇડ મિલિંગ સમજાવો.	08
OR		
(બ)	Explain Quick-Return motion mechanism of Shaper machine.	04
(બુ)	શેપર મશીન મા કવીક રીટન મોશન મિકેનિઝમ સમજાવો.	08
(સ)	Draw neat diagram of Lathe machine and explain its different parts.	07
(ક)	લેથ મશીનની સ્વચ્છ આફુતિ દોરી તેના જુદા જુદા ભાગો સમજાવો.	09
<b>Q.5</b>	(એ) Explain working principle of Boring machine.	04
<b>પ્રશ્ન. ૫</b>	(અ) બોરિંગ મશીન નો કાર્યસીધ્યાંત સમજાવો.	08
	(બ) Explain basic concept of Flexible Manufacturing System (FMS).	04
	(બુ) ફ્લેક્સિબલ મેન્યુફેક્ચરિંગ સિસ્ટમ (FMS) નો મુળભૂત ખ્યાલ વર્ણવો.	08
	(સ) Write safety precaution during Gas welding and cutting.	03
	(ક) ગેસ વેલિંગ અને કટિંગ દરમયાન રાખવામા આવતી સલમતીની સાવચેતીઓ જણાવો.	03
	(દ) Explain basic concept of Computer Integrated Manufacturing (CIM).	03
	(સ) કોમ્પ્યુટર ઇન્જિન્યૂલેટેડ મેન્યુફેક્ચરિંગ (CIM) નો મુળભૂત ખ્યાલ સમજાવો.	03

\*\*\*\*\*