

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY****Diploma Engineering - SEMESTER-IV • EXAMINATION – SUMMER • 2015****Subject Code: 3340206****Date: 15-05-2015****Subject Name: Automobile Manufacturing Technology****Time: 10:30 am - 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. English version is considered to be Authentic.

- Q.1** Answer any seven out of ten. **14**
1. Define Manufacturing process and Production process.
  2. Define Batch Production and Mass Production.
  3. List defects in Forging Process.
  4. Differentiate between Blanking and Piercing process.
  5. List different types of Drilling Machine.
  6. Explain Turning and Grooving Operation.
  7. List different parts of Lathe Machine.
  8. Differentiate between Up milling and Down milling.
  9. Define NC and CNC.
  10. Write advantages of Flexible Manufacturing System (FMS)
- Q.2** (a) Explain Curling Operation with neat sketch. **03**  
OR
- (a) Explain Bulging Operation with neat sketch. **03**  
(b) Classify Forging Processes. **03**  
OR
- (b) Classify Rolling Mills. **03**  
(c) Differentiate between hot working and cold working process. **04**  
OR
- (c) Explain Working Principle of Extrusion Process. **04**  
(d) Explain any two properties of moulding sand. **04**  
OR
- (d) List types of Pattern and Explain Gated Pattern. **04**
- Q.3** (a) Define core and Explain Balanced core. **03**  
OR
- (a) Explain Centrifuging Casting Process. **03**  
(b) Explain Working principle of Investment Casting Process. **03**  
OR
- (b) State at least three defects in casting with their causes and remedies. **03**  
(c) Explain Working Principle of Gas Welding. **04**  
OR
- (c) Explain the Principle of MIG welding process. **04**  
(d) Differentiate between brazing and soldering. **04**  
OR
- (d) Explain Spot welding with neat sketch. **04**
- Q.4** (a) State Application of Welding Process. **03**  
OR
- (a) State Safety Recommendation for Arc Welding and Cutting. **03**

(b)	Explain Plain Milling and Face Milling Operation.	04
OR		
(b)	Explain Reaming and Counter Boring Operation.	04
(c)	Draw a neat diagram of Drilling machine and explain its different parts.	07
<b>Q.5</b>	(a) Differentiate between NC and CNC machine.	04
	(b) Explain basic concept of Flexible Manufacturing System (FMS).	04
	(c) Define Automated Guided Vehicle (AGV) and Write its Advantages.	03
	(d) State Application of Power Press.	03

.....  
ગુજરાતી

<b>પ્રશ્ન. ૧</b>	દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	૧૪
	૧. મેન્યુફેક્ચરિંગ પ્રક્રિયા અને ઉત્પાદન પ્રક્રિયા ની વ્યાખ્યા આપો.	
	૨. બેચ પ્રોડક્શન અને માસ પ્રોડક્શન ની વ્યાખ્યા આપો.	
	૩. ફોર્જિંગ પ્રક્રિયામાં થતી ખામીઓ ની યાદી બનાવો.	
	૪. બ્લેકિંગ અને પિચરિંગ પ્રક્રિયા વચ્ચેનો તફાવત લખો.	
	૫. વિવિધ પ્રકારના ડ્રિલિંગ મશીનની યાદી બનાવો.	
	૬. ટર્નિંગ અને ગ્રુવિંગ ઓપરેશન સમજાવો.	
	૭. લેથ મશીન ના ભાગો ની યાદી બનાવો.	
	૮. અપ મિલિંગ અને ડાઉન મિલિંગ પ્રક્રિયાના તફાવત લખો.	
	૯. NC અને CNC ની વ્યાખ્યા આપો.	
	૧૦. ફ્લેક્સિબલ મેન્યુફેક્ચરિંગ સીસ્ટમન લાભો જણાવો.	
<b>પ્રશ્ન. ૨</b>	અ આકૃતિ સહ કલિંગ ઓપરેશન સમજાવો.	૦૩
	અથવા	
	અ આકૃતિ સહ બલ્જિંગ ઓપરેશન સમજાવો.	૦૩
	બ ફોર્જિંગ પ્રક્રિયાઓનું વર્ગીકરણ કરો.	૦૩
	અથવા	
	બ રોલિંગ મિલનું વર્ગીકરણ કરો.	૦૩
	ક હોટ વર્કિંગ અને કોલ્ડ વર્કિંગ પ્રક્રિયા વચ્ચેના તફાવતો જણાવો.	૦૪
	અથવા	
	ક એક્સ્ટ્રુઝન પ્રક્રિયાનો કાર્યસિદ્ધાંત સમજાવો.	૦૪
	ડ મોલ્ડિંગ સેન્ડ ના કોઇપણ બે ગુણધર્મો સમજાવો.	૦૪
	અથવા	
	ડ પેટર્નના પ્રકારોની યાદી બનાવો અને ગેટેડ પેટર્ન સમજાવો.	૦૪
<b>પ્રશ્ન. ૩</b>	અ કોર ની વ્યાખ્યા આપો અને બેલેન્સ કોર સમજાવો.	૦૩
	અથવા	
	અ સેન્ટ્રિફ્યુજિંગ કાસ્ટિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૩
	બ ઇન્વેર્સ્ટમેન્ટ કાસ્ટિંગ પ્રક્રિયાનો કાર્યસિદ્ધાંત સમજાવો.	૦૩

		અથવા	
	બ	કાસ્ટિંગની ઓછોમા ઓછી ત્રણ ખામીઓ તેના કારણો અને ઉપાયો જણાવો.	૦૩
	ક	ગેસ વેલ્ડિંગનો કાર્યસિદ્ધાંત સમજાવો.	૦૪
		અથવા	
	ક	મિગ વેલ્ડિંગ પ્રક્રિયાનો સિદ્ધાંત આકૃતિ સહ સમજાવો.	૦૪
	ડ	બ્રેઝિંગ અને સોલ્ડરિંગ વચ્ચેના ના તફાવતો જણાવો.	૦૪
		અથવા	
	ડ	સ્પોટ વેલ્ડિંગ આકૃતિ સહ સમજાવો.	૦૪
પ્રશ્ન. ૪	અ	વેલ્ડિંગ પ્રક્રિયાના ઉપયોગો જણાવો.	૦૩
		અથવા	
	અ	આર્ક વેલ્ડિંગ અને કટિંગ માટેની સલામતીની ભલામણો જણાવો.	૦૩
	બ	પ્લેઇન મિલિંગ અને ફેસ મિલિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૪
		અથવા	
	બ	રીમિંગ અને કાઉન્ટર બોરિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	૦૪
	ક	ડ્રિલિંગ મશીનની સ્વચ્છ આકૃતિ દોરી તેના જુદા જુદા ભાગો સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	NC અને CNC મશીન વચ્ચેના ના તફાવતો જણાવો.	૦૪
	બ	ફ્લેક્સિબલ મેન્યુફેક્ચરિંગ સીસ્ટમ(FMS) નો મુખ્યત્વે ખ્યાલ વર્ણવો.	૦૪
	ક	ઓટોમેટેડ ગાઇડેડ વ્હીકલ (AGV) ની વ્યાખ્યા આપો અને તેના ફાયદાઓ લખો.	૦૩
	ડ	પાવર પ્રેસ ના ઉપયોગો જણાવો.	૦૩

\*\*\*\*\*