

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Semester -III Examination January- 2010

Subject code:331905

Subject Name: Manufacturing Engineering-i

Date: 21 / 01 / 2010

Time: 11.00 am – 1.30 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 Authentic

- Q.1** (a) Classify and list all the manufacturing process. **07**
(b) Elaborate residual stress and re-crystallization temperature. **07**
- Q.2** (a) Explain hot working and cold working processes and write differences between the two. **07**
(b) Elaborate factors affecting rolling process. **07**
- OR**
- (b) Write advantages and limitations of forging process. **07**
- Q.3** (a) With the help of diagram explain Wire Drawing Process. **07**
(b) Explain Laser Beam Welding and write advantages, disadvantages and applications. **07**
- OR**
- Q.3** (a) List various materials used in making pattern and write their merits and demerits. **07**
(b) Write short notes on Embossing and Die Casting. **07**
- Q.4** (a) Draw sketch and elaborate Cupola Furnace **07**
(b) Write in detail about Pattern Allowances **07**
- OR**
- Q.4** (a) Explain with neat sketches various types of Cores **07**
(b) Explain Machine Molding Processes and write advantages and disadvantages of Machine Molding. **07**
- Q.5** (a) List equipments used for Gas Welding and explain their working. **07**
(b) With the help of neat sketch explain MIG Welding. Write advantages, disadvantages and applications. **07**
- OR**
- Q.5** (a) Explain Electric Resistance Welding make diagram and explain SPOT Welding Process. **07**
(b) Define Brazing and Soldering. Write differences between Brazing, Soldering and Welding. **07**

પ્રશ્ન-૧	અ	બધાજ ઉત્પાદન પ્રક્રિયા ના નામ લખો અને વર્ગીકરણ કરો.	07
	બ	રેસીડ્યુલ સ્ટ્રેસ અને પુનઃ સ્ફટીકરણ તાપમાન વિશે સમજાવો.	07
પ્રશ્ન-૨	અ	હોટવર્કીંગ અને કોલ્ડવર્કીંગ સમજાવો અને બન્ને વચ્ચેના તફાવત વર્ણવો.	07
	બ	રોલીંગ પ્રક્રિયા પર અસર કરતા પરિબળો વર્ણવો.	07
		અથવા	
	બ	ફોર્જીંગ પ્રક્રિયા ના ફાયદા અને મર્યાદાઓ લખો.	07
પ્રશ્ન-૩	અ	આકૃતિની મદદથી વાયર ડ્રોઈંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	07
	બ	લેસર બીમ વેલ્ડીંગ સમજાવો અને તેના ફાયદા, ગેરફાયદા અને ઉપયોગો જણાવો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	પેટન બનાવવા માટે વપરાતા વિવિધ પદાર્થોના નામ આપો અને એમના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો.	07
	બ	એમબોસિંગ અને ડાઈ કાસ્ટીંગ પર ટૂંકનોંધ લખો	07
પ્રશ્ન-૪	અ	ક્યુપોલો ફરનેસ ની આકૃતિ દોરો અને સમજાવો.	07
	બ	પેટન ઉપર અપાતા છૂટછાટ વિશે વિસ્તૃત માં લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	આકૃતિની મદદથી અલગ અલગ પ્રકારના કોર વિશે સમજાવો.	07
	બ	મશીન મોલ્ડીંગ પ્રક્રિયા સમજાવો અને એના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો.	07
પ્રશ્ન-૫	અ	ગેસ વેલ્ડીંગમાં વપરાતા સાધનોની યાદી આપો અને તેના કાર્ય સમજાવો.	07
	બ	આકૃતિની મદદથી મિગ વેલ્ડીંગ સમજાવો અને એના ફાયદા, ગેરફાયદા અને ઉપયોગો લખો.	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	ઇલેક્ટ્રીક રેસીસ્ટનસ વેલ્ડીંગ સમજાવો અને સ્પોટ વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયા આકૃતિ દોરી સમજાવો.	07
	બ	બેઝીંગ અને સોલ્ડરીંગ ની વ્યાખ્યા આપો અને બેઝીંગ, સોલ્ડરીંગ અને વેલ્ડીંગ વચ્ચે તફાવત લખો.	07
