

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGG.- VIIth SEMESTER-EXAMINATION – JUNE/JULY- 2012

Subject code: 361915

Date: 29/06/2012

Subject Name: Fabrication Technology

Time: 02:30 pm – 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. English version is considered to be Authentic

- | | | | |
|-------------|-----|---|-----------|
| Q.1 | (a) | Give the types and classification of consumables. | 07 |
| | (b) | 1. Define the weldability and explain its importance.
2. State advantages and disadvantages of Fabrication. | 07 |
| Q.2 | (a) | Describe laser beam welding with neat sketch and state its advantages. | 07 |
| | (b) | Give the classification of thermal cutting process, Explain Oxy-Acetylene gas cutting process or Air arc cutting process with sketch. | 07 |
| | | OR | |
| | (b) | Describe working principle of plasma arc welding with sketch. | 07 |
| Q.3 | (a) | Write the basic types of welding joints and their applications. | 07 |
| | (b) | Give different methods used in weld testing and explain any two. | 07 |
| | | OR | |
| Q.3 | (a) | Write the defects in welds and their causes. | 07 |
| | (b) | Classify the power source and write advantages and disadvantages of power sources. | 07 |
| Q.4 | (a) | State the need of preheating, preheating methods, and its application. | 07 |
| | (b) | Explain induction coil-stress relieving method with neat sketch. | 07 |
| | | OR | |
| Q. 4 | (a) | Explain the types of thermal distortion and methods of removing thermal stresses. | 07 |
| | (b) | Explain Edge preparation its need and advantages. | 07 |
| Q.5 | (a) | Define surface coating. Give different types of surface coating method and explain flame spraying method with sketch. | 07 |
| | (b) | Explain need of welding safety and give the precaution and measure against radiation hazards. | 07 |
| | | OR | |
| Q.5 | (a) | Write surface finishing process and explain solvent cleaning and grinding method. | 07 |
| | (b) | Explain Third party inspection its need and importance. | 07 |

પ્રશ્ન-૧	અ	કન્ઝ્યુમેબલ્સ ના પ્રકારો આપો અને તેનું વર્ગીકરણ કરો .	07
	બ	૧. વેલેબીલીટી ની વ્યાખ્યા આપી તેની અગત્યતા સમજાવો . ૨. ફેબ્રીકેશન પ્રક્રિયા ના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો .	07
પ્રશ્ન-૨	અ	લેસરબીમ વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયા આક્રુતિ સહ સમજાવી તેના ફાયદા લખો .	07
	બ	થર્મલ કટીંગ પ્રક્રિયાઓનું વર્ગીકરણ કરો અને ઓક્સીએસીટીલીન ગેસ કટીંગ અથવા એર આર્ક કટીંગ આક્રુતિ સાથે સમજાવો .	07
		અથવા	
	બ	પ્લાઝ્મા આર્ક વેલ્ડીંગ ની વ્યાખ્યા આપો અને આ ક્રિયાનો કાર્યસિધ્ધાંત આક્રુતિ સાથે સમજાવો .	07
પ્રશ્ન-૩	અ	વેલ્ડીંગ જોઈન્ટસના મુળભુત પ્રકારો અને તેના ઉપયોગો જણાવો .	07
	બ	વેલ્ડ ટેસ્ટીંગ મા વપરાતી જુદી જુદી રીતો જણાવો અને તેમાથી કોઈપણ બે ની સમજૂતી આપો .	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૩	અ	વેલ્ડીંગ મા રહી જતી ખામીઓ અને તેના કારણો લખો .	07
	બ	પાવર સોર્સ નું વર્ગીકરણ કરો અને તેના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો .	07
પ્રશ્ન-૪	અ	પ્રીહિટીંગ ની જરૂરીયાત તેના માટેની રીત અને તેના ઉપયોગો લખો .	07
	બ	ઈન્ડક્શન કોઈલ વડે કરવામા આવતી સ્ટ્રેસ રીલીવીંગ ક્રિયા આક્રુતિ દોરી સમજાવો .	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૪	અ	થર્મલ ડિસ્ટોર્શન ના પ્રકારો સમજાવો અને થર્મલ સ્ટ્રેસીસ દૂર કરવાની રીતો સમજાવો .	07
	બ	એજ પ્રીપેરેશન તેની જરૂરીયાત અને તેના ફાયદા વર્ણવો .	07
પ્રશ્ન-૫	અ	સરફેસ કોટીંગ ની વ્યાખ્યા આપો અને તેના માટે વપરાતી ક્રિયા ઓ ના નામ લખી ફલેઈમ સ્પ્રેઈંગ ક્રિયા આક્રુતિ સાથે સમજાવો .	07
	બ	વેલ્ડીંગ સલામતી ની જરૂરીયાત સમજાવો અને રેડીયેશન જોખમ સામે સાવચેતી અને ઉપાયો જણાવો .	07
		અથવા	
પ્રશ્ન-૫	અ	સરફેસ ફિનીશીંગ ક્રિયા ઓ લખો અને ગ્રાઈન્ડ ક્રિયા તેમજ સોલવન્ટ ક્રિયા વિશે લખો .	07
	બ	થર્ડ પાર્ટી ઈન્સપેક્શન વર્ણવો તેની જરૂરીયાત તેમજ અગત્યતા સમજાવો .	07
