

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –VI • EXAMINATION – WINTER 2015

Subject Code: 361915**Date: 08/ 12 /2015****Subject Name: Fabrication Technology****Time: 02:30 PM TO 05:00 PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt any five questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Each question carry equal marks (14 marks)

- | | | | |
|-------------|-----|---|-----------|
| Q.1 | (a) | Explain the concept of weldability and state factors affecting it. | 07 |
| | (b) | What is Fabrication work? Describe the importance of Fabrication Technology. | 07 |
| Q.2 | (a) | Compare Plasma arc welding and TIG welding. | 07 |
| | (b) | State the advantages and application of Laser Beam Welding. | 07 |
| OR | | | |
| | (b) | Explain the MMAW (Manual Metal Arc Welding) with sketch. | 07 |
| Q.3 | (a) | Explain the working principle of FCAW (Flux Cored Arc Welding) Process with neat sketch. | 07 |
| | (b) | List various cutting processes and Explain any one in detail. | 07 |
| OR | | | |
| Q.3 | (a) | Explain working of SAW (Submerg Arc Welding) Process and stae its application. | 07 |
| | (b) | Explain working principle of Gas Welding Process and state the advantages and Disadvantages of same. | 07 |
| Q.4 | (a) | Give the different methods used in weld testing and explain any two methods. | 07 |
| | (b) | Write the definition of Thermal distortion, its causes and effects. | 07 |
| OR | | | |
| Q. 4 | (a) | Write the methods for stress reliving and explain induction coil stress reliving method with neat sketch. | 07 |
| | (b) | Explain the concept of Third party inspection and list the agencies doing it. | 07 |
| Q.5 | (a) | State various welding defects and Explain any Two in details. | 07 |
| | (b) | Explain the procedure for surface coating by shielded metal arc welding. | 07 |
| OR | | | |
| Q.5 | (a) | What is under water welding? Explain with neat sketch. | 07 |
| | (b) | Explain common safety norms of Arc and Gas Welding. | 07 |

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ “વેલ્ડેબિલીટી” નો સિધ્ધાંત જણાવો. અને તેને અસર કરતા પરિબલો લખો. ૦૭
બ ફેબ્રીકેશન વર્ક એટલે શું? ફેબ્રીકેશન ટેકનોલોજી ની અગત્યતા વર્ણવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ પ્લાજમા આર્ક વેલ્ડીંગ અને ટીગ વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયા ની સરખામણી કરો . ૦૭
બ લેસર બીમ વેલ્ડીંગ ના ફાયદાઓ અને ઉપયોગો જણાવો. ૦૭
- અથવા
- બ મેન્યુઅલ મેટલ આર્ક વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયા આકૃતિ સાથે સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ ફ્લક્સ કોર્ડ આર્ક વેલ્ડીંગ આકૃતિ સાથે સમજાવો. ૦૭
બ કટીંગ પ્રોસેસ ની યાદી બનાવો અને ગમે તે એક પ્રોસેસ ઉડાણથી સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ સબમર્જ આર્ક વેલ્ડીંગની કાર્યપદ્ધતી સમજાવો તથા તેના ઉપયોગોની યાદી ૦૭
બનાવો
બ ગેસ વેલ્ડીંગ નો સિધ્ધાંત જણાવો. તથા તેના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ વેલ્ડ ટેસ્ટીંગ માટે વપરાતી જુદી જુદી રીતો લખો અને કોઇપણ બે રીતો ૦૭
સમજાવો
બ થર્મલ ડિસ્ટોર્શન ની વ્યાખ્યા આપો. અને તે માટેના કારણો અને તેની અસરો ૦૭
જણાવો.
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ સ્ટ્રેસ રિલિવ કરવાની રીત લખો અને ઇન્ફક્શન કોઇલ વડે કરવામા આવતી ૦૭
સ્ટ્રેસ રિલિવીંગ પ્રક્રિયા આકૃતિ દોરી સમજાવો.
બ થર્ડ પાર્ટી ઇન્સ્પેક્શન નો સિધ્ધાંત સમજાવો અને તે કરતી એજન્સીઓ ની યાદી ૦૭
લખો.
- પ્રશ્ન. ૫ અ વેલ્ડીંગની ખામીઓ જણાવો અને કોઇપણ બે ખામીઓ વિસ્તાર થી સમજાવો. ૦૭
બ શીલ્ડેડ મેટલ આર્ક વેલ્ડીંગ ક્રિયા વડે સરફેસ કોટીંગ કરવાની રીત સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૫ અ અંડર વોટર વેલ્ડીંગ એટલે શું ? આકૃતિ સાથે સમજાવો. ૦૭
બ આર્ક વેલ્ડીંગ અને ગેસ વેલ્ડીંગ બન્ને ને સમાન રીતે લાગુ પડતા સલામતિના ૦૭
નિયમો લખો.
