

**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 પરિબળો લખો. ૦૭  
બ ફેબ્રીકેશન વર્ક એટલે શું? ફેબ્રીકેશન ટેકનોલોજી ની અગત્યતા વર્ણવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૨ અ પ્લાઝમા 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 કોડ આર્ક વેલ્ડીંગ આકૃતિ સાથે સમજાવો. ૦૭  
બ કટીંગ પ્રોસેસ ની યાદી બનાવો અને ગમે તે એક પ્રોસેસ ઉદાહરણી સમજાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૩ અ સબમર્જ આર્ક વેલ્ડીંગની કાર્યપદ્ધતી સમજાવો તથા તેના ઉપયોગોની યાદી બનાવો ૦૭  
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 સમજાવો ૦૭  
બ થર્મેલ ડિસ્ટેન્શન ની વ્યાખ્યા આપો. અને તે માટેના કારણો અને તેની અસરો જણાવો. ૦૭
- અથવા
- પ્રશ્ન. ૪ અ સ્ટ્રેસ રિલિવ કરવાની રીત લખો અને ઇન્સ્પેક્શન કોઇલ વડે કરવામા આવતી સ્ટ્રેસ રિલિવીંગ પ્રક્રિયા આકૃતિ દોરી સમજાવો. ૦૭  
બ થર્ડ પાર્ટી ઇન્સ્પેક્શન નો સિધ્ધાંત સમજાવો અને તે કરતી એજન્સીઓ ની યાદી લખો. ૦૭
- 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 નિયમો લખો. ૦૭

\*\*\*\*\*