

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – • EXAMINATION – SUMMER 2015**

**Subject Code: 2361915****Date:06/05/2015****Subject Name: Fabrication Technology****Time:10:30AM TO 1:00PM****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all 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) What is fabrication work? Explain applications of fabrication technology. **07**  
(b) 1. Define weldability, Write its importance. **04**  
2. Write the selection criteria for power source. **03**
- Q.2** (a) Draw the standard location of elements of welding symbols with help of sketch. **07**  
(b) With neat sketch, explain working principle of plasma arc welding. **07**  
OR  
(b) State principle of gas welding. Also write advantages and disadvantages of it. **07**
- Q.3** (a) Prepare list of cutting processes and explain any one of them in detail. **07**  
(b) Explain working principle of spot welding along with welding cycle. **07**  
OR
- Q.3** (a) Explain underwater processes and write their applications. **07**  
(b) Describe the electron beam welding equipment with figure. **07**
- Q.4** (a) What is edge preparation? Briefly explain its need and advantages. **07**  
(b) Enlist welding defects and explain any one in detail. **07**  
OR
- Q.4** (a) Explain concept of third party inspection and list agencies doing it. **07**  
(b) Enlist non destructive testing methods. Explain any one of them in detail. **07**
- Q.5** (a) Explain types of thermal distortion and briefly explain methods of removing thermal stresses. **07**  
(b) State methods of surface coating. Explain any one of them. **07**  
OR
- Q.5** (a) State need of post weld heat treatment and its applications. **07**  
(b) Write points for safety precautions during welding process. **07**

\*\*\*\*\*

## ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ ફેબ્રિકેશન કાર્ય એટલે શું? ફેબ્રિકેશન ટેકનોલોજીના ઉપયોગો વર્ણવો. ૦૭  
બ ૧. વેલ્ડેબીલીટીની વ્યાખ્યા આપો. તેની અગત્યતા સમજાવો. ૦૪  
૨. પાવર સોર્સ ની પસંદગી કરવા માટેના મુદ્દાઓ લખો. ૦૩
- પ્રશ્ન. ૨ અ વેલ્ડિંગ સિમ્બોલની સ્ટાંડર એલીમેન્ટ લોકેશન સાથે દર્શાવો. ૦૭  
બ પ્લાઝમા આર્ક વેલ્ડિંગ પ્રક્રિયા નો કાર્યસિધ્ધાંત સ્વચ્છ આકૃતિની મદદથી વર્ણવો. ૦૭  
અથવા  
બ ગેસ વેલ્ડિંગનો સિધ્ધાંત જણાવો. તેના ફાયદા ગેરફાયદા લખો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૩ અ કટિંગ પ્રોસેસની યાદી બનાવો અને ગમે તે એક પ્રોસેસ વિસ્તાર થી સમજાવો. ૦૭  
બ સ્પોટ વેલ્ડિંગ નો કાર્ય સિધ્ધાંત વેલ્ડિંગ સાઇકલ સાથે સમજાવો. ૦૭  
અથવા  
પ્રશ્ન. ૩ અ અંડરવોટર વેલ્ડિંગ ક્રિયાઓ સમજાવો અને તેના ઉપયોગો લખો. ૦૭  
બ ઇલેક્ટ્રોન બીમ વેલ્ડિંગમાં વપરાતા સાધન વિશે સિસ્ટમની આકૃતિ આપી સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૪ અ એજ પ્રિપેરેશન એટલે શું? તેની જરૂરિયાત તથા ફાયદા ટૂંકમાં સમજાવો. ૦૭  
બ વેલ્ડિંગ ડીફેક્ટ્સની યાદી બનાવો તથા ગમે તે એક વિસ્તાર થી સમજાવો. ૦૭  
અથવા  
પ્રશ્ન. ૪ અ ત્રીજી પાર્ટીનું ઇંસ્પેક્શનનો ખ્યાલ સમજાવો તથા તે કામ કરતી સંસ્થાઓની યાદી બનાવો. ૦૭  
બ નોન ડિસ્ટ્રક્ટીવ ટેસ્ટિંગ પદ્ધતિની યાદી બનાવો ગમે તે એક વિસ્તાર થી સમજાવો. ૦૭
- પ્રશ્ન. ૫ અ થર્મલ ડિસ્ટોર્શનના પ્રકારો સમજાવો અને થર્મલ સ્ટ્રેસીસ દૂર કરવાની રીતો સમજાવો. ૦૭  
બ સરફેસ કોટિંગ કરવાની પદ્ધતિની યાદી બનાવો તથા ગમે તે એક સમજાવો. ૦૭  
અથવા  
પ્રશ્ન. ૫ અ પોસ્ટ હીટીંગની જરૂરિયાત જણાવી તેના ઉપયોગો લખો. ૦૭  
બ વેલ્ડિંગ સેફ્ટી માટેની જરૂરી અગમચેતી ની યાદી બનાવો. ૦૭

\*\*\*\*\*