

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGG. – DLM - SEMESTER– VI EXAMINATION – WINTER 2012

Subject code: 361915

Date: 02-01-2013

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) State the properties and selection criteria for fabrication materials. **07**
(b) Write the applications and selection criteria for power source. **07**
- Q.2** (a) Draw the diagrammatic layout for piping joints. **07**
(b) Give the features of process equipment drawings. **07**
OR
- (b) Describe the working principle of plasma arc welding with neat sketch. **07**
- Q.3** (a) Explain working principle of spot welding process along with welding cycle. **07**
(b) List various cutting processes and explain carbon arc cutting with sketch. **07**
OR
- Q.3** (a) Explain with sketch: Working principle of Laser beam welding. **07**
(b) Explain the Flux-cored Arc welding process and write its applications. **07**
- Q.4** (a) Explain Underwater welding process & write their applications. **07**
(b) Describe the Alignment of pressure vessels. **07**
OR
- Q. 4** (a) Write the basic types of welding joints & their applications. **07**
(b) State need of post weld heat treatment & its applications. **07**
- Q.5** (a) Explain the concept of Third party Inspection & list the agencies doing it. **07**
(b) Write the safety norms for gas welding & gas cutting. **07**
OR
- Q.5** (a) State the methods of Surface coating & explain “Flame Spraying” with sketch. **07**
(b) State the methods of Surface finishing on weld parts & explain any one of them. **07**

| | | | |
|----------|---|---|----|
| પ્રશ્ન-૧ | અ | ફેબ્રિકેશન મટીરીઅલ્સનાં ગુણધર્મો અને પસંદગી માટેનાં મુદ્દાઓ જણાવો. | 07 |
| | બ | પાવર સોર્સનાં ઉપયોગો અને પાવરસોર્સની પસંદગી કરવા માટેનાં મુદ્દાઓ લખો. | 07 |
| પ્રશ્ન-૨ | અ | પ્રાઇમીંગ જોડાણો દર્શાવતો ડાયાગ્રામેટીક લે-આઉટ દોરો. | 07 |
| | બ | પ્રોસેસ ઈક્વીપમેન્ટ ડ્રોઇંગની લાક્ષણીકતાઓ જણાવો. | 07 |
| | | અથવા | |
| | બ | પ્લાઝમા આર્ક વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયાનો કાર્યસિદ્ધાંત સ્વચ્છ આકૃતિસહ વર્ણવો. | 07 |
| પ્રશ્ન-૩ | અ | સ્પોટ વેલ્ડીંગનો કાર્યસિદ્ધાંત વેલ્ડીંગ સાચકલ સાથે સમજાવો. | 07 |
| | બ | કટીંગ પદ્ધતિઓ યાદી બનાવો અને કાર્બન આર્ક કટીંગ આકૃતિસહ સમજાવો. | 07 |
| | | અથવા | |
| પ્રશ્ન-૩ | અ | લેસર બીમ વેલ્ડીંગનો કાર્ય સિદ્ધાંત આકૃતિ દોરી સમજાવો. | 07 |
| | બ | ફ્લક્સ કોર્ડ આર્ક વેલ્ડીંગ ક્રિયા સમજાવી તેનાં ઉપયોગો લખો. | 07 |
| પ્રશ્ન-૪ | અ | અન્ડરવોટર વેલ્ડીંગ ક્રિયાઓ સમજાવો અને તેનાં ઉપયોગો લખો. | 07 |
| | બ | પ્રેસરવેસલનું એલાઇમેન્ટ વર્ણવો. | 07 |
| | | અથવા | |
| પ્રશ્ન-૪ | અ | વેલ્ડીંગ જોઇન્ટનાં મૂળભૂત પ્રકારો અને તેનાં ઉપયોગો જણાવો. | 07 |
| | બ | પોસ્ટ હીટીંગની જરૂરિયાત જણાવી તેનાં ઉપયોગો લખો. | 07 |
| પ્રશ્ન-૫ | અ | થર્ડ પાર્ટી ઇન્સ્પેક્શનનો સિદ્ધાંત સમજાવો અને તે કરતી એજન્સીઓની યાદી બનાવો. | 07 |
| | બ | ગેસ વેલ્ડીંગ અને ગેસ કટીંગને લાગુ પડતા સલામતીનાં નિયમો લખો. | 07 |
| | | અથવા | |
| પ્રશ્ન-૫ | અ | સરફેસ કોટીંગ માટેની રીતો લખો અને ફ્લેમ સ્પ્રેઇંગ આકૃતિ દોરી સમજાવો. | 07 |
| | બ | વેલ્ડ ભાગોના સરફેસ ફીનીશીંગ માટેની રીતો લખો અને ગમે તે એક રીત સમજાવો. | 07 |
