

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – VI • EXAMINATION – WINTER - 2017

Subject Code: 3361905**Date: 14-11-2017****Subject Name: Fabrication Technology****Time: 02:30 pm to 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. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1

Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Why edge preparation is carried out?
૧. એજ પ્રિપેરેશન શેનાં માટે કરવામાં આવે છે?
2. Write names of any two types of common weld defects and its causes.
૨. વેલ્ડ માં રહી જતી કોઈ પણ બે ખામીઓ નાં નામ અને કારણ આપો.
3. List out abbreviation used for welding positions.
૩. વેલ્ડીંગ પોઝિશન માટે વપરાતા ટૂંકા રૂપ ની યાદી બનાવો.
4. Give sectional Representation and Appropriate Symbol for following.weld
(a) Double V butt (b) single U butt joint
૪. નીચેના માટે સેક્શનલ રીપ્રેઝન્ટેશન અને એપ્રોપ્રિએટ સિમ્બોલ આપો
અ) ડબલ વિ બટ (બ) સીંગલ યુ બટ જોઈન્ટ
5. Write the application of preheating.
૫. પ્રિહીટીંગ નાં ઉપયોગો લખો .
6. Define the term weldability.
૬. વેલ્ડેબીલીટી ની વ્યાખ્યા આપો.
7. List the four names of third party inspection agencies.
૭. થર્ડ-પાર્ટી ઇન્સ્પેક્શન કરતી ચાર એજેન્સી નાં નામ આપો.
8. Define the term welding speed.
૮. વેલ્ડીંગ સ્પીડ ની વ્યાખ્યા આપો.
9. List the common post heating techniques.
૯. પોસ્ટ હિટીંગ ટેકનિક ની સામાન્ય રીતો ની યાદી બનાવો.
10. List any four non destructive technique methods.
૧૦. કોઈ પણ ચાર બિન ભંગાણ તપાસણી ની રીત નાં નામ આપો.

Q.2

(a) Explain working principle of ultrasonic welding method.

03**પ્રશ્ન. ૨**

(અ) અલ્ટ્રાસોનિક વેલ્ડીંગ નો સિદ્ધાંત સમજાવો.

03

OR

- (a) Explain shop weld plan. 03
(અ) શોપ વેલ્ડ પ્લાન સમજવો . 03
(b) Define grouting and explain its procedure. 03
(બ) ગ્રાઉટીંગનીવ્યાખ્યા આપો અને તેની રીત સમજાવો . 03

OR

- (b) Define the term welder performance qualification (WPQ). & Welding Procedure Specification (WPS) 03
(બ) વેલ્ડર પરફોર્મન્સ લાયકાત (WPQ). અને વેલ્ડીંગ પ્રોસીજર સપેસિફિકેશન(WPS) ની વ્યાખ્યા આપો. 03
(c) State the methods of surface coating and explain any one of them. 04
(ક) સરફેસ કોટીંગ માટે ની રીત લખો અને ગમે તે એક રીત સમજાવો. 04

OR

- (c) State the need and importance of quality control for fabrication Work. 04
(ક) ફેબ્રિકેશન કાર્ય માટે ક્વાલિટી કન્ટ્રોલ ની જરૂરિયાત અને અગત્યતા સમજાવો. 04
(d) Explain Bend test for testing of weld . 04
(ડ) વેલ્ડ ટેસ્ટીંગ માટે નો બેન્ડ ટેસ્ટ સમજાવો. 04

OR

- (d) State the need, method and application of preheating. 04
(ડ) પ્રિહીટીંગ ની જરૂરિયાત, રીત અને ઉપયોગો લખો. 04

Q.3

પ્રશ્ન. 3

- (a) Write safety norms for Arc Welding. 03
(અ) આર્ક વેલ્ડીંગ માટે નાં સલામતી ના નિયમો લખો. 03

OR

- (a) Write the applications of power source. 03
(અ) પાવર સોર્સ નાં ઉપયોગો જણાવો. 03
(b) Explain plasma arc cutting method. 03
(બ) પ્લાસ્મા આર્ક કટીંગ ની રીત સમજાવો. 03

OR

- (b) List out any six fabrication industries. 03
(બ) કોઈ પણ છ ફેબ્રિકેશન ઇન્ડસ્ટ્રીઝ ની યાદી બનાવો 03
(c) List out various factor effecting weld quality . 04
(ક) વેલ્ડ ગુણવત્તા ને અસર કરતા પરિબળો જણાવો. 04

OR

- (c) Explain surface color coating by an air spray gun.. 04
(ક) એરસ્પ્રે ગન દ્વારા સરફેસ કલર કોટીંગ સમજાવો . 04
(d) List out various destructive test and explain any one. 04
(ડ) ભંગાણ તપાસણી ની રીત નાં નામ આપો તથા કોઈ પણ એક રીત સમજાવો. 04

OR

- (d) Describe Parameters affecting Arc Welding. 04
(5) આર્ક વેલ્ડિંગ ને અસર કરતા પરિબલો સમજાવો. 04
- Q.4** (a) Explain Die penetration test. 03
પ્રશ્ન. ૪ (અ) ડાઇ પેનીટ્રેશન ટેસ્ટ સમજાવો. 03

OR

- (a) Describe the difference between Inspection & Testing of weld 03
(અ) વેલ્ડ નું ઇન્સ્પેક્શન અને ટેસ્ટિંગ વચ્ચે નો તફાવત સમજાવો 03
- (b) Explain leak test by soap water and helium gas of welded joints 04
(બ) વેલ્ડેડ જોઇન્ટ નો લીક ટેસ્ટ સાબુ નાં પાણી અને હિલીયમ ગેસ વડે સમજાવો 04

OR

- (b) List the type of welded joints and explain the factors affecting the selection of types of joint 04
(બ) વેલ્ડેડ જોઇન્ટ નાં પ્રકારો લખો અને જોઇન્ટ ની પસંદગી માટે નાં પરિબલો સમજાવો 04
- (c) List out various advance welding processes. Explain with sketch any one of them. 07
(ક) વેલ્ડિંગ ની આધુનિક ક્રિયાઓ ની યાદી બનાવો તથા કોઈ પણ એક રીત આકૃતિ સહિત સમજાવો 07

- Q.5** (a) Write the safety norms for gas welding 04
પ્રશ્ન. ૫ (અ) ગેસ વેલ્ડિંગ માટે નાં સલામતી ના નિયમો લખો 04
- (b) List thermal stress relieving methods in welding and explain any one 04
(બ) વેલ્ડિંગ માં થર્મલ સ્ટ્રેસ દૂર કરવાની રીતો લખો તથા કોઈ પણ એક રીત સમજાવો 04
- (c) Describe meaning of Good Weld Quality. 03
(ક) સારી વેલ્ડ ગુણવત્તા નો અર્થ સમજાવો 03
- (d) Explain weld test plan 03
(ડ) વેલ્ડ ટેસ્ટ પ્લાન સમજાવો 03
