

Seat No.: \_\_\_\_\_

Enrolment No. \_\_\_\_\_

**GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**  
**DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –VI • EXAMINATION – SUMMER - 2019**

**Subject Code: 3361905**

**Date: 20-11-2019**

**Subject Name: Fabrication Technology**

**Time: 2:30 PM- 5:00 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 કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.

**14**

1. List the application of Fabrication work  
૧. ફેબ્રિકેશન વર્ક ના ઉપયોગો જણાવો.
2. State application of power source in welding process.  
૨. વેલ્ડિંગ પ્રોસેસ માં પાવર સોર્સ નાં ઉપયોગો જણાવો.
3. State any four Third party inspection agencies.  
૩. કોઈપણ ચાર થર્ડ પાર્ટી ઇન્સ્પેક્શન એજન્સી નાં નામ આપો.
4. Write full form of SWP and WPQ.  
૪. SWP અને WPQ નુ આખું નામ લખો.
5. Draw any four types of welding joints with nomenclature.  
૫. કોઈપણ ચાર વેલ્ડિંગ જોઈન્ટ્સ નાં પ્રકારો આકૃતિ સાથે દોરો.
6. State need of edge preparation.  
૬. એજ પ્રીપેરેશન ની જરૂરીયાત જણાવો.
7. Write the defects and causes found in weld.  
૭. વેલ્ડમાં રહી જતી ખામીઓ અને તેના કારણો લખો.
8. Write the meaning and concept of weld quality.  
૮. વેલ્ડ ગુણવત્તાનો અર્થ અને સામાન્ય ખ્યાલ આપો.
9. Define thermal distortion and state its types.  
૯. થર્મલ ડિસ્ટોર્સનની વ્યાખ્યા આપો અને તેના પ્રકારો જણાવો.
10. Write the name of surface finishing methods.  
૧૦. સર્ફેશ ફીનીશીંગ મેથડ્સ નાં નામ લખો.

**Q.2**  
**પ્રશ્ન. ૨**

- (a) Define weldability and list the factors affecting weldability. **03**  
(અ) વેલ્ડેબીલીટી ની વ્યાખ્યા આપો અને તેને અસર કરતા પરિબલો ની યાદી બનાવો. **૦૩**

**OR**

- (a) Explain the scope of fabrication technology in industries. **03**  
(અ) ઉદ્યોગોમાં ફેબ્રિકેશન ટેકનોલોજી નાં કાર્યક્ષેત્ર ની સીમા સમજાવો. **૦૩**
- (b) Draw sketch of corner joint, edge joint and lap joint. **03**

(બ) કોર્નર જોઈન્ટ, એજ જોઈન્ટ અને લેપ જોઈન્ટ ના સ્કેચ દોરો. ૦૩

OR

(b) Draw any six supplementary weld symbols. 03

(બ) વેલ્ડીંગ ની કોઈપણ છ ગૌણ સંજ્ઞાઓ દોરો. ૦૩

(c) Draw the diagrammatic layout for piping joints. 04

(ક) પાઈપીંગ જોડાણો દર્શાવતો ડાયગ્રામેટીક લે-આઉટ દોરો. ૦૪

OR

(c) Draw the standard location of elements of welding symbols with help of sketch. 04

(ક) વેલ્ડીંગ સિમ્બોલ ની સ્ટાન્ડર્ડ એલિમેન્ટ લોકેશન સાથે દર્શાવો. ૦૪

(d) Write the basic types of welding joints and its application. 04

(ડ) વેલ્ડીંગ જોઈન્ટ નાં મૂળભૂત પ્રકારો અને તેના ઉપયોગો જણાવો. ૦૪

OR

(d) Draw the diagrammatic layout of piping joints. 04

(ડ) પાઈપીંગ જોડાણો દર્શાવતો ડાયગ્રામેટીક લે-આઉટ દોરો. ૦૪

**Q.3**  
**પ્રશ્ન. 3**

(a) State need of pre-heating. 03

(અ) પ્રી હિટીંગ ની જરૂરીયાત જણાવો. ૦૩

OR

(a) State need of post-heating. 03

(અ) પોસ્ટ હિટીંગ ની જરૂરીયાત જણાવો. ૦૩

(b) List equipments and machines used for edge preparation. 03

(બ) એજ પ્રીપેરેશન માટે વાપરતા સાધનો અને મશીનો ની યાદી બનાવો. ૦૩

OR

(b) Write need and application of edge preparation. 03

(બ) એજ પ્રીપેરેશન ની જરૂરીયાત અને ઉપયોગીતા જણાવો. ૦૩

(c) Write need and application area of different codes used in fabrication Industries. 04

(ક) ફેબ્રિકેશન ઈન્ડસ્ટ્રીઝ માં વપરાતા જુદા જુદા કોડ્સ ની જરૂરીયાત અને ઉપયોગીતા ક્ષેત્ર લખો. ૦૪

OR

(c) List the method of relieving thermal stresses and explain any one method. 04

(ક) થર્મલ સ્ટ્રેસ રીલીવ કરવા માટેની મેથડ્સ ની યાદી બનાવો અને ગમે તે એક સમજાવો. ૦૪

(d) State advantages and application of laser beam welding. 04

(ડ) લેસર બીમ વેલ્ડીંગ નાં ફાયદાઓ અને ઉપયોગો જણાવો. ૦૪

OR

(d) Explain electro beam welding with figure. 04

(ડ) ઇલેક્ટ્રો બીમ વેલ્ડીંગ આકૃતિ સાથે સમજાવો. ૦૪

**Q.4**  
**પ્રશ્ન. 4**

(a) Write causes and remedies of thermal distortion. 03

(અ) થર્મલ ડિસ્ટોર્શન થવાના કારણો અને તેને અટકાવા નાં ઉપાયો જણાવો. ૦૩

OR

(a) Write the causes of incomplete joints and remedies of its. 03

- (અ) અપૂરતા જોડાણ માટેના કારણો અને અટકાવા નાં ઉપાયો જણાવો. ૦૩  
(b) Write safety norms of gas welding. 04  
(બ) ગેસ વેલ્ડીંગ માટેના સલામતી નાં નિયમો લખો. ૦૪

OR

- (b) Write safety norms of arc welding. 04  
(બ) આર્ક વેલ્ડીંગ માટેના સલામતી માટેના નિયમો લખો. ૦૪  
(c) List the weld testing methods and explain any two of them. 07  
(ક) વેલ્ડ ટેસ્ટીંગ માટેની રીતો નાં નામ લખો અને કોઈપણ બે રીતો સમજાવો. ૦૭

**Q.5**  
પ્રશ્ન.  
૫

- (a) Explain surface cleaning. 04  
(અ) સર્ફેસ ક્લીનીંગ સમજાવો. ૦૪  
(b) Explain surface color coating by rollers. 04  
(બ) રોલર દ્વારા સર્ફેસ કલર કોટિંગ સમજાવો. ૦૪  
(c) Explain meaning of installation and commissioning. 03  
(ક) ઇન્સ્ટોલેશન અને કમિસનીંગ નો અર્થ સમજાવો. ૦૩  
(d) State erection steps for common fabrication structure. 03  
(ડ) સામાન્ય ફેબ્રિકેશન સ્ટ્રક્ચરનાં ઇરેક્શન માટેના પગલા જણાવો. ૦૩

\*\*\*\*\*