

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

Subject Code: 3361905**Date:11-05-2017****Subject Name: Fabrication Technology****Time: 10:30 AM TO 01:00 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. List any four name of fabrication industries field.
૧. ફેબ્રિકેશન ઇન્ડસ્ટ્રીઝ ફિલ્ડના કોઇ પણ ચાર નામ આપો.
2. Write full name of WTP and WPS.
૨. WTP અને WPSના આખું નામ આપો. .
3. Draw any four types of welding joints with the nomenclature.
૩. કોઇ પણ ચાર પાઇપીંગ સિમ્બોલ્સ નામકરણ સાથે દોરો.
4. State need of edge preparation.
૪. એજ પ્રીપેરેશનની જરૂરિયાત જણાવો.
5. List defects found in weld.
૫. વેલ્ડમાં રહિ જતી ખામીઓની યાદી બનાવો.
6. Write the meaning and concept of weld quality.
૬. વેલ્ડ ગુણવત્તાનો અર્થ અને સામાન્ય ખ્યાલ આપો.
7. Name four advance welding processes.
૭. એડવાન્સ વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયાના ચાર નામ લખો.
8. List the types of thermal distortion.
૮. થર્મલ ડિસ્ટોર્શનના પ્રકાર જણાવો.
9. List the third party inspection agencies.
૯. થર્ડ પાર્ટી ઇન્સ્પેક્શન કરતી એજન્સીઓની યાદી લખો.
10. List the surface colour coating equipments and tools.
૧૦. સર્ફેસ કલર કોટીંગ સાધનો અને ટૂલ્સની યાદી બનાવો.

Q.2

(a) List the factors affecting on weldability.

03**પ્રશ્ન. ૨**

(અ) વેલ્ડેબિલિટી પર અસર કરતાં પરિબલો લખો.

03**OR**

(a) Explain concept of weldability.

03

(અ) વેલ્ડેબિલિટીનો કંસેપ્ટ સમજાવો.

03

(b) List advantages of power sources for welding process.

03

(બ) વેલ્ડીંગ પ્રોસેસ માટેના શક્તિ સ્ત્રોતોના ફાયદાની યાદી બનાવો.

03**OR**

	(b)	Write selection criteria of power sources of welding process.	03
	(બ)	વેલ્ડીંગ પ્રોસેસ માટેના શક્તિ સ્ત્રોતોના પસંદગીના માપદંડ લખો.	03
	(c)	Draw the standard location of elements of welding symbols with help of sketch.	04
	(ક)	વેલ્ડીંગ સિમ્બોલની સ્ટાન્ડર્ડ એલીમેન્ટ્સ લોકેશન સાથે દર્શાવો.	04
		OR	
	(c)	Draw the diagrammatic layout for piping joints.	04
	(ક)	પાઇપિંગ જોડાણો દર્શાવતો ડાયાગ્રામેટિક લે-આઉટ દોરો.	04
	(d)	Write the need and application area of different codes used in fabrication industries?	04
	(ડ)	ફેબ્રિકેશન ઇન્ડસ્ટ્રીસમાં વપરાતા જુદા જુદા કોડ્સની જરૂરિયાત અને ઉપયોગિતા ક્ષેત્ર લખો.	04
		OR	
	(d)	Write the basic types of welding joints and their applications.	04
	(ડ)	વેલ્ડીંગ જોઇન્ટના મૂળભૂત પ્રકારો અને તેનાં ઉપયોગો જણાવો.	04
Q.3	(a)	List equipments and machines used for edge preparation.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ)	એજ પ્રીપેરેશન માટે વપરાતા સાધનો અને મશીનરી લખો.	03
		OR	
	(a)	State the need of pre-heating.	03
	(અ)	પ્રી હીટિંગની જરૂરિયાત જણાવો.	03
	(b)	State the methods of post heating.	03
	(બ)	પોસ્ટ હીટિંગની રીતો જણાવો.	03
		OR	
	(b)	State the application of post heating.	03
	(બ)	પોસ્ટ હીટિંગની જરૂરિયાત સમજાવો.	03
	(c)	List the method of relieving thermal stresses and explain any one method.	04
	(ક)	થર્મલ સ્ટ્રેસ રીલિવ કરવા માટેની મેથડ્સની યાદી બનાવો અને ગમે તે એક સમજાવો.	04
		OR	
	(c)	Write application and selection criteria of post weld heat treatment.	04
	(ક)	પોસ્ટ વેલ્ડ હીટ ટ્રીટમેન્ટનાં ઉપયોગો અને પસંદગીના માપદંડ જણાવો.	04
	(d)	Describe the electro beam welding with figure.	04
	(ડ)	ઇલેક્ટ્રો બીમ વેલ્ડીંગ આકૃતિ દોરી સમજાવો.	04
		OR	
	(d)	State the advantages and applications of laser beam welding.	04
	(ડ)	લેસર બીમ વેલ્ડીંગનાં ફાયદાઓ અને ઉપયોગો જણાવો.	04
Q.4	(a)	Write the reasons for incomplete joints and remedies for them.	03
પ્રશ્ન. 4	(અ)	અપૂરતા જોડાણ માટેનાં સામાન્ય કારણો અને અટકાવવા માટેના ઉપાયો જણાવો.	03
		OR	
	(a)	Write the definition of thermal distortion, its causes and effect.	03
	(અ)	થર્મલ ડિસ્ટોર્શનની વ્યાખ્યા આપો. થર્મલ ડિસ્ટોર્શન થવાનાં કારણો લખો અને	03

તેની અસરો જણાવો.

- (b) State the importance of weld quality. **04**
(બ) વેલ્ડ ગુણવત્તાની અગત્યતા સમજાવો. **04**

OR

- (b) Write the difference between inspection and testing of weld. **04**
(બ) વેલ્ડનું ઇન્સ્પેક્શન અને ટેસ્ટિંગ વચ્ચેનો તફાવત લખો. **04**
(c) List the weld testing methods and explain any two of them **07**
(ક) વેલ્ડ ટેસ્ટિંગ રીતોના નામ લખો અને તે પૈકીની કોઈ પણ બે રીતો સમજાવો. **09**

Q.5

પ્રશ્ન. ૫

- (a) State surface preparation and finishing methods. **04**
(અ) સરફેસ પ્રિપેરેશન અને ફિનિશીંગ પદ્ધતિઓ જણાવો. **04**
(b) State erection steps for common fabrication structure. **04**
(બ) સામાન્ય ફેબ્રિકેશન સ્ટ્રક્ચરનું ઇરેક્શન કરવા માટેના પગથિયાં લખો. **04**
(c) Write safety norms during welding and fabrication processes. **03**
(ક) વેલ્ડિંગ અને ફેબ્રિકેશન પ્રોસેસ દરમિયાન લેવામાં આવતા સલામતિનાં નિયમો લખો. **03**
(d) Write fabrication steps of pressure vessel. **03**
(ડ) પ્રેશર વેસેલનું ફેબ્રિકેશન કરવા માટેનાં તબક્કા લખો. **03**
