

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
Diploma Engineering – SEMESTER – 6 (OLD) – EXAMINATION – Summer-2025

Subject Code: 3361905

Date: 19-05-2025

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 simple calculators and non-programmable scientific calculators are permitted.
5. English version is authentic.

Q.1	Answer any seven out of ten. દરમાંથી કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.	14
	1. List any four names of fabrication industries.	
	જોઈ પણ ચાર ફેબ્રિકેશન ઉત્સ્વરૂપના નામ લખો.	
	2. Write full name of WPS and WPQ.	
	WPS અને WPQ ના પુરા નામ લખો.	
	3. State need of edge preparation.	
	એજ પ્રીપેરેશનની જરૂરીયાત જણાવો.	
	4. Define the term weldability.	
	વેલ્ડબીલીટીની વ્યાખ્યા આપો.	
	5. State the use of lap joint in fabrication work.	
	ફેબ્રિકેશન પ્રક્રિયામાં વેપ જોઇન્ટનો ઉપયોગ જણાવો.	
	6. State the need of preheating in welding processes.	
	વેલ્ડિંગ પ્રક્રિયામાં પ્રીહિટીંગની જરૂરીયાત જણાવો.	
	7. Write benefits of post heating.	
	પોસ્ટ હિટિંગના ફાયદા જણાવો.	
	8. State use of Tee joint in welding.	
	વેલ્ડિંગ પ્રક્રિયામાં ટી જોઇન્ટના ઉપયોગ જણાવો.	
	9. Name the equipments used for erection.	
	ઇરેક્શન માટે ઉપયોગમા વેવાતા સાધનોના નામ લખો.	
	10. State the factors affecting weld quality.	
	વેલ્ડ ગુણવત્તાને અસર કરતા પરીખળો જણાવો.	
Q.2	(a) Draw sketch for location of standard elements in welding symbol.	03
પ્રશ્ન. 2	(અ) વેલ્ડિંગ સિમ્બોલમાંના પ્રમાણીત ઘટકોના લોકેશનની આકૃતી દોરો.	03
	OR	
	(a) Write need of edge preparation.	03
	(અ) એજ પ્રીપેરેશનની જરૂરીયાત જણાવો	03
	(b) Prepare a bill of material for arc welding process.	03
	(અ) આર્ક વેલ્ડિંગ પ્રક્રિયા માટે ભીલ ઓફ મટેરીયલ સમજાવો.	03
	OR	
	(b) Prepare a bill of material for gas welding process.	03
	(અ) ગેસ વેલ્ડિંગ પ્રક્રિયા માટે ભીલ ઓફ મટેરીયલ સમજાવો.	03

	(c) List selection criteria for welding power sources.	04
	(ક) વેલ્ડિંગમાં પાવર સોર્સની પસંદગીના માપદંડો લખો.	૦૪
OR		
	(c) Enlist the required qualification of welder.	04
	(ક) વેલ્ડરની પ્રતિભા આધારીત લાયકાત જણાવો.	૦૪
	(d) Name and draw any four pipe welding symbols.	04
	(સ) કોઈ ચાર પાઇપ વેલ્ડિંગ સીમ્બોલ આકૃતી સહ જણાવો.	૦૪
OR		
	(d) Explain shop weld plan with figure.	04
	(સ) આકૃતી સહ શોપ વેલ્ડ પ્લાન સમજાવો.	૦૪
Q.3	(a) Write fabrication steps of pressure vessel.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ) પ્રેસર વેસલના ફેબ્રિકેશન કરવાના તબક્કા લખો.	૦૩
OR		
	(a) Write safety norms for arc welding.	03
	(અ) આર્ક વેલ્ડિંગ પ્રક્રીયા માટે સલામતીના નિયમો લખો.	૦૩
	(b) Write advantages and disadvantages of Electron beam welding process.	03
	(અ) ઇલેક્ટ્રોન બીમ વેલ્ડિંગ પ્રક્રીયાના લાભ અને ગેરલાભ સમજાવો.	૦૩
OR		
	(b) State the methods of preheating.	03
	(અ) પ્રીહીટિંગ કરવાની રીતો લખો.	૦૩
	(c) Explain Ultrasonic welding process.	04
	(ક) અલ્ટ્રાસોનિક વેલ્ડિંગ પ્રક્રીયા સમજાવો.	૦૪
OR		
	(c) Explain laser beam welding process.	04
	(ક) લેસર બીમ વેલ્ડિંગ પ્રક્રીયા સમજાવો.	૦૪
	(d) Explain grouting.	04
	(સ) ગ્રાઉટિંગ એટલે શું તે સમજાવો.	૦૪
OR		
	(d) Explain welding procedure specification.	04
	(સ) વેલ્ડીંગ પ્રોસ્ક્રીપ્શન સ્પેશિફિકેશન સમજાવો.	૦૪
Q.4	(a) Explain the concept of welding automation	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) વેલ્ડીંગ ઓટોમેશનનો ઘાલ સમજાવો.	૦૩
OR		
	(a) State the factors affecting weld quality.	03
	(અ) વેલ્ડ ગુણવત્તા પર અસર કરતા પરિભળો લખો.	૦૩
	(b) State any four non destructive test of weld and explain any one.	04
	(અ) કોઈ પણ ચાર બિનભંગાણ ટેસ્ટના નામ લખો અને કોઈ એક સમજાવો.	૦૪
OR		
	(b) Explain the erection procedure for piping.	04
	(અ) પાઇપીંગ માટેની ઇરેક્ષન પ્રક્રીયા સમજાવો.	૦૪
	(c) Enlist and explain surface preparation and surface finishing methods.	07
	(ક) સરફેસ પ્રીપ્રેશન અને સરફેસ ફીનિશિંગની રીતોના નામ લખી સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a) Briefly describe procedure of alignment.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) એલાઇનમેન્ટ (રેખાકરણ)ની રીત ટુકમાં સમજાવો.	૦૪

(b)	Write name of foundation materials.	04
(બ)	ફાઉન્ડેશન મટેરીયલના નામ લખો.	૦૪
(c)	Define thermal distortion and state its cause.	03
(ક)	થર્મિલ ડીસ્ટોર્ચનની વ્યાખ્યા આપો અને તે ઉદ્ભવવાના કારણો લખો.	૦૩
(d)	Name any three destructive tests of welding and explain any one.	03
(સ)	વેલ્ડિંગ માટેના કોઈ પણ ત્રણ ભંગાણા ટેસ્ટના નામ લખો અને કોઈ એક સમજાવો.	૦૩
