

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering – SEMESTER – 6 (NEW) – EXAMINATION – Summer-2026

Subject Code: 4361907**Date: 20-05-2026****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.

			Marks
Q.1	(a)	Define term: weldability	03
પ્રશ્ન.1	(અ)	પદ સમજાવો : વેલ્ડેબિલીટી	૦૩
	(b)	Write Designation of SMAW electrode E-7018.	04
	(બ)	એસ.એમ.એ.સબલ્યુ. ઇલેક્ટ્રોડ E-7018 નું ડેસીગ્નેશન લખો.	૦૪
	(c)	Explain in brief : WPS (welding procedure specification)	07
	(ક)	વિસ્તૃત માં સમજાવો : WPS (વેલ્ડીંગ પ્રોસીજર સ્પેસિફિકેશન)	૦૭
		OR	
	(c)	Explain in brief : WPQ (welder performance qualification)	07
	(ક)	વિસ્તૃત માં સમજાવો : WPQ (વેલ્ડર પરફોર્મન્સ ક્વાલીફિકેશન)	૦૭
Q.2	(a)	Explain weld test plan.	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	વેલ્ડ ટેસ્ટ પ્લાન સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain forward & backward welding techniques with neat sketch	04
	(બ)	ફોર્વર્ડ અને બેકવર્ડ વેલ્ડીંગ આકૃતિ સહિત સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain in brief : Grove weld Nomenclature	07
	(ક)	વિસ્તૃત માં સમજાવો : ગ્રુવ વેલ્ડ નોમેનક્લેચર	૦૭
		OR	
Q.2	(a)	List the ten names of WPS variables.	03
પ્રશ્ન.2	(અ)	ડબલ્યુ.પી.એસ. ના દશ વેરીએબલ્સ ના નામ જણાવો.	૦૩
	(b)	Explain Process Flow Diagram (PFD)	04
	(બ)	વિસ્તૃત માં સમજાવો. પ્રોસેસ ફ્લો ડાયાગ્રામ(PFD)	૦૪
	(c)	Explain in brief : Fillet weld Nomenclature	07
	(ક)	વિસ્તૃત માં સમજાવો : ફિલેટ વેલ્ડ નોમેનક્લેચર	૦૭
Q. 3	(a)	List various Edge preparation methods.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	જુદી જુદી એજ પ્રિપેરેશન પદ્ધતિઓની યાદી બનાવો.	૦૩
	(b)	Explain safety measures to follow during welding process.	04
	(બ)	વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયા દરમિયાન અનુસરવા માટેના સલામતીનાં પગલાં સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain Ovality measurement of shell by Spider.	07
	(ક)	સ્પાઈડર દ્વારા શેલ ની ઓવાલીટી માપન ની પદ્ધતિ સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q. 3	(a)	List Various Gas welding parameters.	03
પ્રશ્ન.3	(અ)	જુદા જુદા ગેસ વેલ્ડીંગ પેરામિટર ની યાદી બનાવો.	૦૩
	(b)	Explain Post heating in welding process.	04
	(બ)	વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયામાં પોસ્ટ હીટિંગ સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain Fabrication steps for Pressure vessel.	07
	(ક)	પ્રેશર વેસલ માટે ફેબ્રિકેશન સ્ટેપ્સ સમજાવો.	૦૭

Q. 4	(a)	Differentiate between inspection and testing.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	નિરીક્ષણ અને પરીક્ષણ વચ્ચે તફાવત કરો.	૦૩
	(b)	Explain Tensile test with neat sketch.	04
	(બ)	ટેન્સાઈલ ટેસ્ટને આકૃતી સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain Magnetic Particle Test (MPT) with neat sketch.	07
	(ક)	મેગ્નેટિક પાર્ટિકલ ટેસ્ટ (MPT) ને આકૃતી સાથે સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q. 4	(a)	List various type of weld defects and explain any one.	03
પ્રશ્ન.4	(અ)	વિવિધ પ્રકારની વેલ્ડ ખામીઓની યાદી બનાવો અને કોઈપણ એકને સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain Compressive test with neat sketch.	04
	(બ)	કમ્પ્રેસિવ ટેસ્ટને આકૃતી સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain Ultrasonic Test (UT) with neat sketch.	07
	(ક)	અલ્ટ્રાસોનિક ટેસ્ટ (UT) ને આકૃતી સાથે સમજાવો.	૦૭
Q.5	(a)	State the various methods of surface finishing and explain any one of them.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	સર્ફેસ ફિનિશિંગની જુદી જુદી રીતો જણાવી કોઈ પણ એક સમજાવો.	૦૩
	(b)	Explain surface colour coating by an electrostatic spray gun.	04
	(બ)	ઇલેક્ટ્રોસ્ટેટિક સ્પ્રે ગન દ્વારા સર્ફેસ કલર કોટિંગ સમજાવો.	૦૪
	(c)	Explain steps for erection of vessel at site.	07
	(ક)	સ્થળ પર વેસલના ઇરેક્શન માટેના પગલાં સમજાવો.	૦૭
		OR	
Q.5	(a)	State the various methods of surface preparation method and explain any one of them.	03
પ્રશ્ન.5	(અ)	સપાટી તૈયાર કરવાની વિવિધ પદ્ધતિઓ જણાવો અને તેમાંથી કોઈપણ એક સમજાવો.	૦૩
	(b)	Differentiate between erection and commissioning.	04
	(બ)	ઇરેક્શન અને કમિશનીંગ વચ્ચે તફાવત સમજાવો.	૦૪
	(c)	Describe steps for commissioning of process plant at site.	07
	(ક)	સ્થળ પર પ્રોસેસ પ્લાન્ટના કમિશનીંગ માટેના પગલાંનું વર્ણન કરો.	૦૭