

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER –4(NEW) EXAMINATION – WINTER - 2021

Subject Code:3345502

Date :24-12-2021

Subject Name:Sheet Metal Fabrication

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 non-programmable scientific calculator is permitted.
6. English version is authentic.

Q.1

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

14

1. List out riveted joint.
૧. રીવેટેડ જોઈન્ટની યાદી બનાવો.
2. Define resistance spot welding
૨. રેઝીસ્ટન્સ સ્પોટ વેલ્ડિંગ વ્યાખ્યાયિત કરો.
3. Define resistance seam welding
૩. રેઝીસ્ટન્સ સીમ વેલ્ડિંગ વ્યાખ્યાયિત કરો.
4. State gas welding equipment.
૪. ગેસ વેલ્ડિંગ સાધનોના નામ લખો.
5. List out application of soldering process.
૫. સોલ્ડરિંગ પ્રક્રિયાના એપ્લિકેશનની સૂચિ બનાવો.
6. Define the soldering process.
૬. સોલ્ડરિંગ પ્રક્રિયા વ્યાખ્યાયિત કરો.
7. List out different metals used in sheet metal fabrication industries
૭. શીટ મેટલ ફેબ્રિકેશન ઉદ્યોગોમાં વપરાતી વિવિધ ધાતુઓની યાદી બનાવો.
8. Define punching
૮. પંચિંગ વ્યાખ્યાયિત કરો.
9. define blanking
૯. બ્લેન્કિંગ વ્યાખ્યાયિત કરો.
10. Define spring back

	૧૦.	રિંગ બેક વ્યાખ્યાયિત કરો.	
Q.2	(a)	Describe surface cleaning of base metal in brazing.	03
પ્રશ્ન. ૨	(અ)	બ્રેઝિંગમાં બેઝ મેટલની સપાટીની સફાઈનું વર્ણન કરો.	૦૩
		OR	
	(a)	Draw different brazing joint.	03
	(અ)	વિવિધ બ્રેઝિંગ જોઈન્ટ દોરો.	૦૩
	(b)	Describe principles of soldering process.	03
	(બ)	સોલ્ડરિંગ પ્રક્રિયાના સિદ્ધાંતોનું વર્ણન કરો.	૦૩
		OR	
	(b)	List different types of soldering fluxes.	03
	(બ)	વિવિધ પ્રકારના સોલ્ડરિંગ ફ્લક્સની યાદી બનાવો.	૦૩
	(c)	Describe brazing principle of operation with neat sketch.	04
	(ક)	સ્વચ્છ સ્કેચ સાથે કામગીરીના બ્રેઝિંગ સિદ્ધાંતનું વર્ણન કરો.	૦૪
		OR	
	(c)	State advantages, limitation and application of brazing process.	04
	(ક)	બ્રેઝિંગ પ્રક્રિયાના ફાયદા, મર્યાદા અને એપ્લિકેશનની સુચી બનવો.	૦૪
	(d)	Describe requirement of cleaning for good soldering joint.	04
	(ડ)	સારા સોલ્ડરિંગ જોઈન્ટ માટે સફાઈની જરૂરિયાતનું વર્ણન કરો.	૦૪
		OR	
	(d)	List different soldering method and Describe soldering iron method with neat sketch.	04
	(ડ)	વિવિધ સોલ્ડરિંગ પદ્ધતિની યાદી બનાવો અને સોલ્ડરિંગ આયર્ન પદ્ધતિનું સ્વચ્છ સ્કેચ સાથે વર્ણન કરો.	૦૪
Q.3	(a)	Describe gas welding principle of operation with neat sketch.	03
પ્રશ્ન. ૩	(અ)	સ્વચ્છ સ્કેચ સાથે ઓપરેશનના ગેસ વેલ્ડિંગ સિદ્ધાંતનું વર્ણન કરો.	૦૩
		OR	
	(a)	Describe chemistry of oxy-acetylene flame.	03
	(અ)	ઓક્સિ-એસિટિલીન ફ્લેમની કેમીસ્ટ્રીનું વર્ણન કરો.	૦૩
	(b)	Describe Leftward technique for gas welding with neat sketch	03
	(બ)	સ્વચ્છ સ્કેચ સાથે ગેસ વેલ્ડિંગ માટેની લેફ્ટવર્ડ ટેકનિકનું વર્ણન કરો	૦૩
		OR	

	(b) Describe different types of gas welding flames with neat sketch.	03
	(બ) સ્વચ્છ સ્કેચ સાથે વિવિધ પ્રકારની ગેસ વેલ્ડીંગ ફ્લેમનું વર્ણન કરો.	૦૩
	(c) Compare acetylene regulator and oxygen regulator.	04
	(ક) એસિટિલીન રેગ્યુલેટર અને ઓક્સિજન રેગ્યુલેટરની સરખામણી કરો.	૦૪
	OR	
	(c) State advantages, limitation and application of gas welding process.	04
	(ક) ગેસ વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયાના ફાયદા, મર્યાદા અને એપ્લિકેશનની સુચી બનવો.	૦૪
	(d) Describe gas welding torch with neat sketch.	04
	(ડ) સ્વચ્છ સ્કેચ સાથે ગેસ વેલ્ડીંગ ટોર્ચનું વર્ણન કરો.	૦૪
	OR	
	(d) Describe safety precautions required for gas welding cylinder.	04
	(ડ) ગેસ વેલ્ડીંગ સિલિન્ડર માટે જરૂરી સુરક્ષા સાવચેતીઓનું વર્ણન કરો.	૦૪
Q.4	(a) Describe projection welding principle of operation with neat sketch.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ) સ્વચ્છ સ્કેચ સાથે કામગીરીના પ્રોજેક્શન વેલ્ડીંગ સિદ્ધાંતનું વર્ણન કરો.	૦૩
	OR	
	(a) State the advantages and application of spot welding.	03
	(અ) સ્પોટ વેલ્ડીંગના ફાયદા અને ઉપયોગ જણાવો.	૦૩
	(b) Describe the generation of heat in resistance welding process with neat sketch.	04
	(બ) સ્વચ્છ સ્કેચ સાથે રેઝિસ્ટન્સ વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયામાં ગરમીના ઉત્પાદનનું વર્ણન કરો.	૦૪
	OR	
	(b) Describe the resistance welding cycle with neat sketch.	04
	(બ) સ્વચ્છ સ્કેચ સાથે રેઝિસ્ટન્સ વેલ્ડીંગ ચક્રનું વર્ણન કરો.	૦૪
	(c) Prepare pattern development of object in show in Fig 1 for hopper.	07
	(ક) હોપર માટે ફિગ 1 માં શોમાં ઓબ્જેક્ટનો પેટર્ન ડેવેલોપમેન્ટ તૈયાર કરો.	૦૭
Q.5	(a) Draw different types of riveted joint.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) વિવિધ પ્રકારના રિવેટેડ જોઈન્ટ દોરો.	૦૪
	(b) List different application of sheet metal work and Explain any one with neat sketch.	04
	(બ) શીટ મેટલ વર્કની વિવિધ એપ્લિકેશનોની યાદી બનાવો અને કોઈપણ એક સ્વચ્છ સ્કેચ સાથે સમજાવો.	૦૪
	(c) Explain application of sheet metal working in industries.	03

- (ક) ઉદ્યોગોમાં કામ કરતી શીટ મેટલનો ઉપયોગ સમજાવો. ૦૩
- (d) Compare riveted and welding joint. 03
- (ડ) રિવેટેડ અને વેલ્ડીંગ સંયુક્તની તુલના કરો. ૦૩

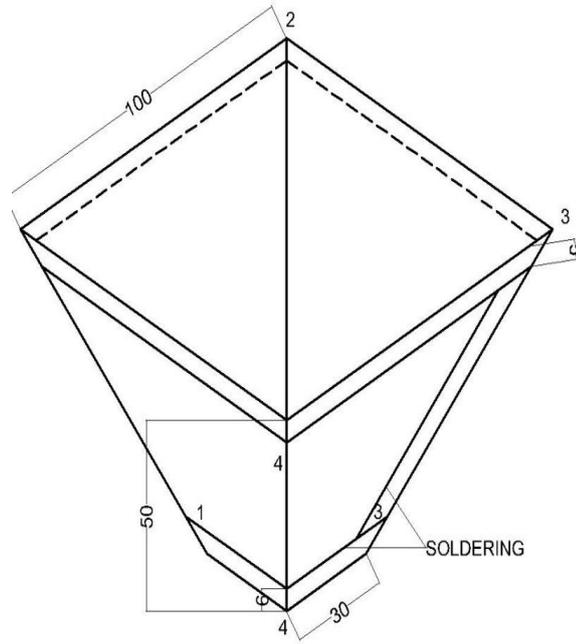


Fig 1
