

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV • EXAMINATION – SUMMER- 2016

Subject Code: 342101**Date: 12 - 05 - 2016****Subject Name: Joining of Metal****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	(a)	Explain how welding process are superior than other manufacturing process.	07
પ્રશ્ન. ૧	અ	વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયા બીજી ઉત્પાદનની પ્રક્રિયા કરતા કઈ રીતે ચડિયાતી છે તે સમજવો.	૦૭
	(b)	Explain different types of flame used in oxy-acetylene welding.	07
	બ	ઓક્સિ-એસિટિલીન વેલ્ડીંગમા વપરતી જુદી-જુદી ફ્લેમ સમજવો.	૦૭
Q.2	(a)	Give difference between soldering & brazing process.	07
પ્રશ્ન. ૨	અ	સોલ્ડરીંગ અને બ્રેઝીંગ પ્રક્રિયા વચેનો તફાવત લખો.	૦૭
	(b)	Explain Leftward & Rightward welding techniques.	07
	બ	લેફ્ટવર્ડ અને રાઇટવર્ડ વેલ્ડીંગની રીત સમજવો.	૦૭
OR			
	(b)	Explain following terms with diagram. (1) DCSP (2) DCRP	07
	બ	ડાયાગ્રામ સાથે આપેલ પદ સમજાવો . (1) DCSP (2) DCRP	૦૭
Q.3	(a)	List advantage & limitations of arc welding process.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	આર્ક વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયાના ફાયદા અને મર્યાદા લખો.	૦૭
	(b)	Explain submerged arc welding process in detail.	07
	બ	સબર્મર્ગ્ડ આર્ક વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયા વીગતથી સમજાવો.	૦૭
OR			
Q.3	(a)	Explain meaning of word, base metal, filler metal & flux in welding.	07
પ્રશ્ન. ૩	અ	વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયામા બેઝ મેટલ, ફીલર મેટલ અને ફ્લક્સ શબ્દ સમજાવો.	૦૭
	(b)	Explain Thermit welding process with neat sketch.	07
	બ	થર્મિટ વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયા સ્વચ્છ આકૃતિ સાથે સમજાવો.	૦૭
Q.4	(a)	Explain principal of resistance welding. Explain resistance spot welding.	07
પ્રશ્ન. ૪	અ	રેઝિસ્ટન્સ વેલ્ડીંગનો સિધ્ધાત સમજાવો. રેઝિસ્ટન્સ સ્પોટ વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયા સમજાવો	૦૭
	(b)	Give difference between TIG & MIG welding process.	07
	બ	TIG અને MIG વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયા વચેનો તફાવત લખો.	૦૭

OR

- Q.4** (a) Explain Laser beam welding with sketch. **07**
પ્રશ્ન. ૪ અ આકૃતિ સાથે લેઝર બીમ વેલ્ડિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો. **૦૭**
(b) Explain Ultrasonic welding process in detail. **07**
બ અલ્ટ્રાસોનિક વેલ્ડિંગ પ્રક્રિયા વીગતથી સમજાવો . **૦૭**

- Q.5** (a) What do you mean by weldability? Explain effect of carbon percentage on it.. **07**
પ્રશ્ન. ૫ અ વેલ્ડેબીલીટીનો શુ અર્થ થાય?કાર્બન ની ટકાવારી ની તેના ઉપર શુ અસર થાય? **૦૭**
(b) List main equipment & safety equipment of electric arc welding. **07**
બ આર્ક વેલ્ડિંગ પ્રક્રિયાની મુખ્ય વસ્તુઓ અને સલામતિની વસ્તુઓની યાદી કરો. **૦૭**

OR

- Q.5** (a) Explain the designation of welding electrode. **07**
પ્રશ્ન. ૫ અ વેલ્ડિંગ ઇલેક્ટ્રોડ ને વર્ણવવાની રીત લખો **૦૭**
(b) Explain any three welding defects with its cause & remedies. **07**
બ વેલ્ડિંગ પ્રક્રિયાની કોઈ પણ ત્રણ ખામી, તેના કારણ અને નીવારણ સાથે સમજાવો. **૦૭**
