

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

Subject Code: 3332101**Date:01 -05 -2017****Subject Name: Joining of Metals****Time: 02:30 PM TO 05:00 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 કોઈપણ સાતના જવાબ આપો.

14

1. Define welding process.
૧. વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયા ની વ્યાખ્યા જણાવો.
2. Ultrasonic welding is completed in how many times.
૨. અલ્ટ્રાસોનિક પ્રક્રિયા કેટલા સમયમા પુરી થાય છે.
3. Which are the angles for partial complete and non-wetting in soldering.
૩. સોલ્ડરીંગમા પાર્શીયલ કમ્પ્લિટ અને નોન વેટિંગના ખુણાઓ જણાવો.
4. Define soldering process.
૪. સોલ્ડરીંગ પ્રક્રિયા ની વ્યાખ્યા આપો.
5. Give any four name of welding defects.
૫. કોઈ પણ ચાર વેલ્ડીંગની ખામીઓનાં નામ આપો.
6. Give full name of LBW and EBW.
૬. એલ બી ડબ્લ્યુ અને ઈ બી ડબ્લ્યુનું પૂરું નામ જણાવો.
7. Write any four safety aspects for welding process.
૭. વેલ્ડીંગ ની સલામતી માટેના ચાર મુદ્દાઓ જણાવો.
8. Draw the figure of any two joints used in welding process.
૮. વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયામાં કોઈ પણ બે જોડાણ ની આકૃતિઓ દોરો.
9. Write any two uses of Electro slag welding process.
૯. ઇલેક્ટ્રોસ્લેગ વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયા નાં ઉપયોગો જણાવો.
10. Name the only forms of laser used in laser beam welding.
૧૦. લેસરબીમ વેલ્ડીંગ માં વપરાતા લેસરના પ્રકારો જણાવો.

Q.2**પ્રશ્ન. ૨**

- (a) What is Brazing? List brazing alloys with composition. **03**
- (અ) બ્રેઝીંગ શું છે? બ્રેઝીંગ ના એલોય તેના કોમ્પોઝીસન સાથે જણાવો. **03**

OR

- (a) Give the name of different types of flame and explain any one. **03**
- (અ) જુદા જુદા પ્રકારની જ્યોત ના નામ જણાવો અને કોઈ પણ એક સમજાવો. **03**
- (b) Explain different types of position in welding.(Any Three) **03**
- (બ) વેલ્ડીંગ ની કોઈ પણ ત્રણ સ્થિતિઓ સમજાવો. **03**

		OR	
	(b)	Explain procedure of Thermit welding process.	03
	(બ)	થર્મિટ વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	03
	(c)	Give the advantages and limitations of Mig welding process.	04
	(ક)	મીગ વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયા ના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો.	04
		OR	
	(c)	What is flux? Explain flux uses in soldering process.	04
	(ક)	ફ્લક્ષ શું છે? સોલ્ડરીંગ પ્રક્રિયા ના ફ્લક્ષ સમજાવો.	04
	(d)	Explain Ultrasonic welding process with figure.	04
	(ડ)	અલ્ટ્રાસોનિક પ્રક્રિયા આકૃતિ સાથે સમજાવો.	04
		OR	
	(d)	Give the classification of different types of metal joining process.	04
	(ડ)	જુદા જુદા પ્રકારની મેટલ જોઈનીંગ પ્રક્રિયા નું વર્ગીકરણ આપો.	04
Q.3	(a)	Give advantages and limitations of Laser beam welding process.	03
પ્રશ્ન. 3	(અ)	લેસરબીમ વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયાનાં ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો.	03
		OR	
	(a)	Write Application of Soldering and Brazing.	03
	(અ)	સોલ્ડરીંગ અને બ્રેઝીંગ પ્રક્રિયા ના ઉપયોગો જણાવો.	03
	(b)	Explain oxy-acetylene Gas welding process with figure.	03
	(બ)	ઓક્સીએસિટીલીન ગેસ વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયા આકૃતિ સાથે સમજાવો.	03
		OR	
	(b)	Write the name of different welding standards and codes.	03
	(બ)	જુદા જુદા વેલ્ડીંગ સ્ટાન્ડર્ડ અને કોડ ના નામ જનાવો.	03
	(c)	Explain Tig welding process with figure.	04
	(ક)	ટીગ વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયા આકૃતિ સાથે સમજાવો.	04
		OR	
	(c)	Explain DAV, CAV and RAV in arc welding process.	04
	(ક)	આર્ક વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયામાં ડી એ વી, સી એ વી અને આર એ વી સમજાવો.	04
	(d)	Give the difference between TIG welding and MIG welding process.	04
	(ડ)	ટીગ વેલ્ડીંગ અને મીગ વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયાનો તફાવત જણાવો.	04
		OR	
	(d)	Give the advantages and limitations of resistance welding process.	04
	(ડ)	રેસીસ્ટનન્સ વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયા ના ફાયદા અને ગેર ફાયદા જણાવો.	04
Q.4	(a)	Give the limitations and application of Ultrasonic welding process.	03
પ્રશ્ન. ૪	(અ)	અલ્ટ્રાસોનિક વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયા ના ફાયદા અને ગેરફાયદા જણાવો.	03
		OR	
	(a)	Give classification of electrode in detail.	03
	(અ)	ઈલેક્ટ્રોડનું વર્ગીકરણ જણાવો.	03
	(b)	Explain Electron Beam welding process with figure.	04
	(બ)	ઈલેક્ટ્રોનબીમ વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયા આકૃતિ સાથે સમજાવો.	04
		OR	
	(b)	Explain Cold welding with figure	04
	(બ)	કોલ્ડ વેલ્ડીંગ પ્રક્રિયા આકૃતિ સાથે સમજાવો.	04

	(c) List out the factors involved in welding costs.	07
	(ક) વેલ્ડિંગ કોસ્ટ સાથે જોડાયેલ પરિબલો સમજાવો.	09
Q.5	(a) Explain welding process of aluminium.	04
પ્રશ્ન. ૫	(અ) એલ્યુમિનિયમની વેલ્ડિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	04
	(b) Explain Plasma arc welding process with figure.	04
	(બ) પ્લાઝમાં આર્ક વેલ્ડિંગ પ્રક્રિયા આકૃતિ સાથે સમજાવો.	04
	(c) Draw the figure of Submerged arc welding process.	03
	(ક) સબમર્જડ આર્ક વેલ્ડિંગ પ્રક્રિયા સમજાવો.	03
	(d) Give short note on Forge welding process.	03
	(ડ) ફોર્જ વેલ્ડિંગ પ્રક્રિયા વિશે ટુકનોંધ લખો.	03
