

Seat No.: _____

Enrolment No. _____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

Diploma Engineering Sem. - IV - Examination – June- 2011

Subject code: 342101

Subject Name: JOINING OF METAL

Date:04/06/2011

Time: 02:30 pm – 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. English version is Authentic

Q.1 (a) Define welding. Classify various welding processes. **07**
(b) Differentiate between soldering and brazing. **07**

Q.2 (a) Explain types of flames use in gas welding processes with figure. **07**
(b) Explain equipments used in gas welding process with figure. **07**

OR

(b) Write advantage, limitation and application of arc welding process. **07**

Q.3 (a) Explain resistant spot welding principle and equipment. **07**
(b) Differentiate between TIG and MIG welding process **07**

OR

Q.3 (a) Explain the principle of MIG welding process and state its application **07**

(b) Write down advantage, disadvantage and application of pressure welding process. **07**

Q.4 (a) Explain Electro beam welding with figure. **07**
(b) Explain forge welding in brief. **07**

OR

Q. 4 (a) Write advantage, disadvantage and application of resistant welding process **07**

(b) Explain thermit welding process. **07**

Q.5 (a) Explain principle and equipment with figure of Submerged Arc welding process. **07**

(b) Explain laser beam welding with figure. **07**

OR

Q.5 (a) List out welding defects and explain any two in detail. **07**

(b) Explain ultrasonic welding with figure. **07**

પ્રશ્ન-૧ અ વેલ્ડીંગ એટલે શું? વેલ્ડીંગ પ્રોસેસનું વર્ગીકરણ કરો. **07**

બ સોલ્ડરીંગ અને બ્રેઝીંગ વચ્ચેનો તફાવત આપો. **07**

પ્રશ્ન-૨ અ ગેસ વેલ્ડીંગમાં ફ્લેમના પ્રકાર આકૃતિ સાથે વર્ણવો. **07**

બ ગેસ વેલ્ડીંગનું મશીન આકૃતિ સાથે સમજાવો. **07**

અથવા

| | | | |
|----------|---|---|----|
| | બ | આર્ક વેલ્ડિંગ પ્રોસેસના ફાયદાલ ગેરફાયદા અને ઉપયોગ જણાવો. | 07 |
| પ્રશ્ન-૩ | અ | રેજિસ્ટ્રેટ સ્પોટ વેલ્ડિંગનો હેતુ અને મશીન આકૃતિ સાથે વર્ણવો. | 07 |
| | બ | ટીગ અને મીગ વેલ્ડિંગ વચ્ચેનો તફાવત આપો. | 07 |
| | | અથવા | |
| પ્રશ્ન-૩ | અ | મીગ વેલ્ડિંગનો હેતુ સમજાવો અને તેનો ઉપયોગ જણાવો. | 07 |
| | બ | પ્રેસર વેલ્ડિંગના ફાયદાલ ગેરફાયદા અને ઉપયોગ જણાવો. | 07 |
| પ્રશ્ન-૪ | અ | ઈલેક્ટ્રો બીમ વેલ્ડિંગ આકૃતિ સાથે સમજાવો. | 07 |
| | બ | ફોર્જ વેલ્ડિંગ ટ્રંકમા સમજાવો. | 07 |
| | | અથવા | |
| પ્રશ્ન-૪ | અ | રેજિસ્ટ્રેટ વેલ્ડિંગના ફાયદાલ ગેરફાયદા અને ઉપયોગ જણાવો. | 07 |
| | બ | થર્મીટ વેલ્ડિંગ વિષે સમજાવો. | 07 |
| પ્રશ્ન-૫ | અ | સબમર્જ આર્કનો હેતુ અને મશીન આકૃતિ સાથે વર્ણવો. | 07 |
| | બ | લેસર બીમ વેલ્ડિંગ આકૃતિ સાથે સમજાવો. | 07 |
| | | અથવા | |
| પ્રશ્ન-૫ | અ | વેલ્ડિંગ ડીફેક્ટનું લીસ્ટ આપો અને કોઇપણ બે સમજાવો. | 07 |
| | બ | અલ્ટ્રાસોનિક વેલ્ડિંગ આકૃતિ સાથે સમજાવો. | 07 |
