

S/2015/6415

Total Pages : 6

(2)

**FOURTH SEMESTER  
PRODUCTION ENGINEERING  
SCHEME JULY 2009  
STEEL FABRICATION**

**Time : Three Hours****Maximum Marks : 100**

**Note :** (i) Attempt total Six questions. Question No. 1 (Objective type) is compulsory. From the remaining questions attempt any five.

कुल छः प्रश्न हल कीजिए। प्रश्न क्रमांक 1 (वस्तुनिष्ठ प्रकार का) अनिवार्य है। शेष प्रश्नों में से किन्हीं पाँच को हल कीजिए।

(ii) In case of any doubt or dispute, the English version question should be treated as final. किसी भी प्रकार के संदेह अथवा विवाद की स्थिति में अंग्रेजी भाषा के प्रश्न को अंतिम माना जायेगा।

1. Choose the correct answer.

2 each

सही उत्तर का चयन कीजिए।

i) Rails are welded by:

- (a) Pressure welding (b) Forge welding  
(c) Thermit welding (d) Fusion welding

रेल पटरियों पर वेल्डिंग की जाती है:

- (अ) प्रेशर वेल्डिंग (ब) फोर्ज वेल्डिंग  
☒ (स) थर्मिट वेल्डिंग (द) फ्यूजन वेल्डिंग

ii) Seam welding is used for:

- (a) Leak proof tanks (b) Frame work  
(c) Both (a) and (b) (d) None of these

सीम वेल्डन का उपयोग होता है:

- ☒ (अ) लीक प्रूफ टैंक (ब) फ्रेम वर्क  
(स) दोनों (अ) एवं (ब) (द) इनमें से कोई नहीं

iii) Non-consumable electrode is used in:

- (a) Arc welding  
(b) Gas welding  
(c) TIG welding  
(d) Thermit welding

नॉन-कन्स्यूमेबल इलेक्ट्रोड का उपयोग होता है:

- (अ) आर्क वेल्डिंग  
(ब) गैस वेल्डिंग  
☒ (स) टिग वेल्डिंग  
(द) थर्मिट वेल्डिंग

S/2015/6415

P.T.O.

S/2015/6415

Contd.....

(6)

(3)

8. Write notes on the following:

6×3=18

- a) Welding Electrodes
- b) Use of Flux in welding
- c) Submerged Arc welding

निम्नलिखित पर टिप्पणी लिखिए:

- अ) वेल्डिंग इलेक्ट्रोड
- ब) वेल्डिंग में फ्लक्स का उपयोग
- स) सबमर्ज्ड आर्क वेल्डिंग



iv) For making electronic circuits which joining process is used?

- (a) Brazing
- (b) Braze welding
- (c) Gas welding
- (d) Soldering

इलेक्ट्रॉनिक सर्किट बनाने हेतु कौन सी ज्वायनिंग विधि उपयोग की जाती है?

- (अ) ब्रेजिंग
- (ब) ब्रेज वेल्डिंग
- (स) गैस वेल्डिंग
- (द) सोल्डरिंग

v) The electrode tip in spot welding is:

- (a) Stainless steel
- (b) Aluminium
- (c) Copper
- (d) Brass

स्पॉट वेल्डिंग की इलेक्ट्रोड टिप होती है:

- (अ) स्टेनलेस स्टील
- (ब) एल्युमिनियम
- (स) ताँबा
- (द) पीतल

2. a) Explain the principle of Arc welding? List the equipments used in Arc welding. 8  
आर्क वेल्डिंग के सिद्धान्त को समझाइए। आर्क वेल्डिंग में उपयोग किए जाने वाले उपकरणों की सूची बनाइए।
- b) Explain TIG welding with neat sketch. 10  
टिग वेल्डिंग को स्वच्छ चित्र की सहायता से समझाइए।
3. a) List and explain the safety precautions in a welding shop. 8  
वेल्डिंग शॉप में ली जाने वाली सुरक्षा सावधानियों को लिखिए एवं समझाइए। 2
- b) Draw neat sketch of spot welding and explain the process. 10  
स्पॉट वेल्डिंग का स्वच्छ चित्र बनाइए एवं विधि का वर्णन कीजिए।
4. a) List and explain gas welding techniques with the help of neat sketches. 8  
स्वच्छ चित्रों की सहायता से गैस वेल्डिंग की तकनीकों को लिखिए एवं समझाइए।
- b) Explain plasma Arc welding in detail. 10  
प्लास्मा आर्क वेल्डिंग का विस्तृत वर्णन कीजिए।

5. a) Explain the principle of resistance welding with neat sketch. 8  
प्रतिरोध वेल्डिंग के सिद्धान्त को स्वच्छ चित्र के साथ समझाइए।
- b) Describe the process of electron Beam welding with neat sketch. 10  
स्वच्छ चित्र के साथ इलेक्ट्रॉन बीम वेल्डिंग का वर्णन कीजिए।
6. a) List and explain the types of flames produced in Oxy-acetylene gas welding. 8  
ऑक्सी-एसिटिलीन गैस वेल्डिंग में उत्पन्न ज्वालाओं को लिखिए एवं समझाइए।
- b) Explain Oxy-acetylene gas welding in detail. 10  
ऑक्सी-एसिटिलीन गैस वेल्डिंग का विस्तृत वर्णन कीजिए।
7. a) List and explain the types of weld joints. 8  
वेल्ड जोड़ के प्रकार लिखिए एवं समझाइए।
- b) Explain thermit welding in detail. 10  
थर्मिट वेल्डिंग का विस्तृत वर्णन कीजिए।