

This question paper consists of 6+6+6 questions and 6 printed pages.

इस प्रश्न-पत्र में 6+6+6 प्रश्न तथा 6 मुद्रित पृष्ठ हैं।

Roll No. 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

  
अनुक्रमांक

Code No. **53/VOC/O**  
कोड नं०

Set/सेट **A**

## WELDING TECHNOLOGY

वेल्डिंग टेक्नोलॉजी

( Theory )

(257)

Day and Date of Examination .....  
(परीक्षा का दिन व दिनांक)

Signature of Invigilators 1. ....  
(निरीक्षकों के हस्ताक्षर)

2. ....

---

### **General Instructions :**

1. Candidate must write his/her Roll Number on the first page of the question paper.
2. Please check the question paper to verify that the total pages and total number of questions contained in the paper are the same as those printed on the top of the first page. Also check to see that the questions are in sequential order.
3. For the objective type of questions, you have to choose any *one* of the four alternatives given in the question, i.e., A, B, C or D and indicate your correct answer in the answer-book given to you.
4. Making any identification mark in the answer-book or writing Roll Number anywhere other than the specified places will lead to disqualification of the candidate.
5. Answers for questions, like matching, true or false, fill in the blanks, etc., are to be given in the answer-book.
6. Write your Question Paper Code No. 53/VOC/O, Set **A** on the answer-book.

**सामान्य अनुदेश :**

1. परीक्षार्थी प्रश्न-पत्र के पहले पृष्ठ पर अपना अनुक्रमांक अवश्य लिखें।
2. कृपया प्रश्न-पत्र को जाँच लें कि पत्र के कुल पृष्ठों तथा प्रश्नों की उतनी ही संख्या है जितनी प्रथम पृष्ठ के सबसे ऊपर छपी है। इस बात की जाँच भी कर लें कि प्रश्न क्रमिक रूप में हैं।
3. वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के लिए आपको प्रश्न के A, B, C अथवा D विकल्पों में से सही उत्तर चुनना है तथा उसे आपको उत्तर-पुस्तिका में लिखना है।
4. उत्तर-पुस्तिका में पहचान-चिह्न बनाने अथवा निर्दिष्ट स्थानों के अतिरिक्त कहीं भी अनुक्रमांक लिखने पर परीक्षार्थी को अयोग्य ठहराया जायेगा।
5. ऐसे प्रश्न जैसे मिलान करना, सही अथवा गलत, रिक्त स्थान भरो आदि के उत्तर, उत्तर-पुस्तिका में लिखें।
6. अपनी उत्तर-पुस्तिका पर प्रश्न-पत्र की कोड संख्या 53/VOC/O, सेट **A** लिखें।

## WELDING TECHNOLOGY

वेल्डिंग टेक्नोलॉजी

( Theory )

(257)

Time : 1½ Hours ]

[ Maximum Marks : 30

समय : 1½ घण्टे ]

[ पूर्णांक : 30

### PART-A

भाग-क

- Note* : (i) Attempt any *five* questions.  
(ii) Each question carries 3 marks.  
(iii) Neatness is the prime factor.

- निर्देश** : (i) किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।  
(ii) प्रत्येक प्रश्न के लिए 3 अंक हैं।  
(iii) सफाई का विशेष ध्यान रखें।

1. Write the purpose of using the following equipments in welding :

वेल्डिंग में प्रयुक्त निम्नलिखित उपकरणों का उपयोग लिखें :

(a) Wire brush

वायर ब्रश

(b) Spanner set

स्पैनर सेट

(c) Spindle key

स्पिन्दल चाबी

(d) Apron

एप्रॉन

2. What safety precautions should one observe in gas welding? Write any *eight* precautions.

गैस वेल्डिंग में कौन-कौन सी सुरक्षा सावधानियाँ ली जानी चाहिए? कोई आठ सावधानियाँ लिखें।

3. What is the purpose of coating on electrodes used for electric arc welding? What are the different types of electrodes used in welding?

इलेक्ट्रिक आर्क वेल्डिंग में प्रयुक्त इलेक्ट्रोड पर आवरण चढ़ाने का उद्देश्य क्या होता है? वेल्डिंग में उपयोग में आने वाले विभिन्न प्रकार के इलेक्ट्रोड कौन-से हैं?

4. Write the characteristics of a welding transformer used in electric arc welding.

इलेक्ट्रिक आर्क वेल्डिंग में उपयोग में आने वाले वेल्डिंग ट्रांसफॉर्मर के गुण लिखें।

5. State at least *one* reason/cause for each of the following welding defects :

निम्नलिखित प्रत्येक वेल्डिंग दोष के लिए कम-से-कम एक कारण लिखें :

(a) Cracks

दरारें

(b) Surface porosity

सतह छिद्रता

(c) Crater

क्रेटर

(d) Spatters

स्पैटर्स

6. Make sketches of *two* types of butt joints and *two* types of T-joints in your answer-book.

दो प्रकार के बट जोड़ों तथा दो प्रकार के T-जोड़ों के चित्र अपनी उत्तर-पुस्तिका में बनाएँ।

**PART-B**

**भाग-ख**

- Note* : (i) Write in your answer-book whether the following statements are True (T) or False (F).  
(ii) Attempt any *five* questions.  
(iii) Each question carries *1* mark.

- निर्देश** : (i) अपनी उत्तर-पुस्तिका में निम्नलिखित कथन के लिए सही (T) या गलत (F) लिखें।  
(ii) किन्हीं **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दें।  
(iii) प्रत्येक प्रश्न के लिए *1* अंक है।

**7.** The acetylene cylinder is provided with a right-hand threaded valve.

एसीटिलीन सिलिन्डर में दाहिने हाथ वाली चूड़ी का वाल्व होता है।

**8.** Rivets are classified according to the shape of their heads.

रिवेटों को उनके सिरों की आकृति के अनुसार वर्गीकृत किया जाता है।

**9.** The oxygen control valve on the blowpipe should be opened first.

ब्लोपाइप में ऑक्सीजन कंट्रोल वाल्व को सबसे पहले खोलना चाहिए।

**10.** The acetylene gas is produced by the reaction of water and calcium carbide.

एसीटिलीन गैस जल और कैल्सियम कार्बाइड की प्रतिक्रिया से उत्पन्न की जाती है।

**11.** In a low pressure gas welding, high pressure blowpipes can be used.

निम्न दाब वाली गैस वेल्डिंग में, उच्च दाब वाली ब्लोपाइप का प्रयोग कर सकते हैं।

**12.** The oxidation of aluminium is one of the biggest problems in its welding.

एल्यूमिनियम का ऑक्सीडेशन, इसकी वेल्डिंग के लिए एक प्रमुख समस्या है।

### PART-C

#### भाग-ग

- Note* : (i) Fill in the blanks with suitable word/number. Write your answer in your answer-book.  
(ii) Answer any *five* questions.  
(iii) Each question carries 2 marks.

- निर्देश** : (i) रिक्त स्थानों की पूर्ति उचित शब्द/संख्या से करें। उत्तर अपनी उत्तर-पुस्तिका में लिखें।  
(ii) किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दें।  
(iii) प्रत्येक प्रश्न के लिए 2 अंक हैं।

**13.** Temperature attained in electric arc welding is in the range of \_\_\_\_\_ °C.

इलेक्ट्रिक आर्क वेल्डिंग में \_\_\_\_\_ °C की सीमा तक का तापमान प्राप्त हो सकता है।

**14.** \_\_\_\_\_ means to heat the job before welding.

\_\_\_\_\_ का अर्थ वेल्डिंग से पहले जॉब को गर्म करने से है।

**15.** Welding technique of copper is similar to that of \_\_\_\_\_.

काँपर के लिए वेल्डिंग विधि \_\_\_\_\_ के लिए प्रयुक्त वेल्डिंग विधि के समान है।

**16.** \_\_\_\_\_ test is used to determine the tensile strength of the weld.

\_\_\_\_\_ जॉइंट वेल्ड का तन्य सामर्थ्य पता करने के लिए की जाती है।

**17.** In TIG welding, electrode is used only to create the \_\_\_\_\_.

TIG वेल्डिंग में इलेक्ट्रोड का उपयोग केवल \_\_\_\_\_ उत्पन्न करने के लिए होता है।

**18.** In \_\_\_\_\_ weld joint, two plates in the horizontal plane are placed together edge-to-edge.

\_\_\_\_\_ वेल्ड जॉइंट में, क्षैतिज तल पर दो प्लेटों को किनारे-से-किनारे तक रखा जाता है।

★ ★ ★