This Question Paper consists of **18** questions and **7** printed pages.

इस प्रश्न-पत्र में **18** प्रश्न तथा **7** मुद्रित पृष्ठ हैं ।

Roll No. अनुक्रमांक | | | | | | | | | | | | |

Code No. कोड नं. **64/VOC/O**

Set - A

WELDING TECHNOLOGY (Theory)

प्रौद्योगिकी

(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 question 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 all questions, including matching, true or false, fill in the blanks, etc., are to be given in the answer-book only.

6. Write your Question Paper Code No. **64/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 प्रश्न-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) चारों विकल्पों में से कोई एक सही उत्तर चुनना है तथा अपने सही उत्तर को 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 जाएगा ।

5. मिलान करना, सही अथवा ग़लत, रिक्त स्थान भरना आदि सहित सभी प्रश्नों के उत्तर, उत्तर-पुस्तिका में ही लिखें ।

6. अपनी उत्तर-पुस्तिका पर प्रश्न-पत्र का कोड नं. **64/VOC/O**, सेट **A** लिखें ।

WELDING TECHNOLOGY (Theory)

प्रौद्योगिकी

(257)

Time allowed : ***2*** *Hours]* *[Maximum Marks :* ***30***

निर्धारित समय : ***2*** *घण्टे]* *[अधिकतम अंक :* ***30***

Part-A

भाग-क

5×4=20

Note : *(i) Answer any* ***five*** *questions.*

(ii) Each question carries 4 marks.

(iii) Take special care for neatness.

निर्देश : *(i) किन्हीं* ***पाँच*** *प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।*

(ii) प्रत्येक प्रश्न के लिए 4 अंक हैं ।

(iii) सफाई का विशेष ध्यान रखें ।

1. Write eight important equipment required for arc welding along with their functions.

आर्क वेल्डिंग के लिए आवश्यक आठ प्रमुख उपकरणों का विवरण उनके कार्यों का उल्लेख करते हुए कीजिए ।

2. With neat sketches, describe any four welding joints.

किन्हीं चार वेल्डिंग जोड़ों की व्याख्या, साफ चित्रों की सहायता से कीजिए ।

3. Why is an electrode coated for arc welding ? How are electrodes classified ?

आर्क वेल्डिंग के लिए प्रयुक्त इलेक्ट्रोड की कोटिंग क्यों की जाती है ? इलेक्ट्रोड का वर्गीकरण कैसे किया जाता है ?

4. Write any eight precautions to be taken while handling oxyacetylene welding and cutting equipment.

आक्सी-एसीटिलीन वेल्डिंग और कटिंग उपकरणों से काम करते समय ली जाने वाली किन्हीं आठ सावधानियों को लिखिए ।

5. What are different weld positions ? Write the application of each weld position.

वेल्डिंग की विभिन्न अवस्थाएँ कौन-सी हैं ? प्रत्येक वेल्डिंग अवस्था का उपयोग लिखिए ।

6. What is the biggest problem in welding of aluminium ? Write the requirements recommended for oxy-acetylene welding of aluminium.

एल्यूमिनियम की वेल्डिंग करते समय सबसे बड़ी समस्या क्या है ? एल्यूमिनियम की आक्सी-एसीटिलीन वेल्डिंग के लिए सिफारिश की गई आवश्यकताएँ लिखिए ।

Part-B

भाग–ख

5×1=5

Note : *(i) Write in your answer book whether the following statements are True (T) or False (F).*

*(ii) Answer any **five** questions.*

(iii) Each question carries 1 mark.

निर्देश : *(i) अपनी उत्तर पुस्तिका में निम्नलिखित कथन के लिए सही (T) या गलत (F) लिखिए ।*

*(ii) किन्हीं **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।*

(iii) प्रत्येक प्रश्न के लिए 1 अंक है ।

7. In oxyacetylene welding, oxygen regulators are painted maroon and acetylene regulators are painted black.

आक्सी-एसीटिलीन वेल्डिंग में, आक्सीजन रेगुलेटर को कत्थई (मैरून) रंग से तथा एसीटिलीन रेगुलेटर को काले रंग से रंगा जाता है ।

8. Dissimilar metals can be easily welded by friction welding.

असमान धातुओं को घर्षण (फ्रिक्शन) वेल्डिंग से आसानी के साथ वेल्ड किया जा सकता है ।

9. Oxygen burns in atmosphere with a yellow-red flame.

वायुमण्डल में आक्सीजन पीली-लाल ज्वाला के साथ जलती है ।

10. Polarity in AC has some effect on the quality of welding.

प्रत्यावर्ती धारा में ध्रुवत्व का वेल्डिंग की गुणवत्ता पर कुछ प्रभाव होता है ।

11. Bend test is carried out to determine the ductility of weld metal.

मोड़ परीक्षण का उपयोग वेल्ड धातु की तन्यता का निर्धारण करने के लिए होता है ।

12. Soft soldering is used where much strength is required.

नरम टंकाई का उपयोग वहाँ करना चाहिए जहाँ बहुत अधिक शक्ति की आवश्यकता हो ।

Part-C

भाग–ग

5×1=5

Note : *(i) Fill in the blanks with suitable words. Write your answer in your answer book.*

*(ii) Answer any **five** questions.*

(iii) Each question carries 1 mark.

निर्देश : *(i) रिक्त स्थानों की पूर्ति उचित शब्दों से कीजिए । उत्तर अपनी उत्तर पुस्तिका में लिखिए ।*

*(ii) किन्हीं **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।*

(iii) प्रत्येक प्रश्न के लिए 1 अंक है ।

13. In metal arc welding _____ electrodes are used.

मेटल आर्क वेल्डिंग में _____ इलेक्ट्रोड का उपयोग होता है ।

14. The melting point of mild steel oxide is _____ than that of base metal, so no flux is used while welding mild steel jobs.

माइल्ड स्टील आक्साइड का गलनांक उसके बेस मेटल के गलनांक से _____ होता है, अत: माइल्ड स्टील जॉब की वेल्डिंग में फ्लक्स का उपयोग नहीं होता है ।

15. _____ flame is used for cast iron welding.

कास्ट आयरन की वेल्डिंग के लिए _____ ज्वाला का उपयोग किया जाता है ।

16. The melting point of copper is approximately _____ .

तांबे का गलनांक लगभग _____ होता है ।

17. _____ is a joint between the edges of the parallel members.

समानान्तर मेम्बरों की सतहों के बीच लगाए जाने वाला जोड़ _____ जोड़ होता है ।

18. Rivets are classified according to their _____ .

रिवेट का वर्गीकरण उसके _____ के आधार पर होता है ।