

This question paper consists of 18 questions and 5 printed pages.

इस प्रश्न-पत्र में 18 प्रश्न तथा 5 मुद्रित पृष्ठ हैं।

Roll No.

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

अनुक्रमांक

Code No. **53/VOC/O**
कोड नं०

Set/सेट **A**

REFRIGERATION

रेफ्रिजरेशन

(Theory)

(709)

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 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 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।

REFRIGERATION

रेफ्रिजरेशन

(Theory)

(709)

Time : 1½ Hours]

[Maximum Marks : 30

समय : 1½ घण्टे]

[पूर्णांक : 30

Note : All questions are compulsory and carry marks as indicated against each question.

निर्देश : सभी प्रश्न अनिवार्य हैं और प्रत्येक प्रश्न के अंक उसके सामने दिए गए हैं।

1. Draw a neat diagram of refrigeration cycle and explain the working of 3
रेफ्रिजरेशन साइकिल का एक साफ चित्र बनाएँ तथा नीचे लिखे भागों के कार्य का वर्णन करें :
 - (a) cooling coil
कूलिंग कॉइल
 - (b) condenser
कन्डेन्सर
 - (c) refrigerant control device
रेफ्रिजरेंट को नियंत्रित करने वाला यंत्र
2. (a) What do you understand by the efficiency of a compressor? 1
एफीशिएन्सी ऑफ कम्प्रेसर किसे कहते हैं?
(b) How will you check the efficiency of a sealed compressor? 2
सील्ड कम्प्रेसर की एफीशिएन्सी किस प्रकार चेक की जाती है ?
3. What is the function of a relay? Explain the working of a current-type relay 3
with the help of a neat diagram.
रिले का क्या काम है? एक साफ चित्र द्वारा करेन्ट-टाइप रिले के कार्य का वर्णन करें।

4. What are the possible causes and their remedies, if the sealed compressor of a refrigerator is not starting? 3
 रेफ्रिजरेटर के सील्ड कम्प्रेसर के स्टार्ट न होने के क्या कारण हैं और उन्हें किस प्रकार ठीक किया जाता है?
5. Explain the construction, working and testing of a thermostatic switch. 3
 थर्मोस्टैटिक स्विच की बनावट, कार्यविधि और टेस्टिंग का वर्णन करें।
6. Draw a neat wiring diagram of a refrigerator fitted with a current-type relay, an overload protector, a door switch and a bulb holder. 3
 रेफ्रिजरेटर की वायरिंग का एक साफ चित्र बनाएँ जिसमें करेन्ट-टाइप रिले, ओवरलोड प्रोटेक्टर, डोर स्विच और बल्ब होल्डर लगा हो।

Fill in the blanks. Write your answer in the answer-book : 1×12=12
 रिक्त स्थानों को भरें। उत्तर अपनी उत्तर-पुस्तिका में लिखें :

7. — tool is used to join the same diameter tubes.
 एक-समान डायमीटर की ट्यूबों को जोड़ने के लिए — औजार का प्रयोग किया जाता है।
8. Chemical name of Freon-12 is —.
 फ्रीऑन-12 का केमिकल नाम — होता है।
9. Unit of current is —.
 करेन्ट की इकाई — होती है।
10. Freezer door is fitted on —.
 फ्रीजर डोर को — पर लगाया जाता है।
11. Unit of heat in CGS system is —.
 CGS सिस्टम में ऊष्मा की इकाई — होती है।
12. Piston is used to — the gas.
 पिस्टन का काम गैस को — करना है।

- 13.** - 40 °C is equal to _____ °F.
- 40 °C _____ °F के बराबर होता है।
- 14.** Compound gauge is used for measuring _____ and _____.
कम्पाउन्ड गेज द्वारा _____ और _____ को नापा जाता है।
- 15.** One ton of ice requires _____ BTU per hour to melt.
एक टन बर्फ को पिघलाने के लिए _____ BTU प्रति घंटा की आवश्यकता होती है।
- 16.** At sea level, the atmospheric pressure is _____ PSIG.
समुद्र की सतह पर ऐट्मोस्फेरिक प्रेशर _____ PSIG होता है।
- 17.** Drier is used to remove _____ from the system.
ड्रायर का प्रयोग सिस्टम से _____ निकालने के लिए किया जाता है।
- 18.** _____ reed opens, when the piston moves from TDC to BDC.
जब पिस्टन TDC से BDC की ओर जाता है, तो _____ रीड खुल जाती है।

★ ★ ★