This Question Paper consists of **18** questions and **6** printed pages.

इस प्रश्न-पत्र में **18** प्रश्न तथा **6** मुद्रित पृष्ठ हैं ।

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

Code No. कोड नं. **64/VOC/O**

Set - A

AIR-CONDITIONING

एयर-कन्डीशनिंग

(710)

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 ।

AIR-CONDITIONING

एयर-कन्डीशनिंग

(710)

Time allowed : $1\frac{1}{2}$ *Hours]* *[Maximum Marks :* **30**

निर्धारित समय : $1\frac{1}{2}$ *घण्टे]* *[अधिकतम अंक :* **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. How will you install a window type Air-conditioner in the window of a room ? *3*

विन्डो टाईप एयर-कन्डीशनर को कमरे में बनी विन्डो में किस प्रकार लगाया जाता है ?

2. (a) Write the name of tools required for gas charging in a water cooler. *1*

वाटर कूलर में गैस भरने के लिए प्रयोग में आने वाले सभी औज़ारों के नाम लिखिए ।

(b) Write the step-by-step method of charging gas in a water cooler. *2*

क्रमानुसार वाटर कूलर में गैस भरने की विधि लिखिए ।

3. (a) Define Air-conditioning. *1*

एयर-कन्डीशनिंग की परिभाषा लिखिए ।

(b) Draw a neat wiring diagram of a window type Air-conditioner. *1*

विन्डो टाईप एयर-कन्डीशनर की वायरिंग का साफ चित्र बनाइए ।

(c) Write the name of all the electrical parts fitted in a window type Air-conditioner. *1*

विन्डो टाईप एयर-कन्डीशनर में लगने वाले सभी इलैक्ट्रिकल पार्ट्स के नाम लिखिए ।

4. (a) Write the function of a Blower Motor fitted in a window type Air-conditioner. *2*

विन्डो टाईप एयर-कन्डीशनर में लगने वाली ब्लोअर मोटर का क्या काम है ?

(b) Draw a neat wiring diagram of three-speed blower motor and a rotary type selector switch. *1*

तीन-स्पीड वाली ब्लोअर मोटर और रोटरी टाईप सिलैक्टर स्विच की वायरिंग का चित्र बनाइए ।

5. What are the possible causes and their remedies if a compressor fitted in a window type Air-conditioner is not starting ? *3*

विन्डो टाईप एयर-कन्डीशनर में लगे कम्प्रेसर के ना चलने के क्या-क्या संभावित कारण हैं और उन्हें किस प्रकार ठीक किया जाता है ?

6. Define :

परिभाषा लिखिए :

(a) Humidity *1*

आर्द्रता

(b) Ton of refrigeration *1*

टन ऑफ रेफ्रीजरेशन

(c) Condensation *1*

कन्डेन्सेशन

7. Do not perform brazing when there is pressure in the system. True or False. *1*

यदि सिस्टम में प्रेशर हो तो ब्रैजिंग ना करें । सही है या गलत ।

8. The cooling capacity of a water cooler is measured in _____ . *1*

वाटर कूलर की ठण्डक उत्पन्न करने की क्षमता _____ में नापी जाती है ।

9. The unit of starting capacitor is measured in _____ . *1*

स्टार्टिंग केपेसिटर की इकाई _____ होती है ।

10. Direction of flow of air is adjusted with _____ fitted on an Air-conditioner. *1*

हवा की दिशा निर्धारित करने के लिए एयर-कन्डीशनर में लगे _____ का प्रयोग किया जाता है ।

11. The diameter of suction line is _____ than the diameter of liquid line. *1*

सक्शन लाइन का डायामीटर डिस्चार्ज लाइन के डायामीटर से _____ होता है ।

12. _____ type of condenser is fitted with split type Air-conditioner. *1*

स्प्लिट टाईप एयर-कन्डीशनर के साथ _____ प्रकार का कन्डेन्सर लगाया जाता है ।

13. Back pressure of F-22 gas filled in an Air-conditioner is _____. *1*

एयर-कन्डीशनर में भरी F-22 गैस का बैक प्रेशर _____ होता है ।

14. The motor used to cool the condenser is called _____ . *1*

कन्डेन्सर को ठण्डा करने के लिए लगाई जाने वाली मोटर _____ कहलाती है ।

15. _____ is used to control the temperature. *1*

तापमान को _____ द्वारा नियंत्रित किया जाता है ।

16. One Horse Power is equal to _____ watt. *1*

एक हॉर्स पावर _____ वाट के बराबर होता है ।

17. _____ MFD running capacitor is used with one and a half ton Air-conditioner. *1*

$1\frac{1}{2}$ टन के एयर-कन्डीशनर के साथ _____ MFD का रनिंग केपेसिटर लगाया जाता है ।

18. Boiling temperature of F-22 is _____ °F. *1*

F-22 का ब्वायलिंग तापमान _____ °F होता है ।