SET – 4

Series : SSO/C

कोड नं.
Code No. 112

रोल नं.
Roll No. | | | | | | | |

परीक्षार्थी कोड को उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर अवश्य लिखें ।
Candidates must write the Code on the title page of the answer-book.

- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ **3** हैं ।
- प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिए गए कोड नम्बर को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख-पृष्ठ पर लिखें ।
- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में **8** प्रश्न हैं ।
- **कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें ।**
- इस प्रश्न-पत्र को पढ़ने के लिए 15 मिनट का समय दिया गया है । प्रश्न-पत्र का वितरण पूर्वाह्न में 10.15 बजे किया जायेगा । 10.15 बजे से 10.30 बजे तक छात्र केवल प्रश्न-पत्र को पढ़ेंगे और इस अवधि के दौरान वे उत्तर-पुस्तिका पर कोई उत्तर नहीं लिखेंगे ।
- Please check that this question paper contains **3** printed pages.
- Code number given on the right hand side of the question paper should be written on the title page of the answer-book by the candidate.
- Please check that this question paper contains **8** questions.
- **Please write down the Serial Number of the question before attempting it.**
- 15 minutes time has been allotted to read this question paper. The question paper will be distributed at 10.15 a.m. From 10.15 a.m. to 10.30 a.m., the students will read the question paper only and will not write any answer on the answer-book during this period.

वातानुकूलन एवं प्रशीतन – III

(सैद्धान्तिक)

AIR-CONDITIONING AND REFRIGERATION – III

(Theory)

*निर्धारित समय : **2** घंटे]* *[अधिकतम अंक : **40***

*Time allowed : **2** hours]* *[Maximum Marks : **40***

निर्देश : *किन्हीं **पाँच** प्रश्नों के उत्तर दीजिए । **सभी** प्रश्नों के अंक समान हैं ।*

Instruction : *Attempt any **five** questions. **All** questions carry equal marks.*

1. (क) एक साइक्रोमेट्रिक चार्ट बनाइए तथा उस पर ह्यूमिडिफिकेशन तथा हीटिंग प्रक्रिया दर्शाइए । **4**

(ख) बाइ-पास फैक्टर को समझाइए । **4**

(a) Draw a psychrometric chart and show humidification and heating process on it.

(b) Explain By-pass factor.

2. (क) हीट लोडज़ के विभिन्न स्रोतों को सूचीबद्ध कीजिए । **4**

(ख) तापरोधी पदार्थों के वांछित गुणों की व्याख्या कीजिए । **4**

(a) Enumerate the various sources of heat loads.

(b) Give the desirable properties of insulating materials.

3. हाई प्रेशर तथा लो प्रेशर फ्लोट वॉल्वों में अन्तर बताइए । इनमें से किसी एक का वर्णन कीजिए । **8**

Differentiate between high pressure and low pressure float valves. Describe any one of these.

4. (क) एयर कूल्ड कन्डेन्सर की व्याख्या कीजिए । **4**

(ख) फ्लोरोकार्बन रेफ्रिजरेंटों तथा अमोनिया के गुणों की तुलना कीजिए । **4**

(a) Describe an air cooled condenser.

(b) Compare the properties of Flourocarbon refrigerants with ammonia.

5. (क) फ्लडिड टाइप इवैपोरेटर की व्याख्या कीजिए । **4**

(ख) एक कोल्ड स्टोरेज के खाक़े का चित्र बनाइए । **4**

(a) Describe a flooded type evaporator.

(b) Draw the layout of a cold storage.

6. (क) वेपर एब्जॉरप्शन पद्धति के लाभ दीजिए । **4**

(ख) हीट ट्रांसफर के सिद्धांत बताइए । **4**

(a) What are the advantages of vapour absorption system.

(b) Give the principles of heat transfer.

7. निम्नलिखित के संक्षेप में उत्तर दीजिए : **2 × 4**

(क) ब्राइन क्या है ? समझाइए ।

(ख) 2-सैकंडरी रेफ्रिजरेन्टों के नाम दीजिए ।

(ग) ड्राइयर का कार्य बताइए ।

(घ) कैपलरी ट्यूब का उपयोग दीजिए ।

Briefly answer the following :

(a) What is brine ? Explain.

(b) Name two secondary refrigerants.

(c) Give the function of drier.

(d) Give the use of capillary tube.

8. निम्नलिखित विधियों का संक्षिप्त वर्णन कीजिए :

(क) वायु का सिस्टम से बाहर निकलना । **4**

(ख) इवैपोरेटर की डिफ्रॉस्टिंग । **4**

Briefly describe the following processes :

(a) Purging of air from the system.

(b) Defrosting of evaporator.

———————