

Series : SKS/1

कोड नं. 112/1
Code No.

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 : 3 घंटे]

Time allowed : 3 hours]

[अधिकतम अंक : 40

[Maximum Marks : 40

निर्देश :

- (i) किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए ।
- (ii) सभी प्रश्नों के अंक समान हैं ।

Instructions :

- (i) Attempt any five questions.
- (ii) All questions carry equal marks.

1. (क) हीट लोड्स के विभिन्न स्रोतों का वर्णन कीजिए । 4
 (ख) एक साइक्रोमेट्रिक चार्ट बनाइए तथा उस पर सैन्सिबल कूलिंग विधि दर्शाइए । 4
 (a) Explain various sources of Heat loads.
 (b) Draw Psychrometric chart and show Sensible cooling process on it.
2. एक उच्च दाब (हाई प्रेशर) फ्लोट वाल्व की कार्यप्रणाली की व्याख्या, स्वच्छ चित्र की सहायता से कीजिए । 8
 With the help of a neat sketch, describe the working of a High pressure Float valve.
3. (क) एयर वाशर का वर्णन कीजिए । 4
 (ख) इवेपोरेटर की डीफ्रॉस्टिंग विधि का वर्णन कीजिए । 4
 (a) Describe an Air washer.
 (b) Explain the process of Defrosting of evaporator.
4. (क) अमोनिया तथा फ्लोरोकार्बन रेफ्रिजरेन्ट्स के गुणों की तुलना कीजिए । 4
 (ख) वाटरकूल्ड कंडेन्सर की व्याख्या कीजिए । 4
 (a) Compare the properties of Ammonia and Fluorocarbon refrigerants.
 (b) Describe a Watercooled Condenser.
5. (क) सरल रेफ्रिजरेशन सिस्टम के उपयोग दीजिए । 4
 (ख) वेपर एब्जॉरप्शन पद्धति का एक रेखाचित्र बनाइए तथा इसके विभिन्न भागों के नाम दीजिए । 4
 (a) Give the applications of Refrigeration system.
 (b) Draw a line diagram of a Simple Vapour Absorption System and name all of its components.
6. (क) तापरोधी पदार्थों के वांछनीय गुणों की व्याख्या कीजिए । 4
 (ख) कैपिलरी ट्यूब के कार्यों का वर्णन कीजिए । 4
 (a) Give the desirable properties of Thermo-insulating materials.
 (b) Explain the functions of a Capillary tube.

7. निम्नलिखित के संक्षिप्त उत्तर दीजिए :

2 × 4

- (क) रूम सैन्सिबल हीट फैक्टर की परिभाषा दीजिए ।
- (ख) ड्राइयर का उपयोग दीजिए ।
- (ग) रेफ्रिजरेशन सिस्टम में कन्डेन्सर का स्थान बताइए ।
- (घ) आइस प्लांट के लिए संस्तुत (रिकॉमैन्डिड) प्रशीतक का नाम दीजिए ।

Briefly answer the following :

- (a) Define Room Sensible Heat Factor.
- (b) Give the use of Drier.
- (c) Give the location of a Condenser in a refrigeration system.
- (d) Name the refrigerant recommended for Ice plant.

8. निम्नलिखित विधियों का संक्षिप्त वर्णन कीजिए :

- (क) कन्डेन्सर की डी-स्केलिंग 4
- (ख) रेफ्रिजरेशन प्रणाली से नमी का निवारण 4

Describe briefly the following processes :

- (a) Descaling of a condenser
- (b) Removal of moisture from refrigeration system