

Roll No.
रोल नं.

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

Series SHC

Code No. 112
कोड नं.

- Please check that this question paper contains 2 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.
- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ 2 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।

AIR-CONDITIONING AND REFRIGERATION - III
(Theory)

वातानुकूलन एवं प्रशीतन - III
(सैद्धान्तिक)

Time allowed : 3 hours

निर्धारित समय : 3 घण्टे

Maximum Marks : 40

अधिकतम अंक : 40

Note : *Attempt any five questions.*

निर्देश : *किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए।*

1. (a) Describe an air washer. 4
(b) Explain the process of mixing of air streams and show it on a psychrometric chart. 4
(क) एक एयर वाशर का वर्णन कीजिए।
(ख) एयर स्ट्रीम की मिश्रण विधि की व्याख्या कीजिए तथा उसे साइक्रोमेट्रिक चार्ट पर दर्शाइए।
2. Explain sensible heat load and latent heat load. 8
सैन्सीबल हीट लोड एवं लेटेंट हीट लोड की व्याख्या कीजिए।
3. (a) Explain a flooded type evaporator. 4
(b) Compare a water cooled and an air cooled condenser. 4
(क) एक फ्लड्ड टाइप इवैपोरेटर की व्याख्या कीजिए।
(ख) एक वाटर कूल्ड कन्डेंसर तथा एक एयर कूल्ड कन्डेंसर की तुलना कीजिए।

4. (a) Give the principles of heat transfer. 4
 (b) Draw the layout of a cold storage. 4
 (क) हीट ट्रांसफर के सिद्धान्त बताइए।
 (ख) एक कोल्ड स्टोरेज के खाके का चित्र बनाइए।
5. Explain the working of a thermostatic expansion valve with the help of a neat sketch. 8
 एक थर्मोस्टैटिक एक्सपैन्शन वॉल्व की कार्यप्रणाली की व्याख्या एक स्वच्छ चित्र की सहायता से कीजिए।
6. (a) How is leakage of ammonia detected ? 4
 (b) Describe a drier with a neat sketch. 4
 (क) अमोनिया के रिसने को ज्ञात करने की विधि का वर्णन कीजिए।
 (ख) एक स्वच्छ चित्र की सहायता से एक शुष्कक (ड्रायर) का वर्णन कीजिए।
7. (a) Describe the advantages of a vapour absorption system. 4
 (b) Give the desirable properties of a good refrigerant. 4
 (क) एक वेपर एब्जॉरप्शन पद्धति के लाभों का वर्णन कीजिए।
 (ख) एक अच्छे रेफ्रिजरेट के वांछित गुणों को बताइए।
8. Describe briefly the following processes :
 (a) Descaling of a condenser. 4
 (b) Purging of air from the system. 4
 निम्नलिखित विधियों का संक्षिप्त वर्णन कीजिए :
 (क) कंडेन्सर की पपड़ी हटाने (डीस्केलिंग) की विधि।
 (ख) वायु को सिस्टम से बाहर निकालना।