

MR302

Roll No. :

2019

ADVANCE AIR CONDITIONING

निर्धारित समय : तीन घंटे]

[अधिकतम अंक : 70

Time allowed : Three Hours]

[Maximum Marks : 70

नोट : (i) प्रथम प्रश्न अनिवार्य है, शेष में से किन्हीं पाँच के उत्तर दीजिये ।

Note : Question No. 1 is compulsory, answer any FIVE questions from the remaining.

(ii) प्रत्येक प्रश्न के सभी भागों को क्रमवार एक साथ हल कीजिये ।

Solve all parts of a question consecutively together.

(iii) प्रत्येक प्रश्न को नये पृष्ठ से प्रारम्भ कीजिये ।

Start each question on fresh page.

(iv) दोनों भाषाओं में अन्तर होने की स्थिति में अंग्रेजी अनुवाद ही मान्य है ।

Only English version is valid in case of difference in both the languages.

1. (i) क्लीनिंग इफिशियन्सी समझाइये ।

Explain Cleaning Efficiency.

(ii) ध्वनि शक्ति स्तर एवं ध्वनि दाब स्तर के अंतर को समझाइये ।

Differentiate between sound power level and sound pressure level.

(iii) पंखे की स्थैतिक दक्षता से आप क्या समझते हैं ?

What do you understand by fan static efficiency ?

(iv) आप जल संक्षारण को कैसे नियंत्रित करेंगे ?

How will you control water corrosion ?

(v) वायु प्रवाह प्रणाली का रेखीय चित्र बनाइये ।

Draw line diagram of air distribution system.

(2×5)

2. (i) केन्द्रीय संवातन-तंत्र को सचित्र समझाइये ।
Describe central ventilation system with neat sketch.
- (ii) वायु शोधित्रों का वर्गीकरण कीजिए । चित्र की सहायता से वायु प्रक्षालित्र प्रकार के वायु शोधित्र को समझाइए ।
Classify air-cleaners. With the help of sketch, explain air washer type air cleaner. (6+6)
3. (i) वायु रोगाणुनाशन क्या है ? इसका वातानुकूलन में क्या महत्त्व है ?
What is air sterilization ? What is its importance in air conditioning ?
- (ii) शुष्क प्रकार के वायु क्लीनर की कार्य-विधि सचित्र समझाइये ।
Explain working of dry type air cleaner with diagram. (6×2)
4. (i) पंखा विसर्जन की विभिन्न व्यवस्थाओं को चित्र की सहायता से समझाइये ।
Explain various fan discharge arrangements with the help of diagram.
- (ii) भाप द्वारा तापन के द्विनलिका तंत्र को समझाइये । एक नलिका तंत्र से इसकी तुलना कीजिए ।
Explain two pipe system of heating with steam. Compare it with one pipe system. (6+6)
5. (i) मोटर के विभिन्न ध्वनि स्रोतों को समझाइये ।
Describe various sound sources of Motor.
- (ii) बाहरी मशीन के ध्वनि नियंत्रण पर लेख लिखिये ।
Write note on sound control of outdoor machines. (6+6)
6. (i) सौर ऊर्जा चालित रैन्किन चक्र से शीतलन का उत्पादन किस प्रकार किया जाता है ?
How cooling is produced by solar energy driven Rankine cycle ?
- (ii) जल प्रानुकूलन तंत्र के अभिकल्पन विचारणीय बिन्दुओं की विवेचना कीजिए ।
Discuss the design consideration of water conditioning system. (6+6)
7. (i) सपाट पट्टी सौर संग्राहक की बनावट को चित्र की सहायता से समझाइये ।
Explain the construction of flat plate solar collector with help of sketch.
- (ii) सौर चलित अवशोषण शीतन तंत्र को चित्र की सहायता से समझाइये ।
Explain solar driven absorption cooling system with help of diagram. (6+6)
8. (i) वाहिका तंत्र हेतु ध्वनिक उपचार को सचित्र समझाइये ।
Explain Acoustic treatment for duct system with sketch.
- (ii) पंखे के चयन से आप क्या समझते हैं ? पंखे द्वारा विकसित कुल दाब की विवेचना कीजिये ।
What do you understand by fan selection ? Discuss total pressure developed by a fan. (6+6)