

MR304

Roll No. :

Spl. 2017

MODERN R.A.C. PRACTICES

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) गैस रिकवरी इकाई से क्या-क्या कार्य हो सकते हैं ?

What functions can performed by a gas recovery unit ?

(ii) थर्मोस्टैटिक प्रसरण वाल्व के प्रकारों के नाम लिखिए ।

Write names of types of thermostatic expansion valve.

(iii) चेक वाल्व के अनुप्रयोग लिखिए ।

Write application of check valve.

(iv) इलेक्ट्रॉनिक लीक डिटेक्टर का कार्य सिद्धान्त लिखिए ।

Write the working principle of electronic leak detector.

(v) जल वाल्व प्रशीतन तन्त्र में कहाँ-कहाँ काम में लिए जाते हैं ?

Where the water valves are used in Refrigeration System ?

(2×5)

2. (i) गेज मेनीफोल्ड को प्रयोग में लेते हुए प्रशीतन तंत्र में निर्वात बनाने की विधि सचित्र समझाइए ।

Explain the procedure of creating vacuum in refrigeration system by using gauge manifold with sketch.

- (ii) प्रशीतन तंत्र में स्ट्रेनर की उपयोगिता बताते हुए इसकी कार्यविधि समझाइए ।

Explain working of strainer with its application in refrigeration system. (6+6)

3. (i) अमोनिया हेतु प्रसरण वाल्व की बनावट को सचित्र समझाइए ।

Explain expansion valve for ammonia with diagram.

- (ii) सोलेनॉइड वाल्व का कार्य सिद्धान्त सचित्र समझाइए ।

Explain working principle of solenoid valve with diagram. (6+6)

4. (i) वायु निकासक की उपयोगिता व कार्य सिद्धान्त को समझाइए ।

Explain application and working principle of air vent.

- (ii) चैक वाल्व की कार्यप्रणाली सचित्र समझाइए ।

Describe the working principle of check valve with diagram. (6+6)

5. (i) संघनित्र दाब नियामक की कार्यप्रणाली समझाइए ।

Explain the working principle of condenser pressure regulator.

- (ii) प्रशीतन तंत्र में दाब स्थानान्तरक के क्या अनुप्रयोग हैं ?

What are the applications of pressure transmitter in refrigeration system ? (6+6)

6. (i) गैस रिकवरी इकाई की सहायता से प्रशीतन तन्त्र से प्रशीतक रिकवर करने की विधि सचित्र समझाइए ।

Explain refrigerant recovery procedure from refrigeration system with help of gas recovery unit with diagram.

- (ii) प्रशीतक लीक डिटेक्शन की विभिन्न विधियों का नाम लिखते हुए किसी एक विधि का वर्णन कीजिए ।

Write the name of various refrigerant leak detection methods and explain any one method. (6+6)

7. (i) एक जल शीतलक में आने वाले मुख्य दोषों को लिखिए ।

Write main faults occurred in a water cooler.

- (ii) एक विन्डो वायुनुकूलक को संस्थापित करने की विधि लिखिए एवं संस्थापन हेतु रखने वाली सावधानियों को बताइए ।

Write the procedure to install a window Air-conditioner and describe the precautions during installation. (6+6)

8. निम्न पर लघु टिप्पणी लिखिए : (किन्हीं दो पर)

Write short note on the following : (any two)

- (i) तेल पृथक्कारी

Oil separator

- (ii) बाल वाल्व

Ball valve

- (iii) हैलाईड टार्च

Halide Torch

(6+6)

