

MR304

Roll No. :

2019

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) स्ट्रेनर एवं ड्रायर में अन्तर लिखिये ।

Write difference between strainer and dryer.

(ii) ताप-स्थैतिक प्रसरण वाल्व का कार्य सिद्धान्त लिखिए ।

Write working principle of thermostatic expansion valve.

(iii) चैक वाल्व का क्या उपयोग है ?

What is the application of check valve ?

(iv) गैस पुनःभरण इकाई के कोई दो उपयोग लिखिए ।

Write any two applications of gas recovery unit.

(v) फ्लड्डेड टाईप वाष्पनित्र में कौन सी प्रसरण युक्ति उपयुक्त रहती है, क्यों ?

Which type expansion device is suitable for flooded type evaporator and why ? (2×5)

2. (i) तेल पृथक्कारी का कार्य सिद्धान्त सचित्र समझाइए ।

Explain the working principle of an oil separator with diagram.

(ii) गेज मेनीफोल्ड के विभिन्न उपयोगों का वर्णन कीजिए ।

Describe various applications of gauge manifold.

(6+6)

3. (i) सोलेनॉइड वाल्व की बनावट व कार्य सिद्धान्त समझाइए ।
Explain construction and working principle of solenoid valve.
- (ii) इलेक्ट्रॉनिकली चलित प्रसरण वाल्व की तुलना ताप-स्थायीय प्रसरण वाल्व से कीजिए ।
Compare electronically operated expansion valve with thermostatic expansion valve. (6+6)
4. (i) बॉल वाल्व की कार्यप्रणाली एवं उपयोग लिखिए ।
Write the working principle and application of ball valve.
- (ii) बैलेंसिंग वाल्व एवं चैक वाल्व की आपस में तुलना कीजिए ।
Compare Balancing valve and Check valve with each other. (6+6)
5. (i) वाष्पित्र दाब नियंत्रक की कार्यप्रणाली सचित्र समझाइए ।
Explain working principle of evaporator pressure regulator with diagram.
- (ii) दाब प्रेषित्र का प्रशीतन तंत्र में उपयोग लिखिए ।
Write application of pressure transmitters in refrigeration system. (6+6)
6. (i) इलेक्ट्रॉनिक लीक डिटेक्टर का कार्य सिद्धान्त सचित्र समझाइए ।
Explain the working principle of electronic leak detector with diagram.
- (ii) प्रशीतन तंत्र को उच्च साईड से चार्जिंग की विधि सचित्र समझाइए ।
Explain the procedure of charging the refrigeration system through high side. (6+6)
7. (i) बाह्य संतुलक थर्मोस्टेटिक प्रसरण वाल्व की कार्यविधि सचित्र समझाइए ।
Explain the working principle of an externally equaliser thermostatic expansion valve.
- (ii) एक खिड़की वातानुकूलक का वायरिंग आरेख बनाइए एवं इसके विभिन्न घटकों के कार्यों को समझाइये ।
Draw a wiring diagram of a window A/c and explain functions of its different components. (6+6)
8. निम्न पर लघु टिप्पणी लिखिए :
Write short note on following :
- (i) वायु निकास
Air vent
- (ii) हैलाइड टार्च
Halide Torch
- (iii) अमोनिया के लिए प्रसरण वाल्व
Expansion valve for Ammonia (4×3)