

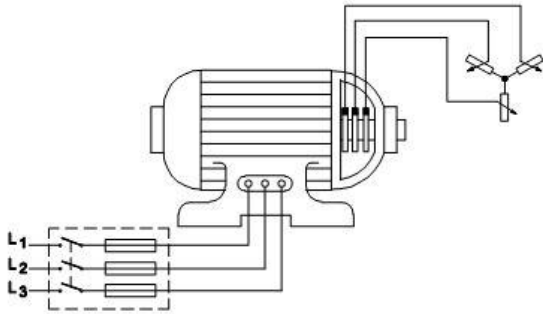
# Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 Module 1: Compressor and Motors

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

1 : Which part connects the piston with small end of connecting rod in a reciprocating compressor? | एक घूमने वाले कंप्रेसर में रॉड को जोड़ने वाले छोटे छोर के साथ पिस्टन किस भाग को जोड़ता है?

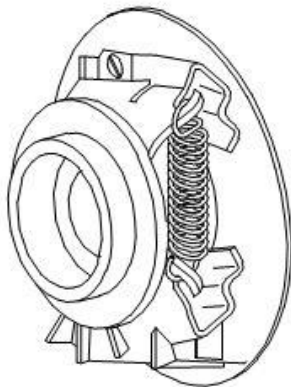
- A : Piston pin | पिस्टन पिन
- B : Piston bolt | पिस्टन बोल्ट
- C : Piston rings | पिस्टन के रिंग
- D : Piston sleeve | पिस्टन स्लीव

2 : What is the type of induction motor? | इंडक्शन मोटर का प्रकार क्या है?



- A : DC motor | डीसी यंत्र
- B : Slip ring induction motor | स्लिप रिंग इंडक्शन मोटर
- C : Squirrel cage induction motor | स्कुइर्रल केज प्रेरण मोटर
- D : Single phase induction motor | सिंगल फेज इंडक्शन मोटर

3 : What is the name of electromechanical control? | इलेक्ट्रोमैकेनिकल कंट्रोल का नाम क्या है?



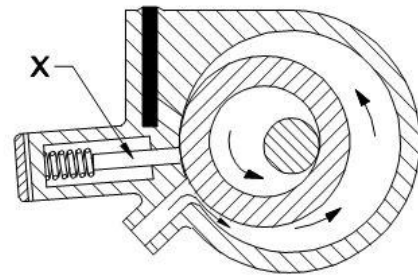
- A : PTC relay | पीटीसी रिले

- B : Current relay | करंट रिले
- C : Centrifugal switch | सेन्ट्रीफ्यूगल स्विच
- D : Voltage type relay | वोल्टेज प्रकार रिले

4 : Which winding is made of thin wire in single phase motor? | सिंगल फेज मोटर में किस तार को पतली तार से बनाया जाता है?

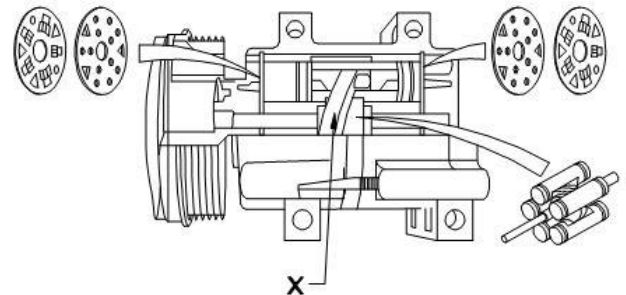
- A : Main | मेन
- B : Series | सीरीज
- C : Starting | स्टार्टिंग
- D : Running | रनिंग

5 : What is the name of part marked as X? | एक्स के रूप में चिह्नित भाग का नाम क्या है?



- A : Rotor | रोटार
- B : Blade | ब्लेड
- C : Piston | पिस्टन
- D : Housing | हाउसिंग

6 : What is the name of part marked as X? | एक्स के रूप में चिह्नित भाग का नाम क्या है?



- A : Piston | पिस्टन
- B : Disc valve | डिस्क वाल्व
- C : Swash plate | स्वश प्लेट
- D : Magnetic clutch | चुंबकीय क्लच

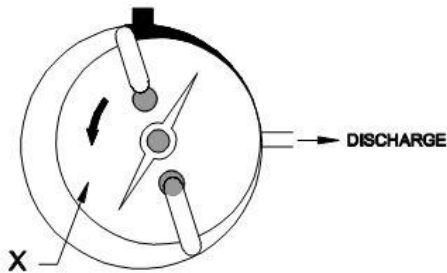
# Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 Module 1: Compressor and Motors

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

7 : Which formula is used to find slip of a 3phase induction motor in percentage? | प्रतिशत में 3phase इंडक्शन मोटर की स्लिप ज्ञात करने के लिए किस सूत्र का उपयोग किया जाता है?

- A :  $\frac{N_s - N_r}{N_r} \times 100$   
 B :  $\frac{N_s - N_r}{N_s} \times 100$   
 C :  $\frac{N_r - N_s}{N_s} \times 100$   
 D :  $\frac{N_s}{N_s - N_r} \times 100$

8 : What is the name of part marked as X? | एक्स के रूप में चिह्नित भाग का नाम क्या है?



- A : Cylinder | सिलेंडर  
 B : Piston | पिस्टन  
 C : Rotor | रोटार  
 D : Vane | वैन

9 : What is the physical condition of refrigerant in hermetic dome of rotary compressor? | रोटरी कंप्रेसर के हेर्मेटिक डोम में सर्द की भौतिक स्थिति क्या है?

- A : LP Liquid | एलपी तरल  
 B : HP Liquid | एचपी तरल  
 C : HP Vapour | एचपी वाष्प  
 D : LP Vapour | एलपी वाष्प

10 : Which is a positive displacement compressor? | एक पोजिटिव डिस्प्लेसमेंट कंप्रेसर कौन सा है?

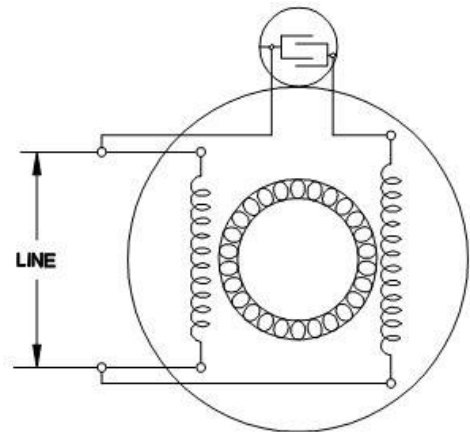
- A : Centrifugal compressor | सेन्ट्रीफ्यूगल कंप्रेसर  
 B : Scroll compressor | स्कॉल कंप्रेसर

- C : Water pump | वाटर पंप  
 D : Oil pump | आयल पंप

11 : Which instrument is used to identify the terminals of a compressor motor? | कंप्रेसर मोटर के टर्मिनलों की पहचान करने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- A : Ammeter | एम्मीटर  
 B : Voltmeter | वाल्टमीटर  
 C : Ohm meter | ओम मीटर  
 D : Anemometer | एनीमोमीटर

12 : What is the name of single phase motor? | सिंगल फेज मोटर का क्या नाम है?



- A : Shaded pole motor | शेडेड पोल मोटर  
 B : Capacitor start and run motor | कैपसिटर स्टार्ट एंड रन मोटर  
 C : Capacitor run induction motor (PSC) | कैपसिटर रन इंडक्शन मोटर (PSC)  
 D : Resistance start induction run motor | प्रतिरोध शुरू इंडक्शन रन मोटर

13 : Which motor has the least starting torque? | किस मोटर में कम से कम स्टार्टिंग टॉर्क होता है?

- A : CSIR  
 B : CSR  
 C : RSIR  
 D : PSC

# Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 Module 1: Compressor and Motors

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

14 : Which winding is made of thick wire in single phase induction motor? |सिंगल फेज इंडक्शन मोटर में मोटी तार किस वाइंडिंग से बनती है?

- A : Starting |स्टार्टिंग
- B : Running |रनिंग
- C : Auxiliary |औक्सिल्लारी
- D : Additional |एडिशनल

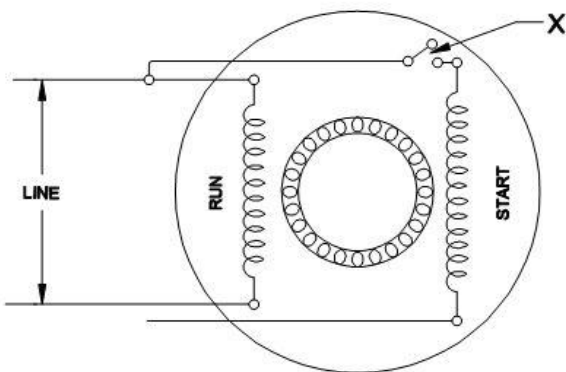
15 : Which type of compressor is used for domestic refrigerator? |घरेलू रेफ्रिजरेटर के लिए किस प्रकार के कंप्रेसर का उपयोग किया जाता है?

- A : Semi sealed compressor |सेमी सील कंप्रेसर
- B : Centrifugal compressor |सेन्ट्रीफ्यूगल कंप्रेसर
- C : Hermetic compressor |हर्मेटिक कंप्रेसर
- D : Open type compressor |ओपन टाइप कंप्रेसर

16 : What is the revolving part of induction motor? |इंडक्शन मोटर का घूमने वाला भाग क्या है?

- A : Stator |स्टेटर
- B : Rotor |रोटार
- C : Relay |रिले
- D : Winding |वाइंडिंग

17 : What is the name of part marked as X? |एक्स के रूप में चिह्नित भाग का नाम क्या है?



- A : Rotor |रोटार
- B : Stator |स्टेटर
- C : Main winding |मेन वाइंडिंग
- D : Centrifugal switch |सेन्ट्रीफ्यूगल स्विच

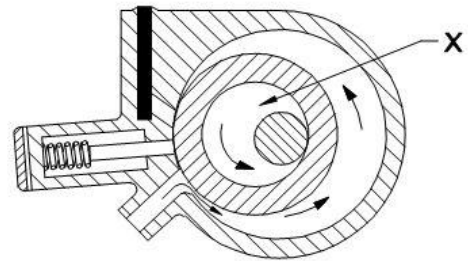
18 : Which type of rotor is used in 3 $\phi$  induction motor? |3 $\phi$  इंडक्शन मोटर में किस प्रकार के रोटार का उपयोग किया जाता है?

- A : Squirrel cage rotor |स्कुइर्रेल केज रोटार
- B : Shaded pole rotor |शेडेड पोल रोटार
- C : Laminated rotor |लैमिनेटेड रोटार
- D : Solid rotor |सॉलिड रोटार

19 : What is the temperature set in thermostat that stops the compressor motor? |थर्मोस्टैट में तापमान क्या है जो कंप्रेसर मोटर को रोकता है?

- A : Cut in |कट इन
- B : Range |रेंज
- C : Cut out |कट आउट
- D : Differential |अंतर

20 : What is the name of part marked as 'x' in rotary compressor? |रोटरी कंप्रेसर में 'x' के रूप में चिह्नित भाग का नाम क्या है?



- A : Blade |ब्लेड
- B : Cylinder |सिलेंडर
- C : Eccentric cam |इसेनट्रिक केम
- D : Discharge port |डिस्चार्ज पाइंट

21 : Which lubricant oil is used in swash plate of R 134a compressor? |R 134a कंप्रेसर की स्वैश प्लेट में किस लुब्रिकेंट तेल का उपयोग किया जाता है?

- A : Servo 20 |सर्वो 20
- B : POE |पी ओ ई
- C : SAE - 40 |SAE - 40
- D : Mineral oil |खनिज तेल

# Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 Module 1: Compressor and Motors

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

**22** : Which valve is closed during compression stroke in reciprocating compressor? | रेसिप्रोकेटिंग कंप्रेसर में संपीड़न स्ट्रोक के दौरान कौन सा वाल्व बंद होता है?

- A : Service valve | सर्विस वाल्व
- B : Liquid line valve | लिक्विड लाइन वाल्व
- C : Discharge valve | डिस्चार्ज वाल्व
- D : Suction valve | सक्शन वाल्व

**23** : Which gas is used for pressure testing the compressor dome? | कंप्रेसर प्रेशर परीक्षण करने के लिए किस गैस का उपयोग किया जाता है?

- A : Air | वायु
- B : Oxygen | ऑक्सीजन
- C : Nitrogen | नाइट्रोजन
- D : Refrigerant | रेफ्रिजरेंट

**24** : Which cooling medium is used to cool the motor of a hermetic reciprocating compressor in AC? | एसी में एक भली भांति घूमने वाले कंप्रेसर की मोटर को ठंडा करने के लिए किस शीतलन माध्यम का उपयोग किया जाता है?

- A : Discharge vapour | डिस्चार्ज वेपर
- B : Liquid refrigerant | लिक्विड रेफ्रिजरेंट
- C : Suction vapour | सक्शन वेपर
- D : Water | पानी

**25** : What is the method of starting a 3 phase slip ring induction motor? | 3 फेज स्लिप रिंग इंडक्शन मोटर शुरू करने की विधि क्या है?

- A : With starting relay | रिले शुरू करने के साथ
- B : Using starting capacitor | संधारित्र का उपयोग करना
- C : With running capacitor | रनिंग कैपेसिटर के साथ
- D : Adding resistance to rotor winding | रोटर घुमावदार के लिए प्रतिरोध जोड़ना

**26** : Which is used to connect the rotor bars in 3phase squirrel cage induction motor? | 3 फेज स्क्वैरल केज प्रेरण मोटर में रोटर को जोड़ने के लिए किसका उपयोग किया जाता है?

- A : Screw | स्कू
- B : Welded | वेल्डेड
- C : End ring | एन्ड रिंग
- D : Nut and bolt | नट और बोल्ट

**27** : What is the use of a starting capacitor in single phase induction motor? | एकल चरण प्रेरण मोटर में एक शुरुआती संधारित्र का उपयोग क्या है?

- A : Improve power factor | पावर फैक्टर में सुधार
- B : Increase starting torque | टॉर्क शुरू करने में वृद्धि
- C : Decrease starting torque | टॉर्क शुरू करने में कमी
- D : Dis connect starting winding | डिस् कनेक्ट स्टार्टिंग वाइंडिंग

**28** : What is the advantage of a hermetically sealed compressor in refrigerator? | रेफ्रिजरेटर में एक hermetically सील कंप्रेसर का लाभ क्या है?

- A : Silent operation | साइलेंट ऑपरेशन
- B : Easily serviceable | आसान सेर्विसेबल
- C : Noise is more | शोर अधिक है
- D : Cost is high | लागत अधिक है

**29** : Which movement of the scroll compresses the low pressure vapour in scroll compressor? | स्क्रॉल का कौन सा मोमेंट स्क्रॉल कंप्रेसर में कम दबाव वाष्प को संपीड़ित करता है?

- A : Reciprocating | रेसिप्रोकेटिंग
- B : Centrifugal | सेन्ट्रीफ्यूगल
- C : Rotating | रोटेटिंग
- D : Orbital | ऑर्बिटल

**30** : Which capacitor is disconnected by relay in capacitor start and induction run motor? | कैपेसिटर

# Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 Module 1: Compressor and Motors

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

स्टार्ट और इंडक्शन रन मोटर में रिसे द्वारा किस कैपेसिटर को डिस्कनेक्ट किया जाता है?

- A : Starting capacitor | स्टार्टिंग कैपेसिटर
- B : Running capacitor | रनिंग कैपेसिटर
- C : Boosting capacitor | बोसटिंग कैपेसिटर
- D : Power factor correction capacitor | पावर फैक्टर करेक्शन कैपेसिटर

31 : What is the formula to find out the synchronous speed of induction motor? | इंडक्शन मोटर की समकालिक गति का पता लगाने का सूत्र क्या है?

- A :  $N_s = \frac{150 P}{f}$
- B :  $N_s = \frac{120 f}{P}$
- C :  $N_s = \frac{150 f}{P}$
- D :  $N_s = \frac{120 P}{f}$

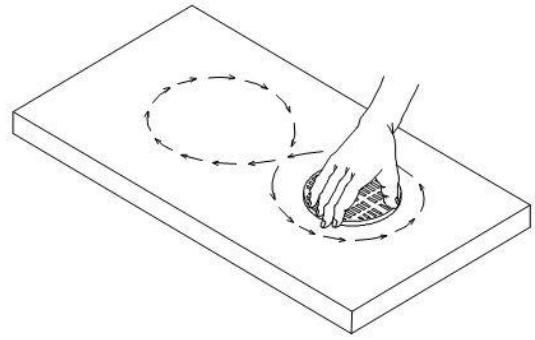
32 : How to change the direction of rotation in 3 $\phi$  induction motor? | 3 $\phi$  इंडक्शन मोटर में रोटेशन की दिशा कैसे बदलें?

- A : Change neutral | चेंज न्यूट्रल
- B : Change all phase | चेंज आल फेज
- C : Change any two phase | चेंज एनी टू फेज
- D : Change the winding only | चेंज वाइंडिंग ओनली

33 : How the difference between the synchronous speed and the actual rotor speed is specified? | सिंक्रोनस गति और वास्तविक रотор गति के बीच अंतर कैसे निर्दिष्ट किया जाता है?

- A : Lead | लीड
- B : Lag | लेग
- C : Slip | स्लिप
- D : Trip | ट्रिप

34 : Which operation is in progress with compressor valve plate? | कंप्रेसर वाल्व प्लेट के साथ कौन सा ऑपरेशन चल रहा है?

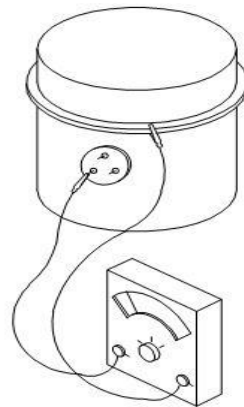


- A : Filing | फाइलिंग
- B : Cutting | कटिंग
- C : Drilling | ड्रिलिंग
- D : Lapping | लेपिंग

35 : What is the use of capacitor in PSC operated induction motor? | पीएससी संचालित इंडक्शन मोटर में कैपेसिटर का उपयोग क्या है?

- A : Decrease the starting torque | शुरुआती टॉर्क को घटाएं
- B : Cancel the starting torque | प्रारंभिक टॉर्क को रद्द करें
- C : Improve the power factor | पावर फैक्टर में सुधार
- D : Decrease the power factor | पावर फैक्टर घटाएं

36 : Which testing is carried out on hermetic compressor? | हेर्मेटिक कंप्रेसर पर कौन सा परीक्षण किया जाता है?



- A : Open circuit | ओपन परिपथ
- B : Starting compressor | स्टार्टिंग कंप्रेसर

# Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 Module 1: Compressor and Motors

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

- C** : Identification of terminal | टर्मिनल की पहचान  
**D** : Grounded compressor motor | ग्राउंडेड कंप्रेसर मोटर

---

**37** : Where the refrigerant vapour is compressed in scroll compressor? | स्क्रॉल कंप्रेसर में रेफ्रिजरेंट वाष्प कहाँ पर संपीड़ित होता है?

- A** : Fixed and reciprocating scroll | फिक्स्ड और रेसिप्रोकेटिंग स्क्रॉल  
**B** : Between fixed and orbiting scrolls | फिक्स्ड और ऑर्बिट स्क्रॉल के बीच  
**C** : Crank and connecting rod | क्रैंक और कनेक्टिंग रॉड  
**D** : Eccentric and cylinder | ईसेंट्रीक और सिलेंडर

---

**38** : What is the use of suction baffle in a scroll compressor? | एक स्क्रॉल कंप्रेसर में सक्शन बाफल का उपयोग क्या है?

- A** : Reduce noise of compressor | कंप्रेसर का शोर कम करें  
**B** : Increase noise of compressor | कंप्रेसर का शोर बढ़ाएँ  
**C** : Reduce capacity of compressor | कंप्रेसर की क्षमता कम करें  
**D** : Allow liquid to enter into compressor | तरल को कंप्रेसर में प्रवेश करने दें

---

**39** : Which is disconnected by centrifugal switch is RSIR motor? | सेन्ट्रीफ्यूगल स्विच द्वारा डिस्कनेक्ट किया गया RSIR मोटर कौन सा है?

- A** : Running winding | रनिंग वाइंडिंग  
**B** : Common winding | कॉमन वाइंडिंग  
**C** : Starting winding | स्टार्टिंग वाइंडिंग  
**D** : Running capacitor | रनिंग कैपसिटर

---

**40** : What is the reason for poor compression? | पुअर संपीड़न का कारण क्या है?

- A** : Less clearance volume | लेस क्लीयरेंस वोलुम  
**B** : Scratches on the piston surface | स्क्रैचिंग ओन

पिस्टन सरफेस

**C** : Lapped valve plate and reed seat | लेपड वाल्व प्लेट एंड रीड सील

**D** : Good lubrication on the moving parts | गुड लुब्रीकेशन

---

**41** : What is the reason for swash plate compressor failure in car AC? | कार एसी में स्वैप प्लेट कंप्रेसर की विफलता का कारण क्या है?

- A** : Oil level is low | तेल का स्तर कम है  
**B** : Oil level is medium | तेल का स्तर मध्यम है  
**C** : Thermostat not working | थर्मोस्टैट काम नहीं कर रहा है  
**D** : Refrigerant charge normal | रेफ्रिजरेंट चार्ज सामान्य

---

**42** : Why the top of dome is hot in a scroll compressor? | स्क्रॉल कंप्रेसर में डोम का शीर्ष गर्म क्यों है?

- A** : Discharge plenum is at top | डिस्चार्ज प्लेनम सबसे ऊपर है  
**B** : Suction super heat is less | सक्शन सुपर हीट कम है  
**C** : Suction gas not cooled | सक्शन गैस को ठंडा नहीं किया जाता है  
**D** : Undercharged system | अंडर चार्ज सिस्टम

---

**43** : What is the effect of moist air present inside the hermetic system? | हर्मेटिक सिस्टम के अंदर मौजूद नम हवा का क्या प्रभाव होता है?

- A** : Capacity of compressor will increase | कंप्रेसर की क्षमता बढ़ेगी  
**B** : Less wear and tear in compressor | लेस वियर एंड टेअर इन कंप्रेसर  
**C** : Harmful to the compressor and motor | कंप्रेसर और मोटर के लिए हानिकारक  
**D** : Increase the life of compressor | कंप्रेसर के जीवन में वृद्धि

## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 Module 1: Compressor and Motors

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

---

**44** : What is the cause for frequent tripping of circuit breaker while starting a single phase motor? |सिंगल फेज मोटर शुरू करते समय सर्किट ब्रेकर के लगातार ट्रिपिंग का कारण क्या है?

**A** : Winding open |वाइंडिंग ओपन

**B** : Winding short |वाइंडिंग शोर्ट

**C** : Motor belt removed |मोटर बेल्ट रिमोवड

**D** : No load on the motor |नो लोड ओन मोटर

---

## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 Module 2: Condenser, Expansion Valve and Evaporator

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

45 : What is the type of condenser used in direct cool refrigerator? | डायरेक्ट कूल रेफ्रिजरेटर में कंडेनसर का उपयोग किस प्रकार किया जाता है?

- A : Fin and tube | फिन और ट्यूब
- B : Shell and tube | शेल और ट्यूब
- C : Wire mesh | वायर मेस
- D : Tube in tube | ट्यूब में ट्यूब

46 : Which type of condenser is directly placed on water spray and air? | किस प्रकार का कंडेनसर सीधे पानी के स्प्रे और हवा पर रखा जाता है?

- A : Shell and tube condenser | शेल और ट्यूब कंडेनसर
- B : Water cooled condenser | वाटर कूल्ड कंडेनसर
- C : Evaporative condenser | एवापोरेटिवे कंडेनसर
- D : Air cooled condenser | एयर कूल्ड कंडेनसर

47 : Which type of condenser is used in window Air conditioner? | विंडो एयर कंडीशनर में किस प्रकार के कंडेनसर का उपयोग किया जाता है?

- A : Natural convection | प्राकृतिक संवहन
- B : Forced convection | फ़ोर्स संवहन
- C : Water cooled | वाटर कूल्ड
- D : Evaporative | एवापोरेटिव

48 : Which type of expansion device is used in frost free refrigerator? | ठंड मुक्त रेफ्रिजरेटर में किस प्रकार के विस्तार डिवाइस का उपयोग किया जाता है?

- A : Float valve | फ्लोट वाल्व
- B : Capillary tube | कैपिलरी ट्यूब
- C : Automatic expansion valve | ऑटोमेटिक विस्तार वाल्व
- D : Thermostatic expansion valve | थर्मोस्टैटिक विस्तार वाल्व

49 : Which is the constant reference for the working of AEV? | AEV के काम के लिए कांस्टेंट रेफरेंस कौन सा है?

- A : Oil temperature | आयल का तापमान

- B : Suction pressure | सक्शन प्रेशर
- C : Volume expansion | वोलुम एक्सपानशन
- D : Discharge pressure | डिस्चार्ज प्रेशर

50 : Which type of evaporator is used in house hold refrigerator? | हाउस होल्ड रेफ्रिजरेटर में किस प्रकार का वाष्पीकरण होता है?

- A : Plate evaporator | प्लेट बाष्पीकरण करनेवाला
- B : Tube in tube evaporator | ट्यूब वाष्पीकरण में ट्यूब
- C : Shell and coil evaporator | शेल और कॉइल बाष्पीकरण करनेवाला
- D : Shell and tube evaporator | शेल और ट्यूब बाष्पीकरण करनेवाला

51 : Which evaporator is known as extended surface evaporator? | किस वाष्पीकरणकर्ता को विस्तारित सतह बाष्पीकरणकर्ता के रूप में जाना जाता है?

- A : Evaporator tubes | एवापोरेट ट्यूब
- B : Finned evaporator | फिनेड एवापोरेट
- C : Bare tube evaporator | बेयर ट्यूब एवापोरेट
- D : Coiled stake evaporator | कूल्ड स्टेक एवापोरेट

52 : Which type of insulation material is used in modern refrigerators? | आधुनिक रेफ्रिजरेटर में किस प्रकार की इन्सुलेशन सामग्री का उपयोग किया जाता है?

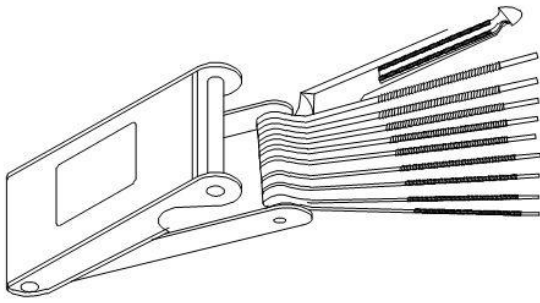
- A : Saw dust | सा डस्ट
- B : Glass wool | ग्लासवूल
- C : Thermocole | थर्मोकोल
- D : Poly urethane foam | पॉलीयूरीथेन फ़ोम

53 : What is the name of tool? | टूल का नाम क्या है?



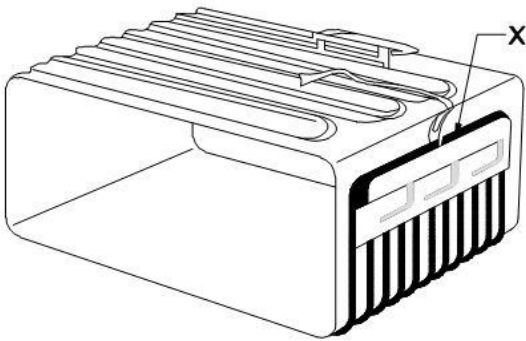
## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 Module 2: Condenser, Expansion Valve and Evaporator

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1



- A** : Fin comb | फिन कॉंब  
**B** : Feeler gauge | फीलर गेज  
**C** : Screw driver set | स्क्रू ड्राइवर सेट  
**D** : Capillary tube sizing kit | केशिका ट्यूब साइजिंग किट

**54** : What is the name of part marked as 'x' in evaporator? | बाष्पीकरण में 'x' के रूप में चिह्नित भाग का नाम क्या है?



- A** : Accumulator | एक्यूम्लेटर  
**B** : Sensor clamp | सेंसर क्लैप  
**C** : Capillary tube | केशिका नली  
**D** : Evaporator outlet | बाष्पीकरण आउटलेट

**55** : Which colour is used for painting condenser coil? | कंडेनसर कॉइल पेंटिंग के लिए किस रंग का उपयोग किया जाता है?

- A** : Green | हरा  
**B** : Black | काला  
**C** : Blue | नीला  
**D** : Red | लाल

**56** : What is the physical state of refrigerant at the outlet of condenser in vapour compression cycle? | वाष्प संपीड़न चक्र में कंडेनसर के आउटलेट पर

रेफ्रिजेंट की भौतिक अवस्था क्या है?

- A** : High pressure vapour | उच्च दबाव वाष्प  
**B** : High pressure liquid | उच्च दबाव तरल  
**C** : Low pressure liquid | कम दबाव तरल  
**D** : Low pressure vapour | कम दबाव वाष्प

**57** : Which type of drier filter is suitable for HFC refrigerants? | HFC रेफ्रिजेंट के लिए किस प्रकार का ड्रायर फ़िल्टर उपयुक्त है?

- A** : Molecular sieve type | मॉलिक्यूलर सिलिका गेल  
**B** : Activated alumina | सक्रिय एल्यूमिना  
**C** : Activated carbon | सक्रिय कार्बन  
**D** : Silica gel | सिलिका जेल

**58** : What is the purpose of chemical spraying on finned condenser? | फिनिश कंडेनसर पर रासायनिक छिड़काव का क्या उद्देश्य है?

- A** : Flush out the condenser tubes | कंडेनसर ट्यूबों को बाहर फ्लश करें  
**B** : Remove the rust on the fins | पंखों पर जंग हटा दें  
**C** : Blow the dust from the fins | पंखों से धूल उड़ाएं  
**D** : Correct the bends in fins | पंखों में मोड़ को ठीक करें

**59** : What is the advantage of using capillary tube as an expansion device? | एक विस्तार उपकरण के रूप में केशिका ट्यूब का उपयोग करने का क्या फायदा है?

- A** : Temperature balancing is easy | तापमान संतुलन आसान है  
**B** : Pressure balancing is easy | दबाव संतुलन आसान है  
**C** : Volume balancing is easy | वॉल्यूम संतुलन आसान है  
**D** : Complicate design | जटिल डिजाइन

**60** : Which component is connected in series with defrost heater in a frost free refrigerator? | ठंड

## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 Module 2: Condenser, Expansion Valve and Evaporator

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

मुक्त रेफ्रिजरेटर में डीफ्रॉस्ट हीटर के साथ श्रृंखला में कौन सा घटक जुड़ा हुआ है?

- A : Door switch | द्वार का स्विच
- B : Cabinet bulb | कैबिनेट बल्ब
- C : Bimetal thermo | बायमेटल थर्मो
- D : Heating element | हिटिंग एलिमेंट

61 : How much minimum gap is left on either side of the refrigerator from the wall during installation? | स्थापना के दौरान दीवार से रेफ्रिजरेटर के दोनों ओर कितना न्यूनतम अंतर छोड़ा जाता है?

- A : 5 cm
- B : 10 cm
- C : 15 cm
- D : 25 cm

62 : Where the dehydrator is installed in a refrigeration system? | एक प्रशीतन प्रणाली में निर्जलीकरण कहाँ स्थापित किया जाता है?

- A : Discharge line | डिस्चार्ज लाइन
- B : Capillary line | केपिलरी लाइन
- C : Suction line | सक्शन लाइन
- D : Liquid line | लिक्विड लाइन

63 : Which device meters the amount of refrigerant entering the evaporator in window AC? | विंडो एसी में बाष्पीकरण में प्रवेश करने वाले रेफ्रिजरेट की मात्रा मीटर किस उपकरण से होती है?

- A : Accumulator | एकमुलेटर
- B : Capillary tube | केशिका नली
- C : Heat exchanger | हीट एक्सचेंजर
- D : Finned tube condenser | फिनेड ट्यूब कंडेनसर

64 : Which gas is used for flushing blocked capillary tube? | अवरुद्ध केशिका ट्यूब फ्लशिंग के लिए कौन सी गैस का उपयोग किया जाता है?

- A : Moist air | नम हवा
- B : Hydrogen | हाइड्रोजन
- C : Dry nitrogen | ड्राई नाइट्रोजन
- D : Aqua ammonia | एक्वा अमोनिया

65 : Which component is connected in series with bimetal thermo in a frost free refrigerator? | एक ठंड मुक्त रेफ्रिजरेटर में कौन सा घटक बायमेटल थर्मो के साथ श्रृंखला में जुड़ा हुआ है?

- A : Blower | ब्लोअर
- B : Door switch | डोर स्विच
- C : Cabinet bulb | कैबिनेट बल्ब
- D : Defrost heater | डीफ्रॉस्ट हीटर

66 : Which cooling medium is used to condense the refrigerant vapour in plate and tube condenser? | प्लेट और ट्यूब कंडेनसर में रेफ्रिजरेट वाष्प को संघनित करने के लिए किस शीतलन माध्यम का उपयोग किया जाता है?

- A : Natural Air | नेचुरल एयर
- B : Forced Air | फोर्सड एयर
- C : Water | वाटर
- D : Brine solution | बराइन सल्यूशन

67 : Which gas is used to flush out the coils of air cooled condenser? | एयर कूल्ड कंडेनसर के कॉइल को बाहर निकालने के लिए किस गैस का उपयोग किया जाता है?

- A : Dry nitrogen | सूखा नत्रजन
- B : Pure dry air | शुद्ध शुष्क हवा
- C : Oxygen | ऑक्सीजन
- D : Hot air | गर्म हवा

68 : Which application uses the capillary tube expansion device? | केशिका ट्यूब विस्तार उपकरण किस एप्लिकेशन का उपयोग करता है?

- A : Domestic RAC units | घरेलू आरएसी इकाइयाँ
- B : Industrial ice plants | औद्योगिक बर्फ के पौधे
- C : Commercial AC plants | वाणिज्यिक एसी संयंत्र
- D : Hospital IAQ systems | अस्पताल IAQ सिस्टम

69 : Which expansion valve is suitable for constant load operation? | निरंतर लोड ऑपरेशन के लिए कौन सा विस्तार वाल्व उपयुक्त है?

## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 Module 2: Condenser, Expansion Valve and Evaporator

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

- A : King valve | किंग वाल्व  
B : Relief valve | रिलीफ वाल्व  
C : Low side float valve | लो साइड फ्लोट वाल्व  
D : Automatic expansion valve | ऑटोमेटिक एक्सपॉन्शन वाल्व

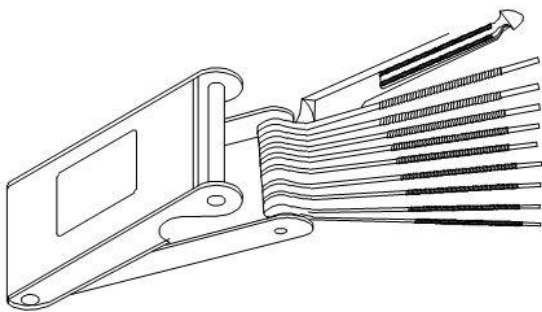
**70** : What is the physical change of refrigerant in evaporator? | बाष्पीकरण में रेफ्रिजरेंट का भौतिक परिवर्तन क्या है?

- A : Solid to liquid | तरल से ठोस  
B : Vapour to solid | वाष्प को ठोस  
C : Liquid to vapour | तरल से वाष्प  
D : Vapour to liquid | वाष्प से तरल

**71** : What is the process of accumulation of ice on the surface of evaporator? | बाष्पीकरणकर्ता की सतह पर बर्फ के संचय की प्रक्रिया क्या है?

- A : Frosting | फ्रॉस्टिंग  
B : Defrosting | डीफ्रॉस्टिंग  
C : Evacuating | एवाक्यूएटिंग  
D : Melting of frost | मेल्टिंग ऑफ फ्रॉस्ट

**72** : What is the use of the tool in domestic refrigeration system? | घरेलू प्रशीतन प्रणाली में उपकरण का उपयोग क्या है?



- A : Checks the depth of cylinder | सिलेंडर की गहराई की जाँच करता है  
B : Verifies the OD size of capillary tube | केशिका ट्यूब की OD आकार का सत्यापन करता है  
C : Gauges the thickness of copper tube | कॉपर ट्यूब की मोटाई को कम करता है

D : Measures the ID size of capillary tube | केशिका ट्यूब के आईडी आकार को मापता है

**73** : What is the use of dehydrator? | डिहाइड्रेटर का उपयोग क्या है?

- A : Absorb oil | तेल को अवशोषित  
B : Absorb heat | गर्मी को अवशोषित  
C : Absorb refrigerant | अवशोषक प्रशीतक  
D : Absorb moisture | नमी को अवशोषित

**74** : How pressure drop is achieved in capillary tube of refrigeration cycle? | प्रशीतन चक्र के केशिका ट्यूब में दबाव ड्रॉप कैसे प्राप्त किया जाता है?

- A : The friction between refrigerant and tube | रेफ्रिजरेंट और ट्यूब के बीच का घर्षण  
B : The friction between refrigerant and oil | रेफ्रिजरेंट और तेल के बीच का घर्षण  
C : The friction between piston and cylinder | पिस्टन और सिलेंडर के बीच का घर्षण  
D : The friction between belt and pulley | बेल्ट और पुली के बीच का घर्षण

**75** : What is the desiccant used in dehydrator of hydrocarbon charged RAC unit? | हाइड्रोकार्बन आवेशित आरएसी इकाई के डिहाइड्रेटर में प्रयुक्त होने वाले डिसेकेंट को क्या कहते हैं?

- A : Silica gel | सिलिका जेल  
B : Ammonia | अमोनिया  
C : Sulphur dioxide | सल्फर डाइऑक्साइड  
D : Calcium chloride | कैल्शियम क्लोराइड

**76** : Which is the constant operating condition of TEV? | TEV की निरंतर परिचालन स्थिति कौन सी है?

- A : Super heat at suction line point | सुपर हीट सक्शन लाइन पॉइंट पर  
B : Evaporator pressure at its inlet | इसके इनलेट पर बाष्पीकरणीय दबाव  
C : Enthalpy at the evaporator outlet | बाष्पीकरण आउटलेट पर एन्थालपी

## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 Module 2: Condenser, Expansion Valve and Evaporator

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

**D** : Entropy at the condenser outlet | कंडेनसर आउटलेट पर एंट्रॉपी

**77** : Which type of defrosting method is used in frost free refrigerator? | ठंड मुक्त रेफ्रिजरेटर में किस प्रकार की डीफ्रॉस्टिंग विधि का उपयोग किया जाता है?

- A** : Hot water defrosting | गर्म पानी डीफ्रॉस्टिंग
- B** : Manual defrosting | मैनुअल डीफ्रॉस्टिंग
- C** : Hot gas defrosting | हॉट गैस डीफ्रॉस्टिंग
- D** : Electric defrosting | इलेक्ट्रिक डीफ्रॉस्टिंग

**78** : Why evaporator of air conditioner has more fins per inch? | क्यों एयर कंडीशनर के वाष्पीकरण में प्रति इंच अधिक फिन्स होते हैं?

- A** : Increase the air contact | वायु संपर्क बढ़ाएं
- B** : Increase the water dripping | पानी टपकने को बढ़ाएं
- C** : Decrease the air circulation | हवा का संचार कम करें
- D** : Produce more ice | अधिक बर्फ का उत्पादन करें

**79** : Why frost accumulates in window AC evaporator? | क्यों फ्रॉस्ट विंडो एसी बाष्पीकरण में जम जाता है?

- A** : Over charge of refrigerant | रेफ्रिजरेंट का ओवर चार्ज
- B** : Less charge of refrigerant | रेफ्रिजरेंट का कम चार्ज
- C** : Capillary chocking | केशिका चौका
- D** : Air filter blocked | एयर फिल्टर अवरुद्ध

**80** : What is the effect of pressure drop at the inlet of the evaporator? | बाष्पीकरण के इनलेट पर दबाव ड्रॉप का प्रभाव क्या है?

- A** : Flashing of liquid refrigerant | फ्लशिंग ऑफ लिक्विड रेफ्रिजरेंट
- B** : Freezing of liquid refrigerant | फ्रीजिंग ऑफ लिक्विड रेफ्रिजरेंट

**C** : Freezing of liquid | फ्रीजिंग ऑफ लिक्विड

**D** : Boiling of oil | तेल का उबलना

**81** : What is the remedy for broken bimetal thermo in a frost free refrigerator? | एक फ्रॉस्ट फ्री रेफ्रिजरेटर में टूटी हुई बाइमेटल थर्मो के लिए क्या उपाय है?

- A** : Repair the bimetal thermo | बायमेटल थर्मो की मरम्मत करें
- B** : Reuse the bimetal thermo | बायमेटल थर्मो का पुनः उपयोग करें
- C** : Replace the bimetal thermo | बायमेटल थर्मो को बदलें
- D** : Readjust the bimetal thermo | बायमेटल थर्मो रि एडजस्टमेंट

**82** : Why there is no frosting at the bottom only in plate coil evaporator used with refrigerator? | रेफ्रिजरेटर के साथ इस्तेमाल की जाने वाली प्लेट कॉइल बाष्पीकरण में केवल तल पर कोई ठंड क्यों नहीं है?

- A** : Shortage of refrigerant | रेफ्रिजरेंट की कमी
- B** : Oil present in the coil | आयल प्रजेन्ट इन द क्वाइल
- C** : Excess of refrigerant | प्रशीतक की अधिकता
- D** : Liquid in the coil | लिक्विड इन द क्वाइल

**83** : Why the supply air throw is decreased in window AC? | विंडो AC में सप्लाइ एयर थ्रो कम क्यों होता है?

- A** : Normal RPM of fan motor | प्रशंसक मोटर का सामान्य आरपीएम
- B** : Clean air filter | साफ हवा फिल्टर
- C** : Refrigerant leaks | रेफ्रिजरेंट लीक
- D** : Frost blocks air circulation | फ्रॉस्ट वायु परिसंचरण को अवरुद्ध करता है

**84** : What is the remedy for defective heating element in a frost free refrigerator? | फ्रॉस्ट फ्री

## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 Module 2: Condenser, Expansion Valve and Evaporator

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

रेफ्रिजरेटर में दोषपूर्ण हीटिंग तत्व के लिए क्या उपाय है?

- A : Repair heater | मरम्मत हीटर
- B : Readjust the heater | हीटर रि एडजस्टमेंट
- C : Replace heater and bimetal thermo | हीटर और बायमेटल थर्मो बदलें
- D : Reuse the heater and over load protector | हीटर और ओवर लोड रक्षक का पुनः उपयोग करें

**85** : What are the causes for blockage in capillary tube? | केशिका ट्यूब में रुकावट के कारण क्या हैं?

- A : Non condensable gases | गैर संघनित गैसों
- B : Moisture and wax from oil | तेल से नमी और मोम
- C : Solid particles | ठोस कण
- D : Over charging of refrigerant | रेफ्रिजरेट के ओवर चार्ज पर

**86** : What is the reason for frost accumulation in between fins and tubes of evaporator in frost free refrigerator? | फ्रॉस्ट फ्री रेफ्रिजरेटर में बाष्पीकरणकर्ता के फिन्स और ट्यूबों के बीच ठंड के संचय का कारण क्या है?

- A : Under charge of refrigerant | सर्द के प्रभारी
- B : Over charge of refrigerant | रेफ्रिजरेट का ओवर चार्ज
- C : Defective fan motor | दोषपूर्ण प्रशंसक मोटर
- D : Defective timer | दोषपूर्ण टाइमर

**87** : What is the reason for no cooling in a frost free refrigerator? | फ्रॉस्ट फ्री रेफ्रिजरेटर में ठंडा न होने का क्या कारण है?

- A : Defective fan motor | दोषपूर्ण फैन मोटर
- B : Open door switch | ओपन डोर स्विच

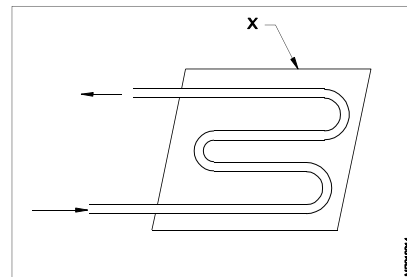
C : High watt Cabinet bulb | उच्च वाट कैबिनेट बल्ब

D : Defective timer | दोषपूर्ण टाइमर

**88** : Why the capillary tube is preferred as an expansion device? | केशिका नली को विस्तार उपकरण के रूप में क्यों पसंद किया जाता है?

- A : No system pressure equalising | कोई सिस्टम दबाव नहीं के बराबर
- B : Inexpensive and has no moving parts | सस्ती और कोई मूविंग भाग नहीं है
- C : Expensive and more moving parts | महंगे और अधिक मूविंग भाग
- D : Periodical servicing is required | समय-समय पर सर्विसिंग की आवश्यकता होती है

**88a** : What is the name of part marked as 'X' used as secondary heat transfer surface? | द्वितीयक ताप अंतरण सतह के रूप में प्रयुक्त 'X' के रूप में चिह्नित भाग का नाम क्या है?



- A : Fins | पंख
- B : Plate | प्लेट
- C : Coil | क्वाइल
- D : Tube | ट्यूब

## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester-2 module- 3: Refrigerant and Insulation

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

**89** : Which property is desirable for an ideal refrigerant? | एक आदर्श रेफ्रिजरेंट के लिए कौन सी गुण वांछनीय है?

- A : High boiling point | उच्च क्वथनांक
- B : High freezing point | उच्च हिमांक
- C : High specific volume | उच्च स्पेसिफिक वॉल्यूम
- D : High latent heat value | उच्च लैटेंट हीट वैल्यू

**90** : What is the category of R 290 refrigerant? | R 290 रेफ्रिजरेंट की श्रेणी क्या है?

- A : Halocarbons | हैलो कार्बोन
- B : Azeotropes | अज़ोट्रोपेस
- C : Hydrocarbons | हाइड्रोकार्बन
- D : Organic compounds | कार्बनिक यौगिक

**91** : What type of heat is absorbed by primary refrigerant? | प्राथमिक प्रशीतक द्वारा किस प्रकार की ऊष्मा अवशोषित की जाती है?

- A : Total heat | टोटल गर्मी
- B : Latent heat | गुप्त उष्मा
- C : Specific heat | विशिष्ट ताप
- D : Sensible heat | सेंसिबल गर्मी

**92** : How much is the maximum capacity of refrigerant to be filled in a returnable service cylinder? | रिटर्नेबल सर्विस सिलेंडर में रेफ्रिजरेंट की अधिकतम क्षमता कितनी भरी जानी है?

- A : Up to 95% | 95% तक
- B : Up to 90% | 90% तक
- C : Up to 85% | 85% तक
- D : Up to 80% | 80% तक

**93** : What is the desirable property of POE lubricant? | POE स्नेहक की वांछनीय गुण क्या है?

- A : Hygroscopic | हीड्रोस्कोपिक
- B : Miscible with HFCs | एचएफसी के साथ मिसिबल
- C : Forms acid with moisture | नमी के साथ अम्ल बनाता है

**D** : Toxic gas produced during brazing | ब्रिज़िंग के दौरान उत्पन्न होने वाली विषाक्त गैस

**94** : Which insulating material is poured as liquid? | किस इन्सुलेट सामग्री को तरल के रूप में डाला जाता है?

- A : Glass Wool | ग्लास वूल
- B : Cork Board | कॉर्क बोर्ड
- C : Wood Shave | वुड शेव
- D : Poly Urethane Foam (PUF) | पॉली यूरेटेन फोम (PUF)

**95** : Which international agency standardises the numbering system for identifying refrigerants? | रेफ्रिजरेंट की पहचान के लिए कौन सी अंतर्राष्ट्रीय एजेंसी नंबरिंग प्रणाली का मानकीकरण करती है?

- A : ASHRAE
- B : ISHRAE
- C : DW142
- D : ISO

**96** : What is the ozone depleting potential of R 134a Refrigerant? | आर 134 ए रेफ्रिजरेंट की ओजोन की घटती क्षमता क्या है?

- A : 0
- B : 1
- C : 2
- D : 3

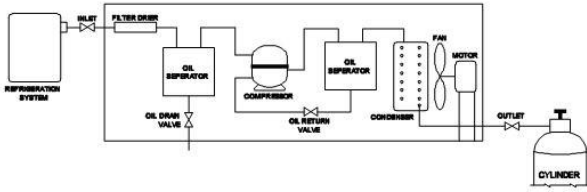
**97** : What is the category of R 502 refrigerant? | R 502 रेफ्रिजरेंट की श्रेणी क्या है?

- A : Azeotropes | एजीओट्रोपेस
- B : Halocarbon | हैलोकॉर्बन
- C : Hydrocarbon | हाइड्रोकार्बन
- D : Organic compounds | कार्बनिक यौगिक

**98** : What is the refrigerant recovery method? | रेफ्रिजरेंट रिकवरी विधि क्या है?

# Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester-2 module- 3: Refrigerant and Insulation

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1



**A** : Active method of recovery | एक्टिव मेथड ऑफ रिकवरी

**B** : Passive method of recovery | पैसिव मेथड ऑफ रिकवरी

**C** : Charge migration method of recovery | चेंज माइग्रेशन मेथड ऑफ रिकवरी

**D** : Use of systems compressor for recovery | युस ऑफ सिस्टम कंप्रेसर फॉर रिकवरी

**99** : Which is the green house gas? | ग्रीन हाउस गैस कौन सी है?

**A** : Oxygen of atmospheric air | वायुमंडलीय वायु का ऑक्सीजन

**B** : Chlorofluoro carbon in air | हवा में क्लोरोफ्लोरो कार्बन

**C** : Helium of atmospheric air | वायुमंडलीय वायु का हीलियम

**D** : Neon of atmospheric air | वायुमंडलीय वायु का नियॉन

**100** : Which gas is universally taken as the basic reference for GWP? | GWP के लिए मूल संदर्भ के रूप में कौन सी गैस को लिया जाता है?

**A** : SO<sub>2</sub>

**B** : CO<sub>2</sub>

**C** : NH<sub>3</sub>

**D** : AIR

**101** : What is the category of R 407c refrigerant? | R 407c रेफ्रिजरेंट की श्रेणी क्या है?

**A** : Azeotropes | एजीओट्रोपेस

**B** : Zeotropes | जीओट्रोपेस

**C** : Inorganic | अकार्बनिक

**D** : Organic | कार्बनिक

**102** : What is the cylinder colour code of R 22 refrigerant? | R 22 रेफ्रिजरेंट का सिलेंडर रंग कोड क्या है?

**A** : White | सफेद

**B** : Green | हरा

**C** : Orchid | आर्किड

**D** : Orange | नारंगी

**103** : Where does the ozone layer exist in atmosphere? | वायुमंडल में ओजोन परत कहां मौजूद है?

**A** : Mesosphere | मेसोस्फीयर

**B** : Stratosphere | स्ट्रैटोस्फीयर

**C** : Ionosphere | लोनोस्फीयर

**D** : Exosphere | एक्सोस्फीयर

**104** : Which is the inorganic refrigerant? | अकार्बनिक रेफ्रिजरेंट कौन सा है?

**A** : R 170

**B** : R 500

**C** : R 630

**D** : R 717

**105** : How the refrigerants are classified based on heat absorption by latent and sensible heat? | हीट अब्सोरपशन ऑफ सेंसिबल एंड लेटेन्ट हीट अवशोषण के आधार पर रेफ्रिजरेंट को कैसे वर्गीकृत किया जाता है?

**A** : Primary and secondary | प्राथमिक और माध्यमिक

**B** : Organic and inorganic | कार्बनिक और अकार्बनिक

**C** : Zeotropic and azeotropic | ज़ियोट्रोपिक और एजोट्रोपिक

**D** : Halocarbons and hydrocarbons | हेलोकार्बन और हाइड्रोकार्बन

**106** : Which refrigerant is inactive to ozone layer? | कौन सा रेफ्रिजरेंट ओजोन परत के लिए निष्क्रिय है?

**A** : R 12

**B** : R 13

# Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester-2 module- 3: Refrigerant and Insulation

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

- C : R 22  
D : R 134a

**107** : Which is the numerical designation of ammonia refrigerant? | अमोनिया रेफ्रिजरेंट का संख्यात्मक पदनाम कौन सा है?

- A :  $700 + (\text{Molecular mass of NH}_3) = 717$  |  $700 + (\text{एनएच 3 का आणविक द्रव्यमान}) = 717$   
B :  $700 + (\text{Molecular mass of NH}_3) = 718$  |  $700 + (\text{एनएच 3 का आणविक द्रव्यमान}) = 718$   
C :  $700 + (\text{Molecular mass of NH}_3) = 719$  |  $700 + (\text{एनएच 3 का आणविक द्रव्यमान}) = 719$   
D :  $700 + (\text{Molecular mass of NH}_3) = 720$  |  $700 + (\text{एनएच 3 का आणविक द्रव्यमान}) = 720$

**108** : What does the number 4 of R 134a indicate? | आर 134 ए का नंबर 4 क्या दर्शाता है?

- A : Number of hydrogen atoms | हाइड्रोजन परमाणुओं की संख्या  
B : Number of chlorine atoms | क्लोरीन परमाणुओं की संख्या  
C : Number of carbon atoms | कार्बन परमाणुओं की संख्या  
D : Number of fluorine atoms | फ्लोरीन परमाणुओं की संख्या

**109** : Which substance absorbs heat and directly changes its state from solid to vapour? | कौन सा पदार्थ गर्मी को अवशोषित करता है और सीधे ठोस से वाष्प तक अपनी स्थिति बदलता है?

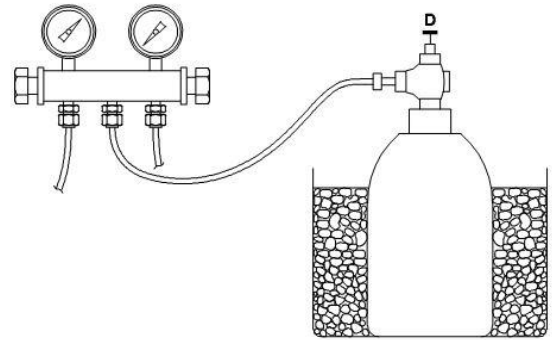
- A : Ice | बर्फ  
B : Dry ice | सूखी बर्फ  
C : Primary refrigerants | प्राथमिक रेफ्रिजरेंट  
D : Secondary refrigerants | द्वितीयक रेफ्रिजरेंट

**110** : Which is the effective method for refrigerant recovery? | रेफ्रिजरेंट रिकवरी के लिए प्रभावी तरीका कौन सा है?

- A : Condensing unit | कंडेंसिंग यूनिट  
B : Charge migration | चार्ज माइग्रेशन

- C : Push pull recovery | पुश पुल रिकवरी  
D : Use of system's compressor | सिस्टम के कंप्रेसर का उपयोग

**111** : What is the type of recovery method? | रिकवरी विधि का प्रकार क्या है?



- A : Active method | सक्रिय विधि  
B : Passive method | निष्क्रिय विधि  
C : Charge migration method | चार्ज माइग्रेशन विधि  
D : Use of system's compressor method | सिस्टम की कंप्रेसर विधि का उपयोग

**112** : How numerical designations of inorganic refrigerants are assigned? | अकार्बनिक रेफ्रिजरेंट के संख्यात्मक पद कैसे असाइन किए जाते हैं?

- A : Divide 700 to molecular mass of compound | यौगिक के आणविक द्रव्यमान को 700 विभाजित करें  
B : Multiply 700 to molecular mass of compound | यौगिक के आणविक द्रव्यमान से 700 गुणा  
C : Adding 700 to molecular mass of compound | यौगिक के 700 आणविक द्रव्यमान को जोड़ना  
D : Subtracting 700 from molecular mass of compound | यौगिक के आणविक द्रव्यमान से 700 घटाना

**113** : How many hydrogen atoms are present in R 134a? | कितने हाइड्रोजन परमाणु मौजूद हैं आर 134 ए में?

- A : One | एक  
B : Two | दो



## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester-2 module- 3: Refrigerant and Insulation

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

- C : Four | चार  
D : Three | तीन

---

**114** : Which refrigerant is used in vapour compression cycle? | वाष्प संपीड़न चक्र में किस रेफ्रिजरेंट का उपयोग किया जाता है?

- A : Secondary refrigerant | द्वितीयक प्रशीतक  
B : Primary refrigerant | प्राथमिक प्रशीतक  
C : Brine solution | नमकीन घोल  
D : Water | पानी

---

**115** : Which position is safe for storing refrigerant cylinder? | रेफ्रिजरेंट सिलेंडर के भंडारण के लिए कौन सी स्थिति सुरक्षित है?

- A : Upside down | उल्टा  
B : Horizontal | क्षैतिज  
C : Inclined | झुका  
D : Upright | अपराइट

---

**116** : How to prevent the small pieces of glass wool affecting the eyes? | आँखों को प्रभावित करने वाले कांच के ऊन के छोटे टुकड़ों को कैसे रोके?

- A : Wearing goggles | काले चश्मे पहने हुए  
B : Wearing gloves | दस्ताने पहने हुए  
C : Using mask | मास्क का उपयोग करना  
D : Using shoes | जूते का उपयोग करना

---

**117** : What is the advantage of universal colour coding of refrigerant cylinders? | रेफ्रिजरेंट सिलेंडर के सार्वभौमिक रंग कोडिंग का क्या फायदा है?

- A : Easy to identify | पहचान करने में आसान  
B : Make good appearance | अच्छी उपस्थिति बनाओ  
C : Prevent corrosion on cylinder | सिलेंडर पर जंग को रोके  
D : Provide extra strength to cylinder | सिलेंडर को अतिरिक्त ताकत प्रदान करें

**118** : What is the name of process that changes the used refrigerant to new product? | उस प्रक्रिया का नाम क्या है जो उपयोग किए गए रेफ्रिजरेंट को नए उत्पाद में बदलता है?

- A : Recover | रिकवरी  
B : Recycle | रीसायकल  
C : Reclaim | रिक्लेम  
D : Manufacture | उत्पादन

---

**119** : Why HCFC 22 refrigerant is recycled? | क्यों HCFC 22 रेफ्रिजरेंट पुनर्नवीनीकरण किया जाता है?

- A : Decrease the cost of production | उत्पादन की लागत घटाएं  
B : Make use of the same lubricant | एक ही स्नेहक का उपयोग करें  
C : Reduce ODP and GWP of environment | पर्यावरण के ODP और GWP को कम करें  
D : Increase the efficiency of RAC systems | आरएसी प्रणालियों की दक्षता में वृद्धि

---

**120** : How to safe guard the hands while handling glass wool? | ग्लास ऊन को संभालते समय हाथों की सुरक्षा कैसे करें?

- A : Wearing goggles | काले चश्मे पहने हुए  
B : Wearing gloves | दस्ताने पहने हुए  
C : Using mask | मास्क का उपयोग करना  
D : Using shoes | जूते का उपयोग करना

---

**121** : Which type of insulating material is used for making ice box to cool beverages? | शीत पेय पदार्थों के लिए आइस बॉक्स बनाने के लिए किस प्रकार की इन्सुलेट सामग्री का उपयोग किया जाता है?

- A : Tar felt | टार फेल्ट  
B : Glass wool | ग्लास वूल  
C : Fibre glass | फाइबर ग्लास  
D : Thermocole | थेर्मोकॉल

---

**122** : Why universal numbering system is adopted for different refrigerants? | विभिन्न

## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester-2 module- 3: Refrigerant and Insulation

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

रेफ्रिजरेंट के लिए यूनिवर्सल नंबरिंग सिस्टम क्यों अपनाया जाता है?

**A** : Identifying the refrigerant's names | रेफ्रिजरेंट के नामों की पहचान करना

**B** : Mixing the lubricant combination | स्नेहक संयोजन को मिलाते हुए

**C** : Fixing the drier combination | सुखाने की मशीन संयोजन फिक्सिंग

**D** : Identify the systems | सिस्टम को पहचानें

---

**123** : What is the effect of releasing HCFC refrigerants to atmosphere? | HCFC रेफ्रिजरेंट को वायुमंडल में छोड़ने का क्या प्रभाव है?

**A** : Increases ODP and GWP | ODP और GWP को बढ़ाता है

**B** : Decreases GWP and ODP | GWP और ODP को

घटाता है

**C** : Decreases TEWI | TEWI घटाता है

**D** : Inactive to TEWI | TEWI के लिए निष्क्रिय

---

**124** : What is the effect of releasing HFC refrigerants to the atmosphere? | एचएफसी रेफ्रिजरेंट को वायुमंडल में छोड़ने का क्या प्रभाव है?

**A** : Increase global warming potential | ग्लोबल वार्मिंग क्षमता को बढ़ाएं

**B** : Increase ozone depleting potential | ओजोन घटने की क्षमता में वृद्धि

**C** : Decrease green house effect | ग्रीन हाउस प्रभाव में कमी

**D** : Improve water pollution | जल प्रदूषण में सुधार

---

## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 - Module 4: Window Air Conditioner

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

**125** : Which type of compressor is used in window air conditioner? | विंडो एयर कंडीशनर में किस प्रकार के कंप्रेसर का उपयोग किया जाता है?

- A : Belt drive | बेल्ट ड्राइव
- B : Open type | खुले प्रकार का
- C : Sealed type | सील प्रकार
- D : Swash plate | स्वश प्लेट

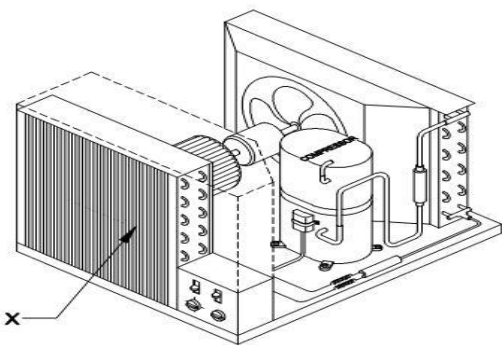
**126** : Which type of condenser is used in window air conditioner? | विंडो एयर कंडीशनर में किस प्रकार के कंडेनसर का उपयोग किया जाता है?

- A : Fins and tube | फिन्स और ट्यूब
- B : Plate and tube | प्लेट और ट्यूब
- C : Plate and coil | प्लेट और क्वाइल
- D : Bare tube | बेयर ट्यूब

**127** : What is the cooling capacity of 1 TR in K Cal / hr? | K Cal / hr में 1 TR की कूलिंग क्षमता कितनी है?

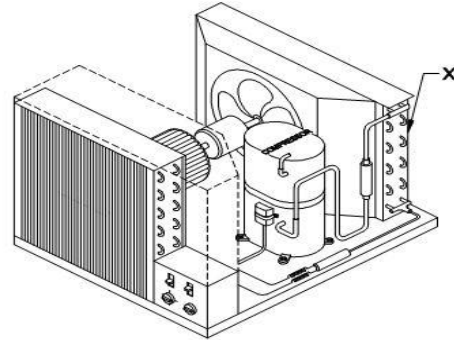
- A : 3000
- B : 4000
- C : 5000
- D : 6000

**128** : What is the part marked as X in window air conditioner? | विंडो एयर कंडीशनर में X के रूप में चिह्नित भाग क्या है?



- A : Muffler | मफलर
- B : Condenser | कंडेनसर
- C : Evaporator | एवापोरेटर
- D : Discharge line | डिस्चार्ज लाइन

**129** : What is the part marked as X? | भाग को X के रूप में चिह्नित किया गया है?



- A : Muffler | मफलर
- B : Condenser | कंडेनसर
- C : Evaporator | एवापोरेटर
- D : Discharge line | डिस्चार्ज लाइन

**130** : Which type of expansion valve is used in window air conditioner? | विंडो एयर कंडीशनर में किस प्रकार के विस्तार वाल्व का उपयोग किया जाता है?

- A : Capillary tube | केशिका नली
- B : Low side float valve | लो साइड फ्लोट वाल्व
- C : Automatic expansion valve | ऑटोमेटिक विस्तार वाल्व
- D : Thermostatic expansion valve | थर्मोस्टाटिक विस्तार वाल्व

**131** : Which type of evaporator is used in window air conditioner? | विंडो एयर कंडीशनर में किस प्रकार का वाष्पीकरण होता है?

- A : Bare tube | बेयर ट्यूब
- B : Plate and tube | प्लेट और ट्यूब
- C : Fins and plate | फिन्स और प्लेट
- D : Fins and tube | फिन्स और ट्यूब

**132** : Which material is used for making fins of condenser in a window air conditioner? | विंडो एयर कंडीशनर में कंडेनसर के फिन्स बनाने के लिए किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

- A : Brass | पीतल
- B : Copper | तांबा

## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 - Module 4: Window Air Conditioner

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

C : Cast iron | कच्चा लोहा

D : Aluminium | एल्युमीनियम

---

**133** : What is the cooling capacity of 0.5 TR in BTU / hr? | बीटीयू / घंटा में 0.5 टीआर की शीतलन क्षमता क्या है?

A : 6000

B : 12000

C : 18000

D : 24000

---

**134** : 1 Which control device is used to maintain the room air temperature? | 1 कमरे के तापमान को बनाए रखने के लिए किस नियंत्रण उपकरण का उपयोग किया जाता है?

A : OLP | ओएलपी

B : Relay | रिले

C : Thermostat | थर्मोस्टेट

D : Selector switch | सलेक्टर स्विच

---

**135** : Which relay is used in capacitor start, capacitor run (CSR) compressor motor? | कैपेसिटर स्टार्ट, कैपेसिटर रन (CSR) कंप्रेसर मोटर में किस रिले का उपयोग किया जाता है?

A : Voltage relay | वोल्टेज रिले

B : Current relay | करंट रिले

C : Thermal relay | थर्मल रिले

D : Amperage relay | एम्परेज रिले

---

**136** : Which safety device is used for compressor motor in window air conditioner? | विंडो एयर कंडीशनर में कंप्रेसर मोटर के लिए किस सुरक्षा उपकरण का उपयोग किया जाता है?

A : Relay | रिले

B : Starting capacitor | संधारित्र शुरू करना

C : Running capacitor | चल संधारित्र

D : Over load protector | ओवर लोड प्रोटेक्टर

---

**137** : Which part of window AC removes dust particles from the room air? | विंडो एसी का कौन सा

भाग कमरे की हवा से धूल के कणों को हटाता है?

A : Strainer | स्ट्रेनर

B : Air filter | हवा छन्नी

C : Filter drier | छलनी सुखाने वाला

D : Dehydrator | डीहाईड्रेटर

---

**138** : Which capacity of fan motor is used in 1Ton window air conditioner? | 1 टन विंडो एयर कंडीशनर में पंखे की मोटर की किस क्षमता का उपयोग किया जाता है?

A : 1/5 HP

B : 1/10 HP

C : 1/16 HP

D : 1/20 HP

---

**139** : Which capacitor is connected in series with starting winding of CSR motor during operation? | ऑपरेशन के दौरान सीएसआर मोटर की स्टार्टिंग वाइंडिंग के साथ श्रृंखला में कौन सा संधारित्र जुड़ा हुआ है?

A : Fan capacitor | फैन कैपेसिटर

B : Run capacitor | संधारित्र चलाएं

C : Start capacitor | संधारित्र प्रारंभ करें

D : No capacitor is connected | कोई संधारित्र जुड़ा नहीं है

---

**140** : What is the value of running capacitor used for 1.5 TR window air conditioner? | 1.5 टीआर विंडो एयर कंडीशनर के लिए चलने वाले संधारित्र का मूल्य क्या है?

A : 36 MFD

B : 40 MFD

C : 80 MFD

D : 100 MFD

---

**141** : What is the value of starting capacitor used for 1TR window air conditioner? | 1TR विंडो एयर कंडीशनर के लिए उपयोग किए जाने वाले प्रारंभ संधारित्र का मूल्य क्या है?

A : 40 MFD

B : 60 MFD

## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 - Module 4: Window Air Conditioner

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

- C : 80 MFD  
D : 100 MFD

**142** : What is the purpose of relay used in window air conditioner? | विंडो एयर कंडीशनर में प्रयुक्त रिले का उद्देश्य क्या है?

- A : Disconnect the starting capacitor | आरंभिक संधारित्र को डिस्कनेक्ट करें  
B : Disconnect the running capacitor | चल संधारित्र को डिस्कनेक्ट करें  
C : Disconnect the fan capacitor | प्रशंसक संधारित्र को डिस्कनेक्ट करें  
D : Disconnect the winding | वाइंडिंग को डिस्कनेक्ट करें

**143** : Which is increased by the fins of condenser tubes in window air conditioner? | विंडो एयर कंडीशनर में कंडेनसर ट्यूबों के पंखों से किसकी वृद्धि होती है?

- A : Heat transfer rate | हीट ट्रांसफर रेट  
B : Power consumption | बिजली की खपत  
C : Discharge pressure | डिस्चार्ज दाब  
D : Refrigerant flow rate | रेफ्रीजरेंट प्रवाह दर

**144** : What is the purpose of operating the fan motor first and then the compressor motor in Air conditioners? | एयर कंडीशनरों में पहले पंखे की मोटर और फिर कंप्रेसर मोटर के संचालन का उद्देश्य क्या है?

- A : Cool the coils first by fan | क्वाइल को पहले पंखे से ठंडा करें  
B : Cool the compressor by fan | पंखे द्वारा कंप्रेसर को ठंडा करें  
C : Minimise the noise of motors | मोटरों का शोर कम से कम करें  
D : Stop the high starting current by both motors | दोनों मोटर्स द्वारा उच्च प्रारंभिक चालू बंद करो

**145** : Which type of fan motor is used in window air conditioner? | विंडो एयर कंडीशनर में किस प्रकार की फैन मोटर का उपयोग किया जाता है?

A : Three phase single shaft motor | तीन चरण एकल शाफ्ट मोटर

B : Single phase single shaft motor | सिंगल फेज सिंगल शाफ्ट मोटर

C : Three phase double end shaft motor | तीन चरण डबल एंड शाफ्ट मोटर

D : Single phase double end shaft motor | सिंगल फेज डबल एंड शाफ्ट मोटर

**146** : Which winding of compressor motor is directly connected across voltage relay coil? | कंप्रेसर मोटर की कौन सी वाइंडिंग सीधे वोल्टेज रिले कॉइल से जुड़ी होती है?

- A : Main winding | मुख्य वाइंडिंग  
B : Starting winding | स्टार्टिंग वाइंडिंग  
C : Running winding | रनिंग वाइंडिंग  
D : Auxiliary winding | सहायक वाइंडिंग

**147** : Where the normally closed contacts are internally connected in voltage relay? | जहां सामान्य रूप से बंद संपर्क आंतरिक रूप से वोल्टेज रिले में जुड़े होते हैं?

- A : Across 1 and 5 | 1 और 5 के पार  
B : Across 2 and 5 | 2 और 5 के पार  
C : Across 1 and 2 | 1 और 2 के पार  
D : Across 2 and 4 | 2 और 4 के पार

**148** : Which is indicated by the arrow mark on filter drier component? | फिल्टर ड्रायर घटक पर तीर के निशान से कौन सा संकेत मिलता है?

- A : Flow direction of air | हवा की दिशा  
B : Position of capillary tube | केशिका ट्यूब की स्थिति  
C : Flow direction of refrigerant | रेफ्रीजरेंट की प्रवाह दिशा  
D : Arrangement of desiccant and filter | Desiccant और filter की व्यवस्था

## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 - Module 4: Window Air Conditioner

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

**149** : What is the area of room cooled by 1ton window air conditioner? | 1 टन विंडो एयर कंडीशनर द्वारा कमरे का क्षेत्रफल कितना ठंडा किया जाता है?

- A : 5000 sq.ft
- B : 2000 sq.ft
- C : 1000 sq.ft
- D : 3000 sq.ft.

**150** : What is the capacity of compressor motor used in 1Ton window air conditioner? | 1 टन विंडो एयर कंडीशनर में प्रयुक्त कंप्रेसर मोटर की क्षमता क्या है?

- A : 0.50 HP
- B : 0.75 HP
- C : 0.95 HP
- D : 1.00 HP

**151** : Which device is used to exhaust the room air in window AC? | विंडो एसी में कमरे की हवा को बाहर निकालने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

- A : Damper | स्पंज
- B : Air filter | हवा छन्नी
- C : Filter drier | छलनी सुखाने वाला
- D : Air washer | एयर वाशर

**152** : Where the filter drier is installed in window AC refrigerant circuit? | फिल्टर एसीर को विंडो एसी रेफ्रिजेंट सर्किट में कहाँ स्थापित किया जाता है?

- A : Discharge line | निर्वहन पंक्ति
- B : Suction line | सक्शन लाइन
- C : Service line | सेवा रेखा
- D : Liquid line | तरल रेखा

**153** : Which winding has high inductance value in CSR compressor motor? | सीएसआर कंप्रेसर मोटर में किस घुमावदार का उच्च प्रेरण मूल्य है?

- A : Common winding | आम घुमावदार
- B : Running winding | दौड़ती हुई घुमावदार
- C : Starting winding | घुमावदार शुरू
- D : Auxiliary winding | सहायक घुमावदार

**154** : Where the relay coil is internally connected in voltage relay? | जहां रिले कॉइल आंतरिक रूप से वोल्टेज रिले में जुड़ा होता है?

- A : Across 1 and 2 | 1 और 2 के पार
- B : Across 5 and 1 | 5 और 1 के पार
- C : Across 5 and 2 | 5 और 2 के पार
- D : Across 2 and 4 | 2 और 4 के पार

**155** : What is the value of starting capacitor used for 1.5TR capacity window air conditioner? | 1.5TR क्षमता खिड़की एयर कंडीशनर के लिए उपयोग किए जाने वाले प्रारंभ संधारित्र का मूल्य क्या है?

- A : 40 to 60 MFD | 40 से 60 एमएफडी
- B : 80 to 100 MFD | 80 से 100 एमएफडी
- C : 130 to 150 MFD | 130 से 150 एमएफडी
- D : 150 to 160 MFD | 150 से 160 एमएफडी

**156** : Which stabilizer capacity is used for 1 Ton window air conditioner? | 1 टन खिड़की एयर कंडीशनर के लिए कौन सी स्टेबलाइजर क्षमता का उपयोग किया जाता है?

- A : 2 KVA
- B : 3 KVA
- C : 4 KVA
- D : 5 KVA

**157** : What is the reason for Compressor does not start ? | कंप्रेसर शुरू नहीं होता है का क्या कारण है?

- A : Defective fresh air damper | दोषपूर्ण ताजी हवा का नुकसान
- B : Defective oscillation motor | दोषपूर्ण दोलन मोटर
- C : Defective fan motor | दोषपूर्ण प्रशंसक मोटर
- D : Defective OLP | दोषपूर्ण OLP

**158** : How to neutralise the concentration of leaked ammonia from air? | हवा से लीक अमोनिया की एकाग्रता को बेअसर कैसे करें?

- A : Recover ammonia from air | हवा से अमोनिया

## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 - Module 4: Window Air Conditioner

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

पुनर्प्राप्त करें

**B** : Spraying a lot of water | बहुत सारा पानी

छिड़कना

**C** : Shut down the plant | संयंत्र को बंद कर दें

**D** : Spray Hydrochloric acid | हाइड्रोक्लोरिक एसिड का छिड़काव करें

---

**159** : What is the reason for excessive frost on evaporator coil in window AC? | विंडो एसी में बाष्पीकरणकर्ता कॉइल पर अत्यधिक ठंड का कारण क्या है?

**A** : Evaporator fins not blocked by dust | बाष्पीकरण करनेवाला पंख धूल से अवरुद्ध नहीं है

**B** : Blower rotating at higher speed | तेज गति से घूमता हुआ ब्लोअर

**C** : Air filter blocked completely | एयर फिल्टर पूरी तरह से अवरुद्ध

**D** : More air circulation in evaporator | बाष्पीकरण में अधिक वायु परिसंचरण

---

**160** : What is the reason for Very high condenser temperature in a window air conditioner? | एक खिड़की एयर कंडीशनर में बहुत उच्च कंडेनसर तापमान का कारण क्या है?

**A** : Water splashes condenser | पानी की बौछार कंडेनसर

**B** : More air flows into the condenser | अधिक हवा संघनित्र में बहती है

**C** : Fan motor working in good condition | अच्छी हालत में काम करने वाली फैन मोटर

**D** : Dust accumulated in the condenser fins | कंडेनसर पंखों में जमा धूल

---

**161** : What is the reason for the compressor motor burn out in a window air conditioner? | विंडो एयर कंडीशनर में कंप्रेसर मोटर के जलने का क्या कारण है?

**A** : Defective fan capacitor | दोषपूर्ण प्रशंसक संधारित्र

**B** : Defective fan motor | दोषपूर्ण प्रशंसक मोटर

**C** : Defective blower | दोष निवारक

**D** : Defective OLP | दोषपूर्ण OLP

---

**162** : What is the remedy for the defective OLP in a window air conditioner? | एक विंडो एयर कंडीशनर में दोषपूर्ण OLP के लिए क्या उपाय है?

**A** : Repair the OLP | OLP की मरम्मत करें

**B** : Replace the OLP | OLP को बदलें

**C** : Remove the parts | भागों को हटा दें

**D** : Repair the heater element | हीटर तत्व की मरम्मत करें

---

**163** : What is the reason for the compressor does not start but the fan motor works normally in window AC? | कंप्रेसर शुरू नहीं होता है का क्या कारण है, लेकिन विंडो एसी में पंखे की मोटर सामान्य रूप से काम करती है?

**A** : Defective blower | दोष निवारक

**B** : Defective fan motor | दोषपूर्ण प्रशंसक मोटर

**C** : Defective fan capacitor | दोषपूर्ण प्रशंसक संधारित्र

**D** : Defective compressor motor | दोषपूर्ण कंप्रेसर मोटर

---

**164** : What is the remedy to remove moisture from the window AC system? | विंडो एसी सिस्टम से नमी हटाने का क्या उपाय है?

**A** : Over gas charge in the system | सिस्टम में ओवर गैस चार्ज

**B** : Evacuate the system deeply | सिस्टम को गहराई से खाली करें

**C** : Clean the evaporator fins | बाष्पीकरण करनेवाला पंख साफ करें

**D** : Clean the condenser fins | कंडेनसर के पंखों को साफ करें

---

**165** : What is the cause of reduced supply air throw though air filter is clean in window AC? | कम

## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 - Module 4: Window Air Conditioner

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

आपूर्ति वाले एयर थ्रो का कारण क्या है हालांकि एयर फिल्टर विंडो एसी में साफ है?

- A** : No frost in the evaporator | बाष्पीकरण में कोई ठंड नहीं  
**B** : Frost accumulated in the evaporator | बाष्पीकरण में जमा हुआ फ्रॉस्ट  
**C** : Dust accumulated in the condenser | कंडेनसर में जमा धूल  
**D** : No dust accumulated in the evaporator | बाष्पीकरण में कोई धूल जमा नहीं हुई

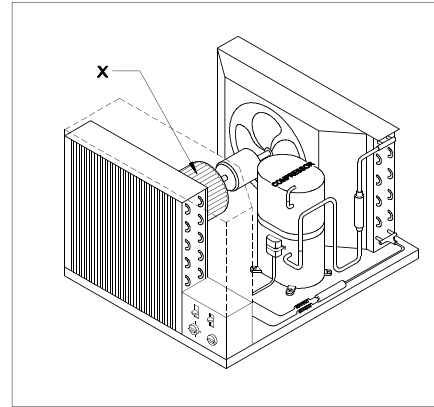
---

**166** : What is the effect of sensing higher temperature by thermistor NTC? | थर्मिस्टर एनटीसी द्वारा उच्च तापमान को महसूस करने का क्या प्रभाव है?

- A** : Resistance increases | प्रतिरोध बढ़ता है  
**B** : Resistance decreases | प्रतिरोध कम हो जाता है  
**C** : Resistance becomes zero | प्रतिरोध शून्य हो जाता है  
**D** : Resistance becomes infinity | प्रतिरोध अनंत हो जाता है

---

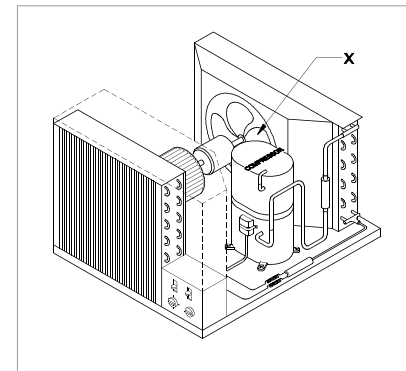
**166a** : What is the part marked as 'X'? | भाग को 'X' के रूप में चिह्नित किया गया है?



- A** : Fan | पंखा  
**B** : Blower | ब्लोअर  
**C** : Fan motor | पंखे का मोटर  
**D** : Blower motor | वायु निस्सारण मोटर

---

**166b** : What is the part marked as 'X'? | भाग को 'X' के रूप में चिह्नित किया गया है?



- A** : Fan | पंखा  
**B** : Blower | ब्लोअर  
**C** : Condenser | कंडेनसर  
**D** : Blower Motor | वायु निस्सारण मोटर
-



## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 - Module 5: Split AC

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

**167** : Which component belongs to indoor unit of split AC? | स्प्लिट एसी की इनडोर इकाई का कौन सा घटक है?

- A : Compressor | कंप्रेसर
- B : Condenser | कंडेनसर
- C : Evaporator | एवापोरेटर
- D : Drier | ड्रायर

**168** : Which control opens the compressor motor circuit in the event of continuous overload? | निरंतर अधिभार की स्थिति में कौन सा नियंत्रण कंप्रेसर मोटर सर्किट को खोलता है?

- A : Thermostat | थर्मोस्टेट
- B : Fusible plug | फ्यूजिबल प्लग
- C : Bimetal strip | बायमेटल पट्टी
- D : Spring loaded relief valve | वसंत लोड राहत वाल्व

**169** : Which motor is used to drive the blower of indoor unit in ductable split air conditioners? | डक्टेबल स्प्लिट एयर कंडीशनर में इनडोर यूनिट के ब्लोअर को चलाने के लिए किस मोटर का उपयोग किया जाता है?

- A : Shaded pole motor | शेडेड पोल मोटर
- B : Permanent split capacitor motor | स्थायी विभाजन संधारित्र मोटर
- C : Three phase induction motor | तीन चरण प्रेरण मोटर
- D : Capacitor start capacitor run motor | कैपेसिटर स्टार्ट कैपेसिटर रन मोटर

**170** : Which fan is used in condensing unit of ductable split air conditioner? | डक्टेबल स्प्लिट एयर कंडीशनर की संघनक इकाई में किस पंखे का उपयोग किया जाता है?

- A : Forward curved fan | फॉरवर्ड करेड प्रशंसक
- B : Centrifugal fan | सेन्ट्रीफ्यूगल प्रशंसक
- C : Propeller fan | प्रोपेलर प्रशंसक
- D : Radial fan | रेडियल प्रशंसक

**171** : Which component belongs to outdoor unit of split AC? | स्प्लिट एसी की बाहरी इकाई का कौन सा घटक है?

- A : Blower | ब्लोअर
- B : Air filter | एयर फ़िल्टर
- C : Compressor | कंप्रेसर
- D : Evaporator coil | बाष्पीकरण का तार

**172** : Which material is used to make ducts in split AC? | स्प्लिट एसी में डक्ट बनाने के लिए किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

- A : Thermocole | थर्मोकॉल
- B : GI sheet | जीआई शीट
- C : Wood | लकड़ी
- D : Fibre | रेशा

**173** : Which type of switch is used to control the room air temperature in split AC? | स्प्लिट एसी में कमरे के वायु तापमान को नियंत्रित करने के लिए किस प्रकार के स्विच का उपयोग किया जाता है?

- A : Over load protector | ओवर लोड प्रोटेक्टर
- B : Thermostat switch | थर्मोस्टेट स्विच
- C : Manual switch | मैनुअल स्विच
- D : Thermal relay | थर्मल रिले

**174** : Which type fan blade is used with out door unit of split AC? | स्प्लिट एसी की आउट डोर यूनिट के साथ किस प्रकार के फैन ब्लेड का उपयोग किया जाता है?

- A : Vane | वेन
- B : Guide vane | गाइड वेन
- C : Propeller | प्रोपेलर
- D : Centrifugal | सेन्ट्रीफ्यूगल

**175** : How many fan motors are used in split AC? | स्प्लिट AC में कितने फैन मोटर्स का उपयोग किया जाता है?

- A : Two | दो
- B : Five | पांच

## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 - Module 5: Split AC

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

C : Four | चार

D : Three | तीन

**176** : Which type of fan blade is used with indoor unit? | इनडोर यूनिट के साथ किस प्रकार के फैन ब्लेड का उपयोग किया जाता है?

A : Guide vane | गाइड वेन

B : Blower | ब्लोअर

C : Axial | एक्सियल

D : Vane | वेन

**177** : Where the refrigerant is stored in split AC during pump down operation? | पंप डाउन ऑपरेशन के दौरान स्प्रिट एसी में विभाजित किया जाता है?

A : Accumulator | एक्यूमलेटर

B : Compressor | कंप्रेसर

C : Evaporator | बाष्पीकरण करनेवाला

D : Condenser | कंडेनसर

**178** : Which horizontal distance is preferred between indoor and outdoor units in ductable split AC installation? | डक्टेबल स्प्लिट एसी स्थापना में इनडोर और आउटडोर इकाइयों के बीच कौन सी क्षैतिज दूरी पसंद की जाती है?

A : 15 meters | 15 मीटर

B : 12 meters | 12 मीटर

C : 20 meters | 20 मीटर

D : 25 meters | 25 मीटर

**179** : Which process is done first in split AC for shifting from one place to another? | एक जगह से दूसरी जगह शिफ्टिंग के लिए स्प्लिट AC में कौन सी प्रक्रिया पहले की जाती है?

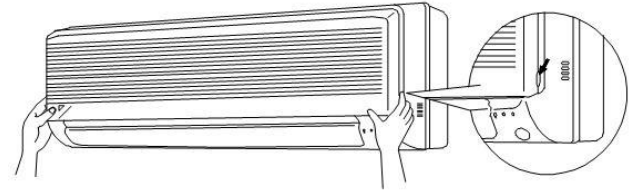
A : Flushing | फ्लशिंग

B : Evacuation | एवाकुएशन

C : Pump down | पंप डाउन

D : Vacuumisation | वैक्यूमएशन

**180** : Which operation is in progress? | कौन सा ऑपरेशन चल रहा है?



A : Open the front grill | सामने की ग्रिल खोलें

B : Test the blower fan | ब्लोअर के पंखे का परीक्षण करें

C : Clean the condenser | कंडेनसर को साफ करें

D : Open the louvers of unit | इकाई के लॉवर्स खोलें

**181** : Which fan motor speed is used with outdoor unit in split AC? | स्प्लिट एसी में आउटडोर यूनिट के साथ किस पंखे की मोटर गति का उपयोग किया जाता है?

A : Single speed | सिंगल स्पीड

B : Double speed | डबल स्पीड

C : Triple speed | ट्रिपल स्पीड

D : Five speed | फाइव स्पीड

**182** : What is the function of starting capacitor in CSIR motor? | CSIR मोटर में संधारित्र शुरू करने का कार्य क्या है?

A : Gives initial torque | स्टार्टिंग टॉर्क देता है

B : Gives running torque | रनिंग टॉर्क देता है

C : Corrects power factor | पावर फैक्टर को ठीक करता है

D : Improves energy efficiency | ऊर्जा दक्षता में सुधार करता है

**183** : What is the advantage of periodical cleaning of air filter? | एयर फिल्टर की एडवांस सफाई का क्या लाभ है?

A : Decrease the volume of air handling | हवा से निपटने की मात्रा कम करें

B : Increase the speed of fan motor | प्रशंसक मोटर की गति बढ़ाएं

C : Decrease the cooling capacity | शीतलन क्षमता घटाएं

## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 - Module 5: Split AC

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

**D** : Increase the cooling capacity| ठंडा करने की क्षमता बढ़ाएं

---

**184** : What tonnage capacity of split AC unit uses 150/200 MFD starting capacitor?| विभाजित एसी यूनिट की टन भार क्षमता 150/200 MFD शुरू करने वाले संधारित्र का उपयोग करता है?

- A** : 1 TR  
**B** : 1.5 TR  
**C** : 2.0 TR  
**D** : 2.5 TR

---

**185** : Which valve helps to attend mechanical faults without wasting the gas in split AC?| स्प्लिट एसी में कौन सा वाल्व गैस को बर्बाद किए बिना यांत्रिक दोषों में भाग लेने में मदद करता है?

- A** : Gate valve| गेट वाल्व  
**B** : Float valve| फ्लोट वाल्व  
**C** : Service valve| सर्विस वाल्व  
**D** : Expansion valve| विस्तार वाल्व

---

**186** : Which is the mounting location of evaporator in ductable split unit?| डक्टबल स्प्लिट एसी इकाई में बाष्पीकरण का बढ़ते स्थान कौन सा है?

- A** : Floor mounting| फ्लोर माउंटिंग  
**B** : Wall mounting| वाल माउंटिंग  
**C** : Ceiling mounting| सिलिलिंग माउंटिंग  
**D** : Roof mounting| रूफ माउंटिंग

---

**187** : What is the function of remote control in split AC?| स्प्लिट एसी में रिमोट कंट्रोल का कार्य क्या है?

- A** : Humidity setting| आर्द्रता सेटिंग  
**B** : Pressure setting| दबाव सेटिंग  
**C** : Drain water control| पानी का निकास नियंत्रित करें  
**D** : Transmits signal to operate AC| एसी संचालित करने के लिए संकेत प्रेषित करता है

---

**188** : What is the cause for noisy fan motor in outdoor unit of split AC?| विभाजन एसी की बाहरी इकाई में शोर प्रशंसक मोटर का कारण क्या है?

**A** : Bearing worn out| बेअरिंग वर्न आउट

**B** : Motor Burnt| मोटर बर्नट

**C** : Shaft struck| शाफ्ट स्ट्रैक

**D** : Blade bent| ब्लेड बेंट

---

**189** : How the pressure drop of refrigerant flow is minimised during installation of indoor and outdoor units in ductable split AC?| डक्टबल स्प्लिट एसी में इनडोर और आउटडोर इकाइयों की स्थापना के दौरान रेफ्रिजरेंट प्रवाह का दबाव कम कैसे होता है?

- A** : Pipe lines with more joints | अधिक जोड़ों के साथ पाइप लाइनें  
**B** : With more horizontal distance| अधिक क्षैतिज दूरी के साथ  
**C** : System pipes with minimum bends| न्यूनतम बेंड्स के साथ सिस्टम पाइप  
**D** : Install units as far as possible| जहाँ तक संभव हो इकाइयों को स्थापित करें

---

**190** : What is the reason for poor condensation in split AC?| स्प्लिट एसी में पुअर कंडेंसेशन का क्या कारण है?

- A** : High ambient temperature| उच्च परिवेश का तापमान  
**B** : Low ambient temperature| कम परिवेश का तापमान  
**C** : Condenser tube leaky| कंडेनसर ट्यूब टपका हुआ  
**D** : Blower motor failure| ब्लोअर मोटर की खराबी

---

**191** : What is the effect on defective thermostat sensor in split AC?| स्प्लिट एसी में दोषपूर्ण थर्मोस्टेट सेंसर पर क्या प्रभाव पड़ता है?

- A** : Unit consumes less power | यूनिट बिजली की कम खपत करती है  
**B** : Increases super heat| सुपर हीट बढ़ाता है  
**C** : AC unit runs continuously| एसी यूनिट लगातार चलती है  
**D** : Relay malfunctions| रिले खराबी

## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 - Module 5: Split AC

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

---

**192** : What is the reason for air conditioner running continuously but no cooling effect ?| एयर कंडीशनर लगातार चलने पर भी शीतलन प्रभाव नहीं इसका क्या कारण है?

**A** : Condensation poor|संघनन गरीब

**B** : Refrigerant is more|प्रशीतक अधिक है

**C** : Refrigerant leaked|रेफ्रिजरेंट लीक हो गया

**D** : Over charged oil|आवेशित तेल

---

## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 - Module 6 : Multi Split AC and Car Air conditioning

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

**193** : What type of compressor motor is used in inverter split AC? | इन्वर्टर स्प्लिट एसी में किस प्रकार की कंप्रेसर मोटर का उपयोग किया जाता है?

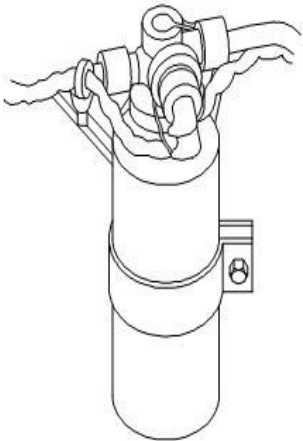
**A** : Constant speed compressor motor | लगातार गति कंप्रेसर मोटर

**B** : Centrifugal compressor motor | केन्द्रापसारक कंप्रेसर मोटर

**C** : Open type compressor motor | ओपन टाइप कंप्रेसर मोटर

**D** : Variable speed motor | वेरिएबल गति मोटर

**194** : What is the name of component is used in car air conditioner? | कार एयर कंडीशनर में घटक का नाम क्या है?



**A** : Accumulator | एकुमुलेटर

**B** : Receiver drier | रिसीवर ड्रायर

**C** : Low pressure switch holder | कम दबाव स्विच धारक

**D** : High pressure switch holder | उच्च दबाव स्विच धारक

**195** : Where the filter drier is installed in a car AC system? | कार एसी सिस्टम में फिल्टर ड्रायर कहाँ स्थापित किया जाता है?

**A** : Liquid line | लिक्विड लाइन

**B** : Suction line | सक्शन लाइन

**C** : Service line | सर्विस लाइन

**D** : Discharge line | डिस्चार्ज लाइन

**196** : Which device engages the compressor shaft in car AC? | कार AC में कंप्रेसर शाफ्ट को किस उपकरण से जोड़ा जाता है?

**A** : Thermo switch | थर्मो स्विच

**B** : Car engine pulley | कार का इंजन पुली

**C** : Over load protector | ओवर लोड प्रोटेक्टर

**D** : Electro magnetic clutch | इलेक्ट्रो मैग्नेटिक क्लच

**197** : How many speed selection is used with indoor air blower in ductable multi split AC? | डक्टबल मल्टी स्प्लिट एसी में इनडोर एयर ब्लोअर के साथ कितने स्पीड चयन का उपयोग किया जाता है?

**A** : One - speed | एक - गति

**B** : Two - speed | दो - गति

**C** : Three - speed | तीन - गति

**D** : Four - speed | चार - गति

**198** : What is the maximum TR capacity operated with 1φ AC supply? | 1φ AC आपूर्ति के साथ अधिकतम TR क्षमता किसमें संचालित होती है?

**A** : 1.00 TR

**B** : 1.5 TR

**C** : 2.0 TR

**D** : 5 TR

**199** : What is the cooling capacity for 1.5 Ton of ductable split air conditioner? | 1.5 टन डक्टबल स्प्लिट एयर कंडीशनर की शीतलन क्षमता क्या है?

**A** : 3500 Kcal/hr

**B** : 4000 Kcal/hr

**C** : 4500 Kcal/hr

**D** : 5000 Kcal/hr

**200** : Which bearing is used in condenser motor of outdoor unit in ductable multi split air conditioner? | डक्टबल मल्टी स्प्लिट एयर कंडीशनर में आउटडोर यूनिट के कंडेनसर मोटर में कौन सा बेअरिंग होता है?

**A** : Open ball bearing | ओपन बॉल बेअरिंग

**B** : Thrust bearing | थ्रस्ट बेअरिंग

## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 - Module 6 : Multi Split AC and Car Air conditioning

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

C : Sleeve bearing | स्लीव बेअरिंग

D : Ball bearing | बॉल बियरिंग

**201** : How long the filter drier unit is used in car AC? | कार एसी में फिल्टर ड्रायर यूनिट का उपयोग कब तक किया जाता है?

A : 1 year | 1 साल

B : 2 years | 2 साल

C : 3 years | 3 साल

D : 4 years | चार वर्ष

**202** : What is the test pressure of condenser coils during manufacture? | निर्माण के दौरान कंडेनसर कॉइल का परीक्षण दबाव क्या है?

A : 450 psig

B : 350 psig

C : 250 psig

D : 150 psig

**203** : Which speed is recommended for checking optimum performance in car AC? | कार एसी में ऑप्टिमम प्रदर्शन की जांच के लिए किस गति की सिफारिश की जाती है?

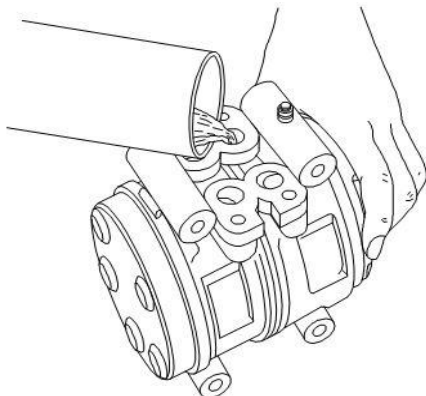
A : 1600 rpm

B : 2600 rpm

C : 3600 rpm

D : 4600 rpm

**204** : Which fluid is added to car AC compressor using HFC 134a? | एचएफसी 134 ए का उपयोग करके कार एसी कंप्रेसर में कौन सा तरल पदार्थ मिलाया जाता है?



A : Water | पानी

B : Mineral oil | खनिज तेल

C : Lubricant POE | स्नेहक POE

D : Liquid refrigerant | तरल रेफ्रीजरेंट

**205** : Which level of vacuum is required before charging HFC 134a in car AC? | कार AC में HFC 134a चार्ज करने से पहले किस स्तर पर वैक्यूम की आवश्यकता होती है?

A : 500 micron | 500 माइक्रोन

B : 400 micron | 400 माइक्रोन

C : 300 micron | 300 माइक्रोन

D : 200 micron | 200 माइक्रोन

**206** : What is the diameter of liquid line used with 5 TR if the suction line is 7/8 OD by up flow? | 5 टीआर के साथ उपयोग की जाने वाली तरल लाइन का व्यास क्या है यदि सक्शन लाइन 7/8 तक का प्रवाह है?

A : 1/2" OD

B : 5/16 " OD

C : 3/8 " OD

D : 3/4 "OD

**207** : Which bearing is used in blower motor of indoor unit in ductable split air conditioner? | डक्टेबल स्प्लिट एयर कंडीशनर में इंडोर यूनिट के ब्लोअर मोटर में कौन सा बियरिंग होता है?

A : Ball bearing | बॉल बियरिंग

B : Thrust bearing | थ्रस्ट बियरिंग

C : Sleeve bearing | स्लीव बियरिंग

D : Open ball bearing | ओपन बॉल बेयरिंग

**208** : What is the velocity range of air circulated in car AC? | कार AC में परिचालित वायु की वेग श्रेणी क्या है?

A : 2 - 3 m / sec

B : 5 - 7 m / sec

C : 7 - 9 m / sec

D : 9 - 10 m / sec

**209** : What is the test pressure of cooling coils during manufacture? | निर्माण के दौरान कुलिंग कॉइल

## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 - Module 6 : Multi Split AC and Car Air conditioning

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

का परीक्षण दबाव क्या है?

- A : 150 psig
- B : 250 psig
- C : 350 psig
- D : 450 psig

---

**210** : What is the advantage of inverter split AC? | इन्वर्टर स्प्लिट AC का क्या फायदा है?

- A : Eliminates compressor | कंप्रेसर को खत्म कर देता है
- B : High energy efficiency | उच्च ऊर्जा दक्षता
- C : Low energy efficiency | कम ऊर्जा दक्षता
- D : Current drawn is high | करंट खींचा अधिक है

---

**211** : Which refrigerant control is used in car AC? | कार एसी में किस रेफ्रिजरेंट नियंत्रण का उपयोग किया जाता है?

- A : Hand shut off valve | हैंड शूट ऑफ वाल्व
- B : Automatic expansion valve | स्वचालित विस्तार वाल्व
- C : Thermostatic expansion valve | थर्मोस्टाटिक विस्तार वाल्व
- D : Thermal electric expansion valve | थर्मल विद्युत विस्तार वाल्व

---

**212** : Which is the accurate method of refrigerant charging in car AC? | कार AC में रेफ्रिजरेंट चार्जिंग की सही विधि कौन सी है?

- A : Weighing method | वेटिंग विधि
- B : Dial a charge method | एक चार्ज विधि डायल करें
- C : Suction pressure method | सक्शन प्रेशर विधि
- D : Sight glass bubbles method | कांच के बुलबुले की विधि

---

**213** : Which device equalizes the pressure between low and high side of split AC during 'OFF' cycle? | कौन सा उपकरण साइकिल ऑफ 'चक्र के दौरान स्प्लिट AC के निम्न और उच्च पक्ष के बीच दबाव को बराबर करता है?

- A : Suction tube | सक्शन ट्यूब
- B : Copper tube | तांबे की नली
- C : Capillary tube | केशिका नली
- D : Discharge tube | डिस्चार्ज ट्यूब

---

**214** : What is the advantage of ductable air conditioner over window air conditioner? | विंडो एयर कंडीशनर पर डक्टबल एयर कंडीशनर का क्या फायदा है?

- A : Higher cost | उच्च लागत
- B : Noisy operation | शोर संचालन
- C : Silent operation | मौन संचालन
- D : Needs more space | नीड्स मोरे स्पेस

---

**215** : Which motor is used to drive the condenser fan of out-door unit in ductable split air conditioner? | डक्टबल स्प्लिट एयर कंडीशनर में आउट-डोर यूनिट के कंडेंसर पंखे को चलाने के लिए किस मोटर का उपयोग किया जाता है?

- A : Capacitor start capacitor run motor | कैपेसिटर स्टार्ट कैपेसिटर रन मोटर
- B : Three phase induction motor | तीन चरण प्रेरण मोटर
- C : Permanent split motor (PSC) | स्थायी विभाजन मोटर (PSC)
- D : Shaded pole motor | शेडड पोल मोटर

---

**216** : Which is the source of drive for compressor shaft in car AC? | कार एसी में कंप्रेसर शाफ्ट के लिए ड्राइव का स्रोत क्या है?

- A : Magnetic clutch | चुंबकीय क्लच
- B : Condenser fan | कंडेंसर फैन
- C : Engine shaft | इंजन शाफ्ट
- D : Blower fan | ब्लोअर फैन

---

**217** : Where the liquid refrigerant is stored in multi split Air-conditioner during pump down operation? | पंप डाउन ऑपरेशन के दौरान मल्टी स्प्लिट एयर-कंडीशनर में लिक्विड रेफ्रिजरेंट कहां स्टोर किया जाता है?

## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 - Module 6 : Multi Split AC and Car Air conditioning

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

- A : Evaporator | एवापोरेटर  
B : Condenser | कंडेनसर  
C : Accumulator | एक्युम्लेटर  
D : Liquid receiver | तरल रिसीवर

**218** : What are the multi speed of blower motor used in indoor unit of ductable split air conditioner? | डक्टेबल स्प्लिट एयर कंडीशनर की इनडोर यूनिट में ब्लोअर मोटर की बहु गति क्या है?

- A : Low - 500 rpm, medium - 550rpm, high - 720 rpm | कम - 500 आरपीएम, मध्यम - 550rpm, उच्च - 720 आरपीएम  
B : Low - 800 rpm, medium - 850rpm, high - 920 rpm | कम - 800 आरपीएम, मध्यम - 850rpm, उच्च - 920 आरपीएम  
C : Low - 900 rpm, medium - 950rpm, high - 1100 rpm | कम - 900 आरपीएम, मध्यम - 950 आरपीएम, उच्च - 1100 आरपीएम  
D : Low - 1000 rpm, medium - 1200rpm, high - 1350 rpm | निम्न - 1000 आरपीएम, मध्यम - 1200 आरपीएम, उच्च - 1350 आरपीएम

**219** : What type of material is used to support the tubes on both sides of air cooled condenser? | एयर कूल्ड कंडेनसर के दोनों तरफ ट्यूबों को सहारा देने के लिए किस प्रकार की सामग्री का उपयोग किया जाता है?

- A : Copper sheets | तांबे की चादर  
B : Mild steel sheet | माइल्ड स्टील की चादर  
C : Aluminium sheets | एल्युमिनियम शीट  
D : Galvanised iron sheets | जस्ती लोहे की चादरें

**220** : Which material is used for making service valve? | सर्विस वाल्व बनाने के लिए किस सामग्री का उपयोग किया जाता है?

- A : Brass | पीतल  
B : Cast iron | कच्चा लोहा  
C : Aluminium | एल्युमीनियम  
D : Stainless steel | स्टेनलेस स्टील

**221** : What is the purpose of providing gas ballast in two stage rotary vacuum pump? | दो चरण रोटरी वैक्यूम पंप में गैस ब्लास्ट प्रदान करने का उद्देश्य क्या है?

- A : Avoid condensation of water vapour | जल वाष्प के संघनन से बचें  
B : Prevent condensation of nitrogen | नाइट्रोजन के संघनन को रोकें  
C : Prevent condensation of dry air | शुष्क हवा के संघनन को रोकें  
D : Avoid condensation of refrigerant | रेफ्रीजरेंट के संघनन से बचें

**222** : What is the use of anemometer? | एनीमोमीटर का उपयोग क्या है?

- A : Check water flow | पानी के प्रवाह की जाँच करें  
B : Measure air flow | वायु प्रवाह को मापें  
C : Produce current | करंट का निर्माण करें  
D : Measure voltage | वोल्टेज मापें

**223** : Which insulating material is used in duct work? | डक्ट के काम में किस इंसुलेटिंग सामग्री का उपयोग किया जाता है?

- A : Wood | लकड़ी  
B : Plastic | प्लास्टिक  
C : Rubber | रबर  
D : Glass wool | ग्लास वूल

**224** : Which device switches ON/OFF the car AC compressor? | कौन सा डिवाइस कार के एसी कंप्रेसर पर / बंद होता है?

- A : Crank shaft | क्रैंक शाफ्ट  
B : Blower unit | ब्लोअर यूनिट  
C : Rotor winding | रोटर वाइंडिंग  
D : Magnetic clutch | चुंबकीय क्लच

**225** : Which control switch is connected in series with magnetic clutch in Car AC wiring? | कार एसी वायरिंग में चुंबकीय क्लच के साथ श्रृंखला में कौन सा



## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 - Module 6 : Multi Split AC and Car Air conditioning

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

नियंत्रण स्विच जुड़ा हुआ है?

- A : Piston pin | पिस्टन पिन  
B : Thermostat control | थर्मोस्टेट नियंत्रण  
C : Automatic expansion valve | स्वचालित विस्तार वाल्व  
D : Thermostatic expansion valve | थर्मोस्टाटिक विस्तार वाल्व

**226** : Which safety control is electrically connected in series with magnetic clutch of compressor in car AC? | कार एसी में कंप्रेसर के चुंबकीय क्लच के साथ श्रृंखला में किस सुरक्षा नियंत्रण को विद्युत रूप से जोड़ा जाता है?

- A : TEV  
B : AEV  
C : HPC  
D : EEV

**227** : What is ensured before starting a vacuum pump? | वैक्यूम पंप शुरू करने से पहले क्या सुनिश्चित किया जाता है?

- A : Correct oil level | सही तेल का स्तर  
B : Capacity of the pump | पंप की क्षमता  
C : Weight of vacuum pump | वैक्यूम पंप का वजन  
D : Available ac power supply | उपलब्ध एसी बिजली की आपूर्ति

**228** : What is the advantage of multi split air conditioners? | मल्टी स्प्लिट एयर कंडीशनर का क्या फायदा है?

- A : One outdoor unit for one indoor unit | एक इनडोर यूनिट के लिए एक बाहरी इकाई  
B : two outdoor units for one indoor unit | एक इनडोर यूनिट के लिए दो आउटडोर यूनिट  
C : Several outdoor units for one indoor unit | एक इनडोर इकाई के लिए कई बाहरी इकाइयाँ  
D : One outdoor unit for several indoor units | कई इनडोर इकाइयों के लिए एक बाहरी इकाई

**229** : Which part of car AC compressor actuates the piston directly? | कार एसी कंप्रेसर का कौन सा भाग सीधे पिस्टन को सक्रिय करता है?

- A : Crank shaft and connecting rod | क्रैंक शाफ्ट और कनेक्टिंग रॉड  
B : Rotor and stator | रотор और स्टेटर  
C : Swash plate | स्वश प्लेट  
D : Blower unit | ब्लोअर यूनिट

**230** : Which part of the compressor converts rotary into reciprocating motion of piston in car AC? | कंप्रेसर का कौन सा हिस्सा रोटरी को कार एसी में पिस्टन की गति में परिवर्तित करता है?

- A : Connecting rod | कनेक्टिंग छड़  
B : Magnetic clutch | चुंबकीय क्लच  
C : Swash plate | स्वश प्लेट  
D : Crank shaft | क्रैंक शाफ्ट

**231** : What is the use of magnetic clutch in Car AC? | कार एसी में चुंबकीय क्लच का उपयोग क्या है?

- A : Indicate liquid level in the compressor | कंप्रेसर में तरल स्तर इंगित करें  
B : Indicate oil level in the compressor | कंप्रेसर में तेल के स्तर को इंगित करें  
C : Control ON/OFF for compressor | कंप्रेसर के लिए चालू / बंद नियंत्रण  
D : Add oil in the system | सिस्टम में तेल डालें

**232** : What is the differential of control switch if it cuts in at 29 kg/cm<sup>2</sup> and cuts out at 34 kg/cm<sup>2</sup>? | यदि यह 29 किलोग्राम / सेमी 2 पर कट जाता है और 34 किलो / सेमी 2 पर कट जाता है तो नियंत्रण स्विच का अंतर क्या है?

- A : 5 kg / cm<sup>2</sup>  
B : 10 kg / cm<sup>2</sup>  
C : 15 kg / cm<sup>2</sup>  
D : 20 kg / cm<sup>2</sup>

**233** : Which is sensed by TEV in response to heat load variation? | ताप भार भिन्नता के जवाब में TEV द्वारा किसको संवेदन दिया जाता है?

## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 - Module 6 : Multi Split AC and Car Air conditioning

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

- A : Sub cool in liquid line | तरल लाइन में उप शांत  
B : Discharge temperature | तापमान का निर्वहन  
C : Super heat in suction line | सक्शन लाइन में सुपर हीट  
D : Evaporating temperature | एवापोरेटिंग तापमान

**234** : What is the cause for noise in indoor unit of a multi split air conditioner? | मल्टी स्प्लिट एयर कंडीशनर की इनडोर इकाई में शोर का कारण क्या है?

- A : Refrigerant leak | रेफ्रिजरेंट रिसाव  
B : Blower is loosened | ब्लोअर ढीला है  
C : Running current is high | करंट चालू है  
D : Compressor not working | कंप्रेसर काम नहीं कर रहा है

**235** : What is indicated by the bubbles in car AC's sight glass? | कार AC की दृष्टि ग्लास में बुलबुले से क्या संकेत मिलता है?

- A : Pressure of air | हवा का दबाव  
B : Poor compression | खराब संपीड़न  
C : Excess of refrigerant | प्रशीतक की अधिकता  
D : Shortage of refrigerant | रेफ्रिजरेंट की कमी

**236** : Why the idler pulley is used in belt driven car AC? | बेल्ट चालित कार एसी में आइडलर पुली का उपयोग क्यों किया जाता है?

- A : Decrease the belt vibration | बेल्ट का कंपन कम करें  
B : Increase the belt tension | बेल्ट तनाव बढ़ाएं  
C : Increase the feathering | पंख बढ़ाना  
D : Decrease the belt tension | बेल्ट तनाव कम करें

**237** : What is the effect of increased out door temperature in car AC? | कार एसी में इनक्रीस आउट डोर के तापमान का क्या प्रभाव है?

- A : Compressor runs more time | कंप्रेसर अधिक समय चलता है  
B : Compressor runs less time | कंप्रेसर कम समय चलता है

C : Performance remains the same | परफॉरमेंस वही रहता है

D : Performance increases | परफॉरमेंस बढ़ जाता है

**238** : Which causes the clogged orifice in TEV of car AC system? | जो कार एसी प्रणाली के TEV में भरा हुआ ओरिफिस का कारण बनता है?

- A : Nitrogen | नाइट्रोजन  
B : Oxygen | ऑक्सीजन  
C : Moisture | नमी  
D : Non condensable gases | गैर संघनित गैसों

**239** : What is the effect of longer suction and liquid piping in AC? | AC में लंबी सक्शन और लिक्विड पाइपिंग का क्या प्रभाव है?

- A : No pressure rise | नो प्रेशर ड्रॉप  
B : More pressure drop | मोरे प्रेशर ड्रॉप  
C : Less pressure drop | कम प्रेशर ड्रॉप  
D : Medium pressure rise | मध्यम प्रेशर ड्रॉप

**240** : What is the effect of operating the compressor under 5 of Hg vacuum during pump down process? | पंप डाउन प्रक्रिया के दौरान एचजी वैक्यूम के 5 के तहत कंप्रेसर के संचालन का क्या प्रभाव है?

- A : Pumps oil to condenser | कंडेनसर को तेल पंप करता है  
B : Prevent motor damage in dome | गुंबद में मोटर की क्षति को रोकें  
C : Prevent leakage in service valve | सर्विस वाल्व में रिसाव को रोकें  
D : Prevent piston damage | पिस्टन क्षति को रोकें

**241** : What is ensured before mounting condenser in car AC? | कार एसी में बढ़ते कंडेनसर से पहले क्या सुनिश्चित किया जाता है?

- A : Accessibility for future service | भविष्य की सेवा के लिए पहुंच  
B : Condenser top line to TEV inlet | TEV इनलेट के

## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 - Module 6 : Multi Split AC and Car Air conditioning

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

लिए कंडेनसर शीर्ष रेखा

**C** : Condenser in line with car radiator | कार रेडिएटर के अनुरूप कंडेनसर

**D** : Condenser bottom line to discharge line | डिस्चार्ज लाइन को डिस्चार्ज करने के लिए नीचे की लाइन

**242** : Why CFC 12 system is replaced by HFC 134a system in car AC? | कार AC में CFC 12 सिस्टम की जगह HFC 134a सिस्टम क्यों लगाया जाता है?

**A** : Increase ODP | ODP बढ़ाएँ

**B** : Increase GWP | GWP बढ़ाएं

**C** : GWP becomes zero | GWP शून्य हो गया

**D** : ODP becomes zero | ODP शून्य हो जाती है

**243** : What is the cause of water leakage in indoor unit of multi split AC? | मल्टी स्प्लिट एसी की इनडोर इकाई में पानी के रिसाव का कारण क्या है?

**A** : Efficient water pump | कुशल जल पंप

**B** : Drain line not properly installed | ड्रेन लाइन ठीक से स्थापित नहीं है

**C** : Condenser water pump defective | कंडेनसर पानी पंप दोषपूर्ण

**D** : Over flow of water from cooling tower sump | कूलिंग टॉवर से पानी का अधिक प्रवाह

**244** : What is the reason for no cooling effect in car AC? | कार AC में कूलिंग इफेक्ट न होने का क्या कारण है?

**A** : Air in the system | सिस्टम में हवा

**B** : Excess of refrigerant | प्रशीतक की अधिकता

**C** : Refrigerant leaked | रेफ्रिजरेंट लीक हो गया

**D** : Moisture in the system | सिस्टम में नमी

**245** : What is the reason for sweating of water on drier filter? | फिल्टर ड्रायर पर पानी के पसीने का कारण क्या है?

**A** : Air filter blocked | एयर फिल्टर अवरुद्ध

**B** : Partially choked drier filter | आंशिक रूप से

चोकक ड्रायर फिल्टर

**C** : More air flows through the evaporator | बाष्पीकरणकर्ता के माध्यम से अधिक हवा बहती है

**D** : Dust accumulated on condenser surface | कंडेनसर की सतह पर धूल जम जाती है

**246** : What is the cause of reduction in fan's air flow? | प्रशंसक के वायु प्रवाह में कमी का कारण क्या है?

**A** : Leak in the system | प्रणाली में रिसाव

**B** : Fan capacitor is weak | फैन कैपेसिटर कमजोर है

**C** : Refrigerant under charge | रेफ्रीजरेंट अंडर चार्ज

**D** : Supply voltage is normal | आपूर्ति वोल्टेज सामान्य है

**247** : What is the reason for poor cooling effect in multi split air conditioner? | मल्टी स्प्लिट एयर कंडीशनर में खराब कूलिंग इफेक्ट का क्या कारण है?

**A** : Efficient compressor | कुशल कंप्रेसर

**B** : Proper condensation | उचित संक्षेपण

**C** : Good insulation | अच्छा इन्सुलेशन

**D** : Dirty air filter | गंदा हवा फिल्टर

### ANSWERS :

1:A; 2:B; 3:C; 4:C; 5:B; 6:C; 7:B; 8:C; 9:C; 10:B; 11:C; 12:C; 13:C; 14:B; 15:C; 16:B; 17:D; 18:A; 19:C; 20:C; 21:B; 22:D; 23:C; 24:C; 25:D; 26:C; 27:B; 28:A; 29:D; 30:A; 31:B; 32:C; 33:C; 34:D; 35:C; 36:D; 37:B; 38:A; 39:C; 40:B; 41:A; 42:A; 43:C; 44:B; 45:C; 46:C; 47:B; 48:B; 49:B; 50:A; 51:B; 52:D; 53:D; 54:A; 55:B; 56:B; 57:A; 58:B; 59:B; 60:C; 61:C; 62:D; 63:B; 64:C; 65:D; 66:A; 67:A; 68:A; 69:D; 70:C; 71:A; 72:D; 73:D; 74:A; 75:A; 76:A; 77:D; 78:A; 79:D; 80:A; 81:C; 82:B; 83:D; 84:C; 85:B; 86:C; 87:D; 88:B; 88a:B; 89:D; 90:C; 91:B; 92:D; 93:B; 94:D; 95:A; 96:A; 97:A; 98:A; 99:B; 100:B; 101:B; 102:B; 103:B; 104:D; 105:A; 106:D; 107:A; 108:D; 109:B; 110:C; 111:C; 112:C; 113:B; 114:B; 115:D; 116:A; 117:A; 118:C; 119:C; 120:B; 121:D; 122:A; 123:A; 124:A; 125:C; 126:A; 127:A; 128:C; 129:B; 130:A; 131:D; 132:D; 133:A; 134:C; 135:A; 136:D; 137:B; 138:C; 139:B; 140:A; 141:C; 142:A;

## Mechanic Refrigeration & Air Conditioning – Semester 2 - Module 6 : Multi Split AC and Car Air conditioning

---

Reviewed and updated on: 01<sup>st</sup> November 2019 Version 1.1

143:A; 144:D; 145:D; 146:B; 147:C; 148:C; 149:C;  
150:B; 151:A; 152:D; 153:B; 154:C; 155:B; 156:B;  
157:D; 158:B; 159:C; 160:D; 161:D; 162:B; 163:D;  
164:B; 165:B; 166:B; 166a:B; 166b:A; 167:C; 168:C;  
169:B; 170:C; 171:C; 172:B; 173:B; 174:C; 175:A;  
176:B; 177:D; 178:B; 179:C; 180:A; 181:A; 182:A;  
183:D; 184:C; 185:C; 186:C; 187:D; 188:A; 189:C;  
190:A; 191:C; 192:C; 193:D; 194:B; 195:A; 196:D;  
197:C; 198:C; 199:C; 200:C; 201:C; 202:B; 203:B;  
204:C; 205:D; 206:A; 207:C; 208:A; 209:C; 210:B;  
211:C; 212:A; 213:C; 214:C; 215:C; 216:C; 217:B;  
218:B; 219:D; 220:A; 221:A; 222:B; 223:D; 224:D;  
225:B; 226:C; 227:A; 228:D; 229:C; 230:C; 231:C;  
232:A; 233:C; 234:B; 235:D; 236:A; 237:A; 238:C;  
239:B; 240:A; 241:A; 242:D; 243:B; 244:C; 245:B;  
246:B; 247:D;