

Question Paper Name :

Technician B RAC

Which of the following safety gear provides protection against dust particles, fumes and vapours:

- a)Eye mask
- b)Nose mask
- c)Safety shoes
- d)Safety gloves

निम्नलिखित में से कौन सा सुरक्षा उपकरण धूल के कणों, धुएं और वाष्पों से सुरक्षा प्रदान करता है:

- a)नेत्र मास्क
- b)नाक मास्क
- c)सुरक्षा जूते
- d)सुरक्षा दस्ताने

નીચેમાંથી કયું સુરક્ષા ઉપકરણ ધૂળ ના કણો, ધુમાડો અને વરાળ થી સુરક્ષા આપે છે?

- a)આંખ ના માસ્ક
- b) નાક ના માસ્ક
- c) સુરક્ષા પગરખા
- d) સુરક્ષા મોજા

Placement of AC duct is usually kept near the roof because:

- a)It's near to the ceiling fan
- b)It saves floor space
- c)Height difference is required between indoor and outdoor units
- d)Cold air naturally comes down to maintain uniform cooling inside room

एसी डक्ट का स्थान आमतौर पर छत के पास रखा जाता है क्योंकि:

- a) यह छत के पंखे के पास है।
- b) यह फर्श की जगह को बचाता है।
- c) अंदर और बाहर की इकाइयों के बीच की ऊंचाई का अंतर प्रदान करता है।
- d) कमरे के अंदर एक समान शीतलन बनाए रखने के लिए ठंडी हवा स्वाभाविक रूप से नीचे आती है, इसलिए।

એ.સી. ની વાહક નળી નું સ્થાન સામાન્ય રીતે છતની પાસે રાખવામાં આવે છે કારણ કે :

- a) તે છત ના પંખા ની પાસે છે.
- b) તે તળિયા ની જગ્યા ને બચાવે છે.
- c) અંદરના અને બહાર ના યુનિટ ની વચ્ચે જોઈતા ઊંચાઈ ના તફાવત ને રાખવા
- d) રૂમ ની અંદર એક સમાન શીતળતા બનાવી રાખવા માટે કારણ કે ઠંડી હવા સ્વાભાવિક રીતે નીચે આવે છે.

The type of compressor motor used in Rail Coach AC is:

- a) 3-phase AC motor
- b) DC motor
- c) Brushless DC motor
- d) Synchronous motor

रेल कोच एसी में उपयोग की जाने वाली कंप्रेसर मोटर का प्रकार है:

- a) 3-फेज एसी मोटर
- b) डीसी मोटर
- c) ब्रश रहित डीसी मोटर
- d) सिंक्रोनस मोटर

रेल्वे ना કોચ એ.સી. માં ઉપયોગ કરવા માટે નો કમ્પ્રેસર મોટર નો પ્રકાર છે:

- a) 3-ફેઝ એ.સી મોટર
- b) ડી.સી. મોટર
- c) બ્રશ રહિત ડી.સી. મોટર
- d) સિંક્રોનસ મોટર

Least count of a Vernier calliper is defined as:

- a) Range of Vernier on main scale/ number of divisions on Vernier scale
- b) Number of divisions on Vernier scale/ range of Vernier on main scale
- c) Value of one division on main scale/ number of divisions on Vernier scale
- d) Number of divisions on Vernier scale/ Value of one division on main scale

वर्नियर कैलीपर के अल्पतमांक को इस प्रकार परिभाषित किया गया है:

- a) मुख्य पैमाने पर वर्नियर की सीमा/वर्नियर पैमाने पर विभाजनों की संख्या
- b) वर्नियर पैमाने पर विभाजनों की संख्या/मुख्य पैमाने पर वर्नियर की सीमा
- c) मुख्य पैमाने के एक विभाजन का मान /वर्नियर पैमाने पर विभाजनों की संख्या
- d) वर्नियर पैमाने पर विभाजनों की संख्या/मुख्य पैमाने पर एक विभाजन का मान

વર્નિયર કેલીપર ની લિસ્ટ કાઉન્ટ ની વ્યાખ્યા આ મુજબ છે:

- a)મુખ્ય સ્કેલ નો વર્નિયર નો વિસ્તાર/ વર્નિયર સ્કેલ પર વિભાજનો ની સંખ્યા
- b)વર્નિયર સ્કેલ પર વિભાજનો ની સંખ્યા / મુખ્ય સ્કેલ નો વર્નિયર નો વિસ્તાર
- c)મુખ્ય સ્કેલ પર એક વિભાજન નું મુલ્ય / વર્નિયર સ્કેલ પર વિભાજનો ની સંખ્યા
- d)વર્નિયર સ્કેલ પર વિભાજનો ની સંખ્યા / મુખ્ય સ્કેલ પર એક વિભાજન નું મુલ્ય

Density of steel is 7.8 g/cc. mass of 1 meter long, 1 meter wide and 1 meter high Steel block in tonnes will be:

- a)7.8
- b)7800
- c)78
- d)0.78

इस्पात का घनत्व 7.8 g/cc है। 1 मीटर लंबे, 1 मीटर चौड़े और 1 मीटर ऊंचे इस्पात खंड का द्रव्यमान टन में होगा:

- a) 7.8
- b) 7800
- c) 78
- d) 0.78

स्टील નું ઘનતા 7.8 g/cc છે. તો, 1 મીટર લંબાઈવાળા, 1 મીટર પહોળાઈવાળા અને 1 મીટર ઊંચાઈ વાળા ના સ્ટીલ ના બ્લોક નું વજન ટન માં આટલું થશે:

- a) 7.8
- b) 7800
- c) 78
- d) 0.78

71°F is equal to:

- a) -71.16°K
- b) 21.66°C
- c) Both the above
- d) None of the above

71°F इसके बराबर है:

a)-71.16°K

b)21.66°C

c)उपरोक्त दोनों

d)उपरोक्त में से कोई भी नहीं

71°F આના બરાબર છે :

a)-71.16 °K

b)21.66 °C

c)ઉપર ના બને.

d)ઉપર માંથી કોઈ પણ નહીં.

Area of Development drawing of a cylinder with 21mm diameter and 10mm height will be:

- a) 210mm^2
- b) 2.1mm^2
- c) 660mm^2
- d) None of the above

21 mm व्यास और 10 mm ऊंचाई वाले सिलेंडर के विकास ड्राइंग (development) का क्षेत्रफल होगा:

- a) 210mm^2
- b) 2.1mm^2
- c) 660mm^2
- d) उपरोक्त में से कोई भी नहीं

21 મિ.મી. વ્યાસ અને 10 મિ.મી. ઊંચાઈ વાળા નળાકાર નું વિકાસ(development) રેખાચિત્ર નું ક્ષેત્રફળ શું હશે:

a) 210 mm²

b) 2.1 mm²

c) 660 mm²

d) ઉપર માંથી કોઈપણ નહીં.

Following is not a type of wire joint used in electrical work:

a) Dovetail joint

b) Pig tail or twisted joint

c) Tee joint

d) Scarfed joint

નિમ્નલિખિત મેં કૌન સા ઇક પ્રકાર કા તાર જોડ નહીં હૈ જિસકા ઉપયોગ વિદ્યુત કાર્ય મેં કિયા જાતા હૈ:

- a)ડોવેટેલ જૉંટ
- b)પિગ ટેલ યા ટ્વિસ્ટેડ જૉંટ
- c)ટી જૉંટ
- d)સ્કાર્પર્ડ જૉંટ

નીચેનામાંથી કયો તાર નો જોડવાનો પ્રકાર નથી કે જેનો ઉપયોગ વિદ્યુત કાર્ય માં કરવામાં આવે છે.

- a) ડોવેટેલ જોઈન્ટ
- b) પિગ ટેલ અથવા ટવીસ્ટેડ જોઈન્ટ
- c) ટી જોઈન્ટ
- d) સ્કાર્ફડ જોઈન્ટ

Which of the following parameter is a unique characteristics of DC supply, in comparison with AC supply?

- a)Constant current
- b)Constant polarity
- c)Constant voltage
- d)All of the above

एसी आपूर्ति की तुलना में निम्नलिखित में से कौन सा पैरामीटर डीसी आपूर्ति की एक अनूठी विशेषता है?

- a) स्थिर करंट
- b) स्थिर ध्रुवीयता (Polarity)
- c) स्थिर वोल्टेज
- d) उपरोक्त सभी

એ.સી. સપ્લાય ની તુલના માં ડી.સી. સપ્લાય ની આગવી વિશેષતા નીચેનામાંથી કયો પેરામીટર છે?

- a) અચલ કરંટ
- b) અચલ ધ્રુવીયતા (Polarity)
- c) અચલ વોલ્ટેજ
- d) ઉપરના બધા

Centrifugal switch in split phase motor is used to:

- a)Control the speed of motor
- b)Transmit motion to output shaft
- c)Disconnect the starting winding once rotor reaches its 75% of speed
- d)Stop the motor above specified high speed

स्प्लिट फेज मोटर में सेंट्रीफ्यूगल स्विच का उपयोग इसके लिए किया जाता है :

- a)मोटर की गति को नियंत्रित करना
- b)आउटपुट शाफ्ट में गति का संचरण (transmission) करना
- c)जब रोटार अपनी गति के 75 प्रतिशत तक पहुंच जाता है तो स्टार्टिंग वाइंडिंग को डिस्कनेक्ट करना
- d)मोटर को निर्दिष्ट उच्च गति से ऊपर रोकना

સ્પલિટ ફેઝ મોટર માં સેન્ટ્રીફ્યુગલ સ્વિચ નો ઉપયોગ આના માટે કરવામાં આવે છે:

- a) મોટર ને ગતિ ને નિયંત્રણ કરવા માટે
- b) આઉટપુટ શાફ્ટ માં ગતિ ને વહન(ટ્રાનસ્ફર) કરવા માટે
- c) જ્યારે રોટર ગતિ ના 75% પહોંચી જાય ત્યારે સ્ટાર્ટિંગ વાઈન્ડીંગ ને જુદા કરવા માટે
- d) મોટર ને ઉલ્લેખ કરેલ ઉચ્ચ ગતિ ની ઉપર જતા રોકવા માટે

Impedance of a circuit with 4Ω resistance, 8Ω inductive reactance and 8Ω capacitive reactance is:

- a) 4Ω
- b) 12Ω
- c) 8Ω
- d) 5Ω

4Ω प्रतिरोध, 8Ω प्रेरक प्रतिक्रिया और 8Ω कैपेसिटिव प्रतिक्रिया वाले एक परिपथ की प्रतिबाधा है:

- a) 4Ω
- b) 12Ω
- c) 8Ω
- d) 5Ω

4Ω અવરોધ, 8Ω ઇન્ડક્ટીવ રિએક્ટન્સ અને 8Ω કેપેસીટીવ રિએક્ટન્સ
વાળા પરિપથ(સર્કીટ)નું ઇમ્પેડેન્સ શું છે:

- a)4Ω
- b)12Ω
- c)8Ω
- d)5Ω

How is the Freon refrigerant leak detected using halide torch?

- a)The flame is blown off by the leak
- b)The brightness of flame is increased due to leak
- c)The flame causes blast
- d)Colour of flame is changed due to leak

हैलाइड टॉर्च का उपयोग करके फ़्लोरो रेफ़्रिजेंट रिसाव का पता कैसे लगाया जाता है?

- a) रिसाव से लौ बुझ जाती है
- b) रिसाव के कारण लौ की चमक बढ़ जाती है
- c) लौ के कारण विस्फोट होता है
- d) रिसाव के कारण लौ का रंग बदल जाता है

હેલાઈડ ટોર્ચ નો ઉપયોગ કરીને ફ્લોરોન રેફ્રીજરેન્ટ ના લીકેજ ની ખબર કઈ રીતે પડે છે?

- a) લીકેજ થી ફ્લેમ બુઝાઈ જાય છે
- b) લીકેજ થી ફ્લેમ ની ચમક વધી જાય છે.
- c) ફ્લેમ થી ધડાકો થાય છે.
- d) લીકેજ થી ફ્લેમ નો રંગ બદલાઈ જાય છે.

Dynamometer type, induction type and electrostatic type are types of which of the following instrument?

- a) Voltmeter
- b) Ammeter
- c) Multimeter
- d) Wattmeter

ડાયનેમોમીટર પ્રકાર, ઇન્ડક્શન પ્રકાર ઓર ઇલેક્ટ્રોસ્ટેટિક પ્રકાર નિમ્નલિખિત મેં સે કિસ પ્રકાર કે ઉપકરણ હેં?

- a)વોલ્ટમીટર
- b)અમીટર
- c)મલ્ટીમીટર
- d)વાટમીટર

ડાયનેમોમીટર પ્રકાર, ઇન્ડક્શન પ્રકાર અને ઇલેક્ટ્રોસ્ટેટિક પ્રકાર, નીચેનામાંથી કયા પ્રકાર ના ઉપકરણો છે?

- a)વોલ્ટમીટર
- b)એમીટર
- c)મલ્ટીમીટર
- d)વોટમીટર

Following statement is correct for a star 3-phase connection:

- a) Line current is less than phase current
- b) Line voltage is less than phase voltage
- c) Line current is equal to phase current
- d) Line voltage is equal to phase voltage

एक स्टार 3-फेज कनेक्शन के लिए निम्नलिखित कथन सही है:

- a) लाइन करंट फेज करंट से कम है
- b) लाइन वोल्टेज फेज वोल्टेज से कम है
- c) लाइन करंट फेज करंट के बराबर है
- d) लाइन वोल्टेज फेज वोल्टेज के बराबर है

એક સ્ટાર 3-ફેઝ જોડાણ માટે નીચેનામાંથી કયું વાક્ય સાચું છે:

- a) લાઇન પ્રવાહ એ ફેઝ પ્રવાહ કરતા ઓછો છે.
- b) લાઇન વોલ્ટેજ એ ફેઝ વોલ્ટેજ કરતા ઓછો છે.
- c) ફેઝ પ્રવાહ એ લાઇન પ્રવાહ ને સમાન છે.
- d) ફેઝ વોલ્ટેજ એ લાઇન વોલ્ટેજ ને સમાન છે.

In a Delta 3-phase connection, if the value of phase current is 20A and the value of phase voltage is 240V, then the value of line current and line voltage is respectively:

- a) 20A, 240V
- b) $20\sqrt{3}$ A, 240V
- c) $20\sqrt{3}$ A, $240\sqrt{3}$ V
- d) 20A, $240\sqrt{3}$ V

डेल्टा 3-फेज कनेक्शन में, यदि फेज करंट का मान 20A है और फेज वोल्टेज का मान 240V है, तो लाइन करंट और लाइन वोल्टेज का मान क्रमशः होगा:

- a) 20A, 240V
- b) $20\sqrt{3}$ A, 240V
- c) $20\sqrt{3}$ A, $240\sqrt{3}$ V
- d) 20A, $240\sqrt{3}$ V

ડેલ્ટા ૩-ફેઝ જોડાણ માં, જો ફેઝ પ્રવાહ નું મૂલ્ય 20 A છે અને ફેઝ વોલ્ટેજ નું મૂલ્ય 240 V છે, તો લાઈન પ્રવાહ અને લાઈન વોલ્ટેજ નું મૂલ્ય અનુક્રમે:

- a) 20A, 240V
- b) $20\sqrt{3}$ A, 240V
- c) $20\sqrt{3}$ A, $240\sqrt{3}$ V
- d) 20A, $240\sqrt{3}$ V

Which of the following is an active electronics component?

- a) Resistor
- b) Transistor
- c) Inductor
- d) Capacitor

निम्नलिखित में से कौन सा एक सक्रिय इलेक्ट्रॉनिक्स घटक है?

- a) रेजिस्टर
- b) ट्रांजिस्टर
- c) इंडक्टर
- d) केपासिटर

નીચેનીકામાંથી કયું સક્રિય વિજાણું ઘટક છે?

- a) રેજિસ્ટર
- b) ટ્રાન્જિસ્ટર
- c) ઈન્ડક્ટર
- d) કેપેસીટર

Which of the following tube material is most suitable for refrigerant flow in domestic air conditioning?

- a)Steel
- b)Plastic
- c)Titanium
- d)Copper

निम्नलिखित में से कौन सी ट्यूब सामग्री घरेलू वातानुकूलन में प्रशीतक प्रवाह के लिए सबसे उपयुक्त है?

- a) स्टील
- b) प्लास्टिक
- c) टाइटेनियम
- d) कॉपर

નીચેનામાંથી કયા પદાર્થ ની નળી નો ઉપયોગ ઘરગથ્થુ વાતાનુકૂલન માં રેફ્રીજેરન્ટ ના પ્રવાહ માટે સૌથી વધારે અનુકૂળ છે?

- a) સ્ટીલ
- b) પ્લાસ્ટિક
- c) ટાઇટેનિયમ
- d) તાંબુ

What is the value of 2 tons of refrigeration in terms of watts?

- a) 7.033 W
- b) 7033 W
- c) 1.758 W
- d) 1758 W

વાટ ઇકાઈ મેં 2 ટન પ્રશીતન કા માન ક્યા હૈ?

a)7.033 W

b)7033 W

c)1.758 W

d)1758 W

2 ટન વાતાનુકૂલન(રેફ્રીજરેશન) નું મુલ્ય વોટ ના રૂપમાં શું છે?

a)7.033 W

b)7033 W

c)1.758 W

d)1758 W

Which part of refrigerator converts electrical power to mechanical work?

- a) Condenser
- b) Evaporator
- c) Compressor
- d) Expander

રેફ્રિજરેટર કા કૌન સા ભાગ વિદ્યુત શક્તિ કો યાંત્રિક કાર્ય મેં પરિવર્તિત કરતા હૈ?

- a)સંઘનિત્ર (Condenser)
- b)વાષ્પીકરણક (Evaporator)
- c)સંપીડક (Compressor)
- d)વિસ્તારક (Expander)

રેફ્રીજરેટર નો કયો ભાગ વિદ્યુત શક્તિ નું યાંત્રિક શક્તિ માં રૂપાંતરણ કરે છે?

- a)કન્ડેન્સર (Condenser)
- b)ઇવેપોરેટર (Evaporator)
- c) કમ્પ્રેસર (Compressor)
- d) એક્સપાન્ડર (Expander)

Frosting in refrigeration implies to:

- a) Pressure reduction in expansion valve
- b) Evaporation of coolant
- c) Accumulation of ice over evaporator coils
- d) None of the above

प्रशीतन में फ्रॉस्टिंग का तात्पर्य है:

- a) विस्तार वाल्व में दबाव का कम होना
- b) शीतलक का वाष्पीकरण
- c) वाष्पीकरण कुण्डली के ऊपर बर्फ का जमाव
- d) उपरोक्त में से कोई नहीं

વાતાનુકુલન માં ફોસ્ટીંગ નો મતલબ શું થાય છે?

- a)એક્ષપાનશન વાલ્વ માં દબાણ નું ઓછું થવું.
- b) કુલન્ટ નું બાષ્પીભવન.
- c)ઇવેપોરેટર કોઈલ ના ઉપર બરફ ભેગો થવો
- d)ઉપરના માંથી કોઈ પણ નહીં.

In R-12 refrigerant code '1' and '2' respectively determine:

- a) 'Number of fluorine atoms' and 'Number of hydrogen atoms'
- b) 'Number of hydrogen atoms' and 'Number of fluorine atoms'
- c) 'Number of chlorine atoms' and 'Number of fluorine atoms'
- d) 'Number of carbon atoms' and 'Number of chlorine atom'

R-12 रेफ्रिजरेंट में कोड '1' और '2' क्रमशः निर्धारित करता है:

- a) 'फ्लोरीन परमाणु की संख्या' और 'हाइड्रोजन परमाणु की संख्या'
- b) 'हाइड्रोजन परमाणु की संख्या' और 'फ्लोरीन परमाणु की संख्या'
- c) 'क्लोरीन परमाणु की संख्या' और 'फ्लोरीन परमाणु की संख्या'
- d) 'कार्बन परमाणु की संख्या' और 'क्लोरीन परमाणु की संख्या'

R-12 રેફ્રીજરેન્ટ માં કોડ '1' અને '2' અનુક્રમે નિર્ધારિત કરે છે:

- a) 'ફ્લોરિન પરમાણુ ની સંખ્યા' અને 'હાઇડ્રોજન પરમાણુ ની સંખ્યા'
- b) 'હાઇડ્રોજન પરમાણુ ની સંખ્યા' અને 'ફ્લોરિન પરમાણુ ની સંખ્યા'
- c) 'ફ્લોરિન પરમાણુ ની સંખ્યા' અને 'ફ્લોરિન પરમાણુ ની સંખ્યા'
- d) 'કાર્બન પરમાણુ ની સંખ્યા' અને 'ફ્લોરિન પરમાણુ ની સંખ્યા'

Chemical formula for R-22 refrigerant is:

- a) CCl_2F_2
- b) CHClF_2
- c) CH_2F_2
- d) CH_2Cl_2

R-22 प्रशीतक के लिए रासायनिक सूत्र है:



R-22 રેફ્રીજરેન્ટ નું રાસાયણિક સૂત્ર શું છે:

- a) CCl_2F_2
- b) CHClF_2
- c) CH_2F_2
- d) CH_2Cl_2

C.O.P of a refrigerator is a measure of:

- a) Its storage capacity
- b) Its cooling capacity
- c) Both the above
- d) None of the above

રેફ્રિજરેટર કા સી. ઓ. પી. (COP) ઇસકા માપ હૈ:

- a) ઇસકી ભંડારણ ક્ષમતા
- b) ઇસકી શીતલન ક્ષમતા
- c) ઉપરોક્ત ઢોનોં
- d) ઉપરોક્ત મેં સે કોઈ મી નહીં

રેફ્રીજરેટર નો સી.ઓ.પી (COP) આનું માપ છે:

- a) તેની સંગ્રહ કરવાની ક્ષમતા
- b) તેની શીતળતા કરવાની ક્ષમતા
- c) ઉપર ના બંને
- d) ઉપરમાંથી કોઈ પણ નહીં.

Which of the following compressor type generate highest levels of vibration while operating?

- a) Rotary vane
- b) Rotary screw
- c) Reciprocating
- d) Centrifugal

નિમ્નલિખિત મેં સે કૌન સા કંપ્રેસર પ્રકાર કામ કરતે સમય ઉચ્ચતમ સ્તર
કા કંપન ઉત્પન્ન કરતા હૈ?

- a)રોટરી વેન
- b)રોટરી સ્ક્રૂ
- c)રેસિપ્રોકેટિંગ
- d)સેન્ટ્રીફ્યુગલ

નીચેનામાંથી કયા કમ્પ્રેસર નો પ્રકાર, કામ કરતી વખતે સૌથી ઉચ્ચતમ કક્ષા ના
કંપન ઉત્પન્ન કરે છે?

- a)રોટરી વેન
- b)રોટરી સ્ક્રૂ
- c)રેસિપ્રોકેટિંગ
- d)સેન્ટ્રીફ્યુગલ

Use of a capacitor starter in a motor is to:

- a) Decide the direction of rotation
- b) Control the speed of rotation
- c) Take care of high torque requirement at start
- d) Amplify voltage required at the start of motor

मोटर में संधारित्र स्टार्टर (capacitor starter) का उपयोग इस प्रकार है:

- a) घूर्णन की दिशा तय करना
- b) घूर्णन की गति का नियंत्रण
- c) शुरु में उच्च टॉर्क की आवश्यकता का ध्यान रखना
- d) मोटर की शुरुआत में आवश्यक वोल्टेज को बढ़ाना

મોટર માં કેપેસીટર સ્ટાર્ટર નો ઉપયોગ:

- a)પરિભ્રમણ(રોટેશન) ની દિશા નક્કી કરવા માટે
- b)પરિભ્રમણ(રોટેશન) ની ગતિ ને નિયંત્રિત કરવા માટે
- c)શરૂઆત માં વધારે ટોર્ક ની આવશ્યકતાનું ધ્યાન રાખવા માટે
- d)મોટર ની શરૂઆત માં આવશ્યક વોલ્ટેજ ને વધારવા માટે

Which of the following statement is correct?

- a) Use of three phase motor is preferred over single phase motor for domestic use
- b) Use of single phase motor is preferred over three phase motor for domestic use
- c) Both are correct
- d) None is correct

निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- a) घरेलू उपयोग के लिए सिंगल फेज मोटर की तुलना में थ्री फेज मोटर के उपयोग को प्राथमिकता दी जाती है
- b) घरेलू उपयोग के लिए थ्री फेज मोटर की तुलना में सिंगल फेज मोटर को प्राथमिकता दी जाती है
- c) उपरोक्त दोनों
- d) उपरोक्त में से कोई भी नहीं

નીચેનામાંથી કયું વાક્ય સાચું છે?

- a) ઘરગથ્થુ ઉપયોગ માટે સિંગલ ફેઝ મોટર કરતા ત્રી ફેઝ મોટરને પસંદગી આપવામાં આવે છે.
- b) ઘરગથ્થુ ઉપયોગ માટે ત્રી ફેઝ મોટર કરતા સિંગલ ફેઝ મોટરને પસંદગી આપવામાં આવે છે.
- c) ઉપરના બન્ને
- d) ઉપરમાંથી કોઈ પણ નહીં

Calculate the slip of an induction motor having 4 poles using following details:

I. Supply frequency: 50Hz

II. Actual rotating speed of rotor is 1200 rpm

- a) 2
- b) 4
- c) 0.2
- d) 0.4

निम्नलिखित विवरणों का उपयोग करके 4 पोल वाले इंडक्शन मोटर की स्लिप की गणना कीजिए:

I. सप्लाई आवृत्ति : 50Hz

II. रोटर की वास्तविक घूर्णन गति 1200rpm

a)2

b)4

c)0.2

d)0.4

નિચેની વિગતો નો ઉપયોગ કરીને 4 પોલ વાળી ઇન્ડક્સન મોટર ની સ્લીપ ની ગણતરી કરો.

I. સપ્લાય આવૃત્તિ(Frequency): 50Hz

II. રોટર ની વાસ્તવિક રોટેશન નો વેગ :1200 rpm

a)2

b)4

c)0.2

d)0.4

Options :

Overheating of compressor motor can be related to:

a)Overload

b)Dirt in ventilation ducts

c)Too high or low voltage

d)All of the above

કંપ્રેસર મોટર કા અત્યધિક તાપ નિમ્ન સે સંબંધિત હો સકતા હૈ:

- a)અતિભાર
- b)વૈંટિલેશન નલિકાઓં મેં ગંદગી
- c)બહુત અધિક યા કમ વોલ્ટેજ
- d)ઉપરોક્ત સઘી

કોમ્પ્રેસર મોટર નો ઓવરહિટીંગ નો સંબંધ નીચેનામાંથી શેને લગતું છે?

- a)ઓવરલોડ
- b)વેન્ટિલેશન નળીઓ માં ગંદગી
- c)બહુ વધારે કે ઓછો વોલ્ટેજ
- d)ઉપરના બધા જ

Advantage of using ball or roller bearing is:

- a)It converts rolling friction into sliding friction
- b)It converts sliding friction into rolling friction
- c)It converts electrical power into mechanical power
- d)It acts as a flywheel

બૉલ યા રોલર બેયરિંગ કા ઉપયોગ કરને કા લાભ હૈ :

- a)યહ લુઢકને વાલે ઘર્ષણ કો ફિસલને વાલે ઘર્ષણ મૈં બદલ દેતા હૈ।
- b)યહ ચિસકને વાલે ઘર્ષણ કો લુઢકને વાલે ઘર્ષણ મૈં બદલ દેતા હૈ।
- c)યહ વિદ્યુત શક્તિ કો યાંત્રિક શક્તિ મૈં પરિવર્તિત કરતા હૈ।
- d)યહ એક ફ્લાઈવ્હીલ કે રૂપ મૈં કાર્ય કરતા હૈ

બોલ કે રોલર બેરીંગ નો ઉપયોગ કરવાનો લાભ શું છે:

- a)તેઓ રોલિંગ ઘર્ષણ ને સ્લાઈડિંગ ઘર્ષણ માં બદલે છે.
- b)તેઓ સ્લાઈડિંગ ઘર્ષણ ને રોલિંગ ઘર્ષણ માં બદલે છે.
- c)તેઓ વિદ્યુત શક્તિ ને યાંત્રિક શક્તિ માં રૂપાંતરણ કરે છે
- d)તેઓ એક ફ્લાયવ્હીલ ના રૂપ માં કામ કરે છે.

Inverter technology in split AC is known for:

- a) Its low noise operation
- b) Its modern appearance
- c) Its high cooling capacity
- d) Its lesser operating cost

स्प्लिट एसी में इन्वर्टर तकनीक निम्नलिखित के लिए जानी जाती है:

- a) इसका कम शोर वाला संचालन
- b) इसकी आधुनिक दिखावट
- c) इसकी उच्च शीतलन क्षमता
- d) इसकी कम परिचालन लागत

સ્પલિટ એ.સી. માં ઇન્વર્ટર પ્રૌદ્યોગીકી જાણીતું છે:

- a)તેનું ઓછા ઘોઘાટ નું ક્રિયા માટે
- b)તેની અધતન દેખાવ માટે
- c)તેની વધારે ઠંડું કરવાની ક્ષમતા
- d)તેના ઓછા સંચાલન ખર્ચ

Placement of condenser in a split Air conditioner is done:

- a) Inside the room to be cooled
- b) Outside the room to be cooled
- c) It doesn't matter inside or outside the room to be cooled
- d) None of the above

एक स्प्लिट एयर कंडीशनर में कंडेंसर की नियुक्ति की जाती है:

- a) ठंडा किये जाने वाले कमरे के अंदर
- b) ठंडा किये जाने वाले कमरे के बाहर
- c) ठंडा किये जाने वाले कमरे के अंदर या बाहर इससे कोई फर्क नहीं पड़ता
- d) उपरोक्त में से कोई भी नहीं

એક સ્પલિટ એર કન્ડીશનર માં કન્ટેન્સર ને મુકવામાં આવે છે :

- a) ઠંડા કરવા માટે ના રૂમ ની અંદર
- b) ઠંડા કરવા માટે ના રૂમ ની બહાર
- c) ઠંડા કરવા માટે ના રૂમ ની અંદર કે બહાર, તેના થી કોઈ ફરક નથી પડતો
- d)ઉપરમાંથી કોઈ પણ નહીં

Which of the following components are required in a frost free evaporator?

- a)Heater
- b)Thermostat
- c)Fan
- d)All of the above

हिम मुक्त वाष्पीकरण यंत्र (frost free evaporator) में निम्नलिखित में से किस घटक की आवश्यकता होती है?

- a) हीटर
- b) थर्मोस्टेट
- c) पंखा
- d) उपरोक्त सभी

ફ્રોસ્ટ ફ્રી ઇવેપોરેટર (frost free evaporator) માં નીચેનામાંથી કયાં ઘટક ની આવશ્યકતા પડે છે ?

- a) હીટર
- b) થર્મોસ્ટેટ
- c) પંખો
- d) ઉપરના બધા

Which of the following is not a desired property of refrigerant?

- a) High latent heat of vaporization
- b) Ozone friendly
- c) Stability and Inertness
- d) High boiling point

निम्नलिखित में से कौन सा प्रशीतक (refrigerant) का वांछित गुण नहीं है?

- a) वाष्पीकरण की उच्च गुप्त ऊष्मा
- b) ओजोन अनुकूल
- c) स्थिरता और अक्रियता
- d) उच्च क्वथनांक

नीचेનામાંથી કયો ગુણ રેફ્રીજેરન્ટ નો ઇચ્છિત ગુણ નથી?

- a) બાષ્પીભવન માટે ઉચ્ચ ગુપ્ત ઉષ્મા (Latent Heat)
- b) ઓઝોન અનુકૂળ
- c) સ્થિરતા અને નિષ્ક્રિય
- d) વધારે ઉત્કલન બિંદુ

Following is used as low cost refrigerant in cold storage:

- a) Ammonia
- b) Carbon di oxide
- c) Freon 12
- d) Water

निम्नलिखित का उपयोग शीत भंडारण (cold storage) में कम लागत वाले प्रशीतक (refrigerant) के रूप में किया जाता है:

- a) अमोनिया
- b) कार्बन डाइ ऑक्साइड
- c) फ्रेऑन 12
- d) पानी

नीचे नामांकी कयुं रेफ्रीजरेन्ट, कोल्ड स्टोरेज मां सस्ता (ओछी किमतनुं) रेफ्रीजरेन्ट ना रूप मां उपयोग थाय छै:

- a) अमोनिया
- b) कार्बन डाइऑक्साइड
- c) फ्रीयोन-12
- d) पानी

Which of the following statements is incorrect?

- a) Compressor and expansion valves are heat exchangers
- b) Condenser and evaporators are heat exchangers
- c) Both the above
- d) None of the above

निम्नलिखित में से कौन सा कथन गलत है?

- a) कम्प्रेसर और विस्तार वाल्व ऊष्मा विनिमायक हैं।
- b) कंडेनसर और बाष्पीकरणक ऊष्मा विनिमायक हैं।
- c) उपरोक्त दोनों
- d) उपरोक्त में से कोई भी नहीं

નીચેનામાંથી કયું વાક્ય ખોટું છે?

- a)કમ્પ્રેસર અને એક્ષપાનશન વાલ્વ ઉષ્મા નું આદાન-પ્રદાન કરે છે.
- b)કન્ડેન્સર અને ઇવેપોરેટર ઉષ્મા નું આદાન-પ્રદાન કરે છે.
- c)ઉપર ના બંને.
- d)ઉપર માંથી કોઈ પણ નહીં.

Which of the following is not a type of condenser?

- a) Shell and tube condenser
- b) Shell and coil condenser
- c) Centrifugal condenser
- d) Tube in tube condenser

निम्नलिखित में से कौन सा एक प्रकार का कंडेन्सर नहीं है?

- a) शेल और ट्यूब कंडेंसर
- b) शेल और कॉइल कंडेंसर
- c) सेंट्रीफ्यूगल कंडेंसर
- d) ट्यूब में ट्यूब कंडेंसर

નેચેનામાંથી કયો એક પ્રકાર કન્ડેન્સર નો નથી?

- a) શેલ અને ટ્યુબ કન્ડેન્સર
- b) શેલ અને કોઈલ કન્ડેન્સર
- c) સેન્ટ્રીફ્યુગલ કન્ડેન્સર
- d) ટ્યુબ માં ટ્યુબ કન્ડેન્સર

Fouling factor is related to:

- a) Cooling capacity of water
- b) Deposits on condenser for cooling water
- c) Expansion capacity of valve
- d) Compressor power

फ़ाउलिंग फैक्टर निम्नलिखित से संबंधित है:

- a) पानी की ठंडा करने की क्षमता
- b) ठण्डे पानी के कंडेंसर पर गंदगी का जमाव
- c) वाल्व की विस्तार क्षमता
- d) कम्प्रेसर पावर

ફાઉલિંગ ફેક્ટર નીચેનામાંથી શાને લગતું છે?

- a) પાણી ની ઠંડા કરવાની ક્ષમતા સાથે
- b) ઠંડા પાણી માટે ના કન્ટેન્સર પર નો થર
- c) વાલ્વ ની એક્ષપાશન ક્ષમતા
- d) કમ્પ્રેસર ની શક્તિ(પાવર)

Following is a limitation of CFC type refrigerants:

- a) Unstable and reactive
- b) High boiling point
- c) Ozone layer depletion
- d) High latent heat of evaporation

CFC પ્રકાર કે રેફ્રિજરેન્ટ કી ઁક ઁામી નિમ્નલિખિત હૈ:

- a)અસ્થિર ઁર પ્રતિક્રિયાશીલ
- b)ઁચ્ચ ક્વથનાંક
- c)ઁઁઁન પરત કા ક્ષરણ
- d)વાષ્પીકરણ કી ઁચ્ચ ગુપ્ત ઁષ્મા

CFC પ્રકાર ના રેફ્રીજરેન્ટ ની મર્યાદા નીચેનામાંથી કઈ છે?

- a)અસ્થિર અને પ્રતિક્રિયાશીલ
- b)વધારે ઉત્કલન બિંદુ
- c)ઁઁઁન ના પરત નું ક્ષય
- d)બાષ્પીભવન માટે ઁચ્ચ ગુપ્ત ઁષ્મા(Latent Heat)

Sensible heating in air conditioning context means:

- a) Heating of air without change in specific humidity
- b) Heating of room with temperature sensor in feedback loop
- c) Heating of air to the human comfort
- d) All of the above

વાતાનુકૂલન કે સંદર્ભ મેં સેંસિબલ હીટિંગ કા અર્થ હૈ:

- a)વિશિષ્ટ આદ્રતા મેં પરિવર્તન કે બિના હવા કો ગર્મ કરના
- b)ફીડબૈક લૂપ મેં તાપમાન સંવેદક (Sensor) કે સાથ કમરે કો ગર્મ કરના
- c)માનવ આરામ કે લિઅ હવા કો ગર્મ કરના
- d)ઉપરોક્ત સઢી

વાતાનુકૂલન ના સંદર્ભ માં સેન્સીબલ હિટીંગ નો અર્થ શું છે:

- a)વિશિષ્ટ આદ્રતા (Specific Humidity) માં પરિવર્તન કર્યા વિના હવા ને ગરમ કરવા.
- b)ફીડબેક લૂપ માં તાપમાન સેન્સર(Sensor) ને સાથે રૂમ ને ગરમ કરવા
- c)માનવ આરામ માટે હવા ને ગરમ કરવા
- d)ઉપરના બધાં

Following material is generally not used for fabrication of AC duct:

- a)GI sheet
- b)Copper sheet
- c)Aluminum sheet
- d)Mild steel sheet

निम्नलिखित सामग्री का उपयोग आम तौर पर एसी डक्ट के निर्माण के लिए नहीं किया जाता है:

- a)जी. आई. शीट
- b)कॉपर शीट
- c)एलुमिनियम शीट
- d)माइल्ड स्टील शीट

નીચેનામાંથી કયાં પદાર્થ નો ઉપયોગ સામાન્ય રીતે એ.સી. ની નળી બનવા માટે કરવામા આવતો નથી?

- a)જસતી (G.I.) પતરું
- b)તાંબા નું પતરું
- c)એલ્યુમીનમ નું પતરું
- d)માઈલ્ડ સ્ટીલ નું પતરું

What causes compressor to run continuously in case of an split AC:

- a)Excessive load
- b)Dirty condenser
- c)Air or non-condensable gases in system
- d)All of the above

स्प्लिट एसी के मामले में कंप्रेसर के लगातार चलने का कारण क्या है:

- a)अत्यधिक भार
- b)गन्दा कंडेंसर
- c)प्रणाली में वायु या गैर-घनीभूत गैसों
- d)उपरोक्त सभी

સ્પલિટ એર કન્ડીશનર ના સંદર્ભમાં કમ્પ્રેસર ને હમેશાં ચાલવાનું કારણ શું છે?

- a) અતિશય ભાર
- b) ગંદુ કન્ટેન્સર
- c) પ્રણાલી માં વાયુ અથવા અસંઘનિત/બીનઘનીકરણીય વાયુ
- d) ઉપરના બધાં

COP of a domestic refrigerator is:

- a) Above 1
- b) Less than 1
- c) Both the above
- d) None of the above

एक घरेलू रेफ्रिजरेटर का COP होगा:

- a) 1 से ज्यादा
- b) 1 से कम
- c) उपरोक्त दोनों
- d) उपरोक्त में से कोई भी नहीं

એક ઘરગથ્થું રેફ્રીજરેટર નો COP:

- a) 1 થી વધારે
- b) 1 થી ઓછો
- c) ઉપર ના બંને
- d) ઉપરમાંથી કોઈ પણ નહીં

The pressure at which 'liquid becomes vapour without heating' is called:

- a) Dew point
- b) Partial pressure
- c) Hydrostatic pressure
- d) Critical pressure

जिस दबाव पर 'तरल बिना गर्म किए वाष्प बन जाता है' उसे कहा जाता है:

- a) ओस बिंदु
- b) आंशिक दबाव
- c) हाइड्रोस्टैटिक दबाव
- d) क्रांतिक दबाव

જે દબાણ પર 'પ્રવાહી ગરમ કર્યા વગર બાષ્પ બની જાય' તેને શું કહેવાય?

- a) ઠાર બિંદુ
- b) આંશિક દબાણ
- c) હાઇડ્રોસ્ટેટિક દબાણ
- d) ક્રાંતિક (Critical) દબાણ

Following statement is true about compressor in a refrigeration unit:

- a) Suction pipe diameter is bigger than delivery side pipe diameter
- b) Delivery side pipe diameter is bigger than suction pipe diameter
- c) Both the diameters are same
- d) None of the above

પ્રશ્નિતન ઇકાર્ડ મેં સંપીડક કે બારે મેં નિમ્નલિખિત કથન સહી હૈ:

- a)સક્શન પાઇપ કા વ્યાસ ડિલીવરી સાઇડ પાઇપ કે વ્યાસ સે બઢા હોતા હૈ।
- b)ડિલીવરી સાઇડ પાઇપ કા વ્યાસ સક્શન પાઇપ કે વ્યાસ સે બઢા હોતા હૈ।
- c)દોનોં કા વ્યાસ સમાન હૈ।
- d)ઉપરોક્ત મેં સે કોઈ ભી નહીં।

રેફ્રિજરેશન યુનિટ માં કમ્પ્રેસર માટે નીચેનામાંથી કયું વાક્ય સાચું છે:

- a)ખેચનારી(સક્સન) નળી નો વ્યાસ વિતરણ (ડિલીવરી)સાઇડ નળી ના વ્યાસ કરતા મોટો હોય છે.
- b)વિતરણ (ડિલીવરી)સાઇડ નો વ્યાસ ખેચનારી(સક્સન) નળી ના વ્યાસ કરતા મોટો હોય છે.
- c)બંને વ્યાસ સમાન હોય છે.
- d)ઉપર ના માંથી કોઈ પણ નહીં.

Hygrometer is used to measure:

- a)Depth of water
- b)Relative humidity
- c)Cooling effect
- d)All of the above

हाइग्रोमीटर का उपयोग इसे मापने के लिए किया जाता है:

- a)पानी की गहराई
- b)सापेक्ष आर्द्रता
- c)शीतलन प्रभाव
- d)उपरोक्त सभी

હાઈગ્રોમીટર નો ઉપયોગ આને માપવા માટે થાય છે.

- a)પાણી ની ઊંડાઈ
- b)સાપેક્ષ આદ્રતા
- c)ઠંડાઈ નો પ્રભાવ
- d)ઉપર ના બધા જ.

An ideal gas is cooled from 327°C to -73°C . the pressure of the gas will be:

- a) One third of original pressure
- b) Double the original pressure
- c) Three times the original pressure
- d) Half the original pressure

एक आदर्श गैस को 327 डिग्री सेल्सियस से -73 डिग्री सेल्सियस तक ठंडा किया जाता है। गैस का दबाव होगा:

- a) मूल दबाव का एक तिहाई
- b) मूल दबाव का दोगुना
- c) मूल दबाव का तीन गुना
- d) मूल दबाव का आधा

એક આદર્શ વાયુ ને 327 ડિગ્રી સેલ્સિયસ થી -73 ડિગ્રી સેલ્સિયસ સુધી ઠંડુ કરવામાં આવે છે તો તેનું દબાણ શું થશે?

- a)મૂળ દબાણ ના ત્રીજા ભાગ નું.
- b)મૂળ દબાણ નું બમણું
- c)મૂળ દબાણ નું ત્રણ ગણું
- d)મૂળ દબાણ નું અડધું

Calculate the power consumption of 1000 watt compressor running continuously for 6 hours:

- a)36 units
- b)6 units
- c)1000 units
- d)6000 units

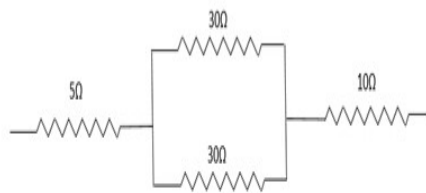
6 घंटे तक लगातार चलने वाले 1000 वाट के कंप्रेसर की बिजली खपत की गणना कीजिए:

- a) 36 यूनिट
- b) 6 यूनिट
- c) 1000 यूनिट
- d) 6000 यूनिट

1000 વોટ ના કમ્પ્રેસર ના 6 કલાક નિરંતર ચાલવાથી, તેની વીજળી ની વપરાશ ની ગણતરી કરો:

- a) 36 યુનિટ
- b) 6 યુનિટ
- c) 1000 યુનિટ
- d) 6000 યુનિટ

Find equivalent resistance of following circuit:



- a) 30Ω
- b) 75Ω
- c) 15Ω
- d) 67.5Ω

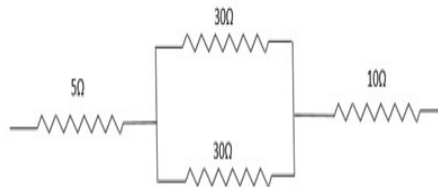
निम्नलिखित परिपथ का समतुल्य प्रतिरोध ज्ञात कीजिए:

30Ω

a) 75Ω

b) 15Ω

c) 67.5Ω



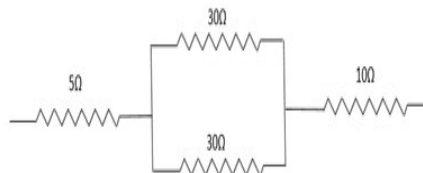
नीचेनी परिपथ(सर्किट) नो समकक्ष (Equivalent) अवरोध शोधो:

30Ω

a) 75Ω

b) 15Ω

c) 67.5Ω



Use of thermostat in a refrigerator is to:

- a) Provide cooling
- b) Turn on and off refrigerant flow
- c) Compress the refrigerant
- d) None of the above

રેફ્રિજરેટર મેં થર્મોસ્ટેટ કા ઉપયોગ ઇસ પ્રકાર હૈ:

- a) શીતલન પ્રદાન કરને મેં
- b) રેફ્રિજરેંટ પ્રવાહ કો ચાલૂ ઔર બંદ કરને મેં
- c) રેફ્રિજરેંટ કો સંપીડિત કરને મેં
- d) ઉપરોક્ત મેં સે કોઈ ભી નહીં

રેફ્રીજરેટર માં થર્મોસ્ટેટ નો ઉપયોગ:

- a) ઠંડક આપવા માટે
- b) રેફ્રીજરેન્ટ ના પ્રવાહ ને ચાલુ અને બંધ કરવા માટે
- c) રેફ્રીજરેન્ટ ને સંઘન (કમ્પ્રેસ) કરવા માટે
- d) ઉપર ના માંથી કોઈ પણ નહીં

Aqua-ammonia combination of refrigerants is used in:

- a) Vapour compression cycle
- b) Vapour absorption cycle
- c) Both the above
- d) None of the above

रेफ्रिजरेंट के एक्वा-अमोनिया संयोजन का उपयोग निम्न में किया जाता है:

- a) वेपर कम्प्रेसन साइकिल
- b) व्हापर अब्सॉर्प्शन साइकिल
- c) उपरोक्त दोनों
- d) उपरोक्त में से कोई भी नहीं

રેફ્રીજરેન્ટ કે એકવા-અમોનિયા સંયોજન નો ઉપયોગ ક્યાં થાય છે :

- a)વેપર કમ્પ્રેસ્ન સાયકલ
- b)વેપર અબ્જોર્પ્શન સાયકલ
- c)ઉપરના બંને
- d)ઉપરમાંથી કોઈ પણ નહી

Low thermal conductivity is a desirable property of:

- a) Refrigerant
- b) Cooling duct
- c) Evaporator coil
- d) Insulating material

कम तापीय चालकता एक वांछनीय गुण है:

- a) रेफ्रिजरेट का
- b) कूलिंग डक्ट का
- c) वाष्पीकरण कुण्डली का
- d) इन्सुलेट करने वाले मटेरियल का

ઓછી ઉષ્મીય વહનતા એ શેનો ઇચ્છિત ગુણ છે:

- a)રેફ્રીજરેન્ટ નો
- b)કુલિંગ નળી નો
- c)બાષ્પીભવન કોઈલ નો
- d)ઇન્સુલેટ કરવા વાળા પદાર્થ માટે

Which property of water is maximum at 4°C?

- a)Fluidity
- b)Compressibility
- c)Latent heat
- d)Density

4 डिग्री सेल्सियस पर जल का कौन सा गुण अधिकतम होता है?

a) तरलता

b) संपीडनशीलता

c) गुप्त ऊष्मा

d) घनत्व

4 ડિગ્રી સેલ્સિયસ પર પાણી કો કયો ગુણ અધિકતમ હોય છે ?

- a)તરલતા
- b) સઘનતા ની ક્ષમતા (કમ્પ્રેસીબીલિટી)
- c)ગુપ્ત (લેટેન્ટ) ઊર્જા
- d) ઘનતા

A vacuum gauge is used to measure:

- a)Atmospheric pressure
- b)Very high pressure
- c)Lower than atmospheric pressure
- d)All of the above

एक वैक्यूम गेज का उपयोग यह मापने के लिए किया जाता है:

- a) वायुमंडलीय दबाव
- b) वायुमंडल से बहुत अधिक दबाव
- c) वायुमंडल से कम दबाव
- d) उपरोक्त सभी

એક વેક્યુમ ગેજ નો ઉપયોગ આ માપવા માટે કરવામાં આવે છે:

- a) વાતાવરણ નું દબાણ
- b) બહુ જ ઉચ્ચ દબાણ
- c) વાતાવરણ ના દબાણ કરતા ઓછું દબાણ
- d) ઉપર ના બધા જ

The value of $7\frac{2}{3}$ is between:

a) $\frac{5}{3}$ and $\frac{13}{7}$

b) $\frac{50}{7}$ and $\frac{42}{5}$

c) $\frac{11}{5}$ and $\frac{13}{4}$

d) $\frac{13}{7}$ and $\frac{21}{8}$

$7\frac{2}{3}$ का मान इनके बीच में होगा:

a) $5/3$ और $13/7$

b) $50/7$ और $42/5$

c) $11/5$ और $13/4$

d) $13/7$ और $21/8$

$7\frac{2}{3}$ નું મુલ્ય આમ ની વચ્ચે હોય:

a) $5/3$ અને $13/7$

b) $50/7$ અને $42/5$

c) $11/5$ અને $13/4$

d) $13/7$ અને $21/8$

Which of the following have same units?

- a) Force and pressure
- b) Load and stress
- c) Power and energy
- d) Impedance and Resistance

निम्नलिखित में से किसकी इकाइयाँ समान हैं?

- a) बल और दबाव
- b) भार और तनाव
- c) शक्ति और ऊर्जा
- d) प्रतिबाधा और प्रतिरोध

નીચેનામાંથી કયાં એકમો સમાન છે ?

- a)બળ અને દબાણ
- b)ભાર અને તાણ/પ્રતિબળ
- c)શક્તિ અને ઊર્જા
- d)ઇમ્પેડંસ અને અવરોધ

Which of the following statement is correct?

- a) All the refrigerants are flammable
- b) Some refrigerants cause ozone layer depletion
- c) All the refrigerants cause ozone layer depletion
- d) None of the above

निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- a) सभी रेफ्रिजरेंट ज्वलनशील होते हैं।
- b) कुछ रेफ्रिजरेंट ओजोन परत की कमी का कारण बनते हैं।
- c) सभी रेफ्रिजरेंट ओजोन परत की कमी का कारण बनते हैं।
- d) उपरोक्त में से कोई भी नहीं।

નીચેનામાંથી કયું વાક્ય સાચું છે?

- a)બધા રેફ્રીજરેન્ટ જ્વલનશીલ હોય છે.
- b)કેટલાક રેફ્રીજરેન્ટ ઓઝોન ની પરત ના ક્ષીણતા નું કારણ બને છે.
- c)બધા જ રેફ્રીજરેન્ટ ઓઝોન ની પરત ના ક્ષીણતા નું કારણ નથી બનતા.
- d)ઉપરમાંથી કોઈ પણ નહીં.

Find the value of ' x ' from the given simultaneous equations:

$$8x + 7y = 12 \text{ and } 4x + 3y = 4$$

- a)-3
- b)4
- c)-4
- d)-2

दिए गए समवर्ती समीकरणों से 'x' का मान ज्ञात कीजिए:

$$8x + 7y = 12 \text{ और } 4x + 3y = 4$$

a)-3

b)4

c)-4

d)-2

એકસાથે આપેલ સમીકરણો થી 'x' નું મુલ્ય શોધી કાઢો:

$$8x + 7y = 12 \text{ અને } 4x + 3y = 4$$

a)-3

b)4

c)-4

d)-2

Name the class of fire on Electronic equipment:

a)Class A

b)Class B

c)Class C

d)Class D

इलेक्ट्रॉनिक उपकरण पर आग के वर्ग (class) का नाम लिखिए:

- a) Class A
- b) Class B
- c) Class C
- d) Class D

विजाहुरं साधनो पर नी आग नो वर्ग (class) नुं नाम:

- a) Class A
- b) Class B
- c) Class C
- d) Class D

Find the value of following expression:

$$(\sqrt{12} + \sqrt{5})x(\sqrt{12} - \sqrt{5})$$

a)7

b)5

c)18

d)8

નિમ્નલિખિત વ્યંજક કા માન જ્ઞાત કીજિણ :

$$(\sqrt{12} + \sqrt{5})x(\sqrt{12} - \sqrt{5})$$

a)7

b)5

c)18

d)8

નીચે આપેલ અભિવ્યક્ત નું મુલ્ય શોધો:

$$(\sqrt{12} + \sqrt{5})x(\sqrt{12} - \sqrt{5})$$

a)7

b)5

c)18

d)8

Find the value of $(16^2 - 9^2)$:

- a) 25
- b) 125
- c) 75
- d) 175

$(16^2 - 9^2)$ का मान ढूँढें:

- a) 25
- b) 125
- c) 75
- d) 175

$(16^2 - 9^2)$ નું મુલ્ય શોધો:

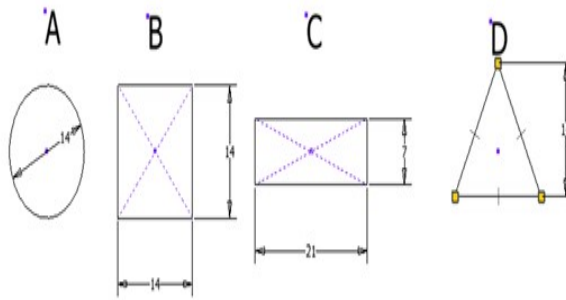
a) 25

b) 125

c) 75

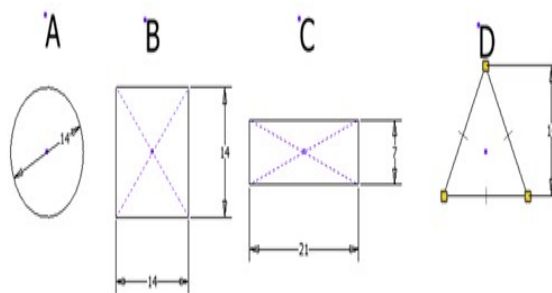
d) 175

Arrange the following in increasing order of area:



- a) A,B,C,D
- b) C,D,A,B
- c) B,A,D,C
- d) D,C,A,B

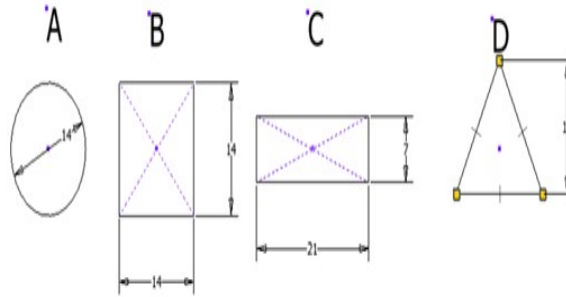
नीचे दिए गए आकारों को क्षेत्र के बढ़ते क्रम में व्यवस्थित करें :



- a) C,D,A,B
- b) A,B,C,D
- c) D,A,C,B
- d) D,C,A,B

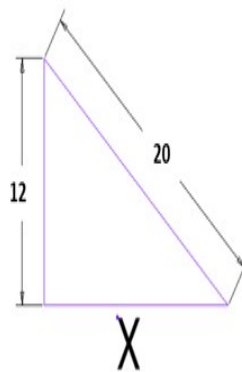
નીચે આપેલ આકારોને તેમના ક્ષેત્રફળ ના ચઢતા ક્રમ માં ગોઠવો:

- a) C,D,A,B
- b) A,B,C,D
- c) D,A,C,B
- d) D,C,A,B



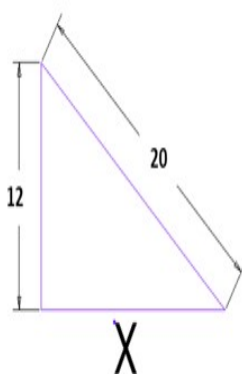
Find the value of X in following image:

- a) 144
- b) 16
- c) 121
- d) 25



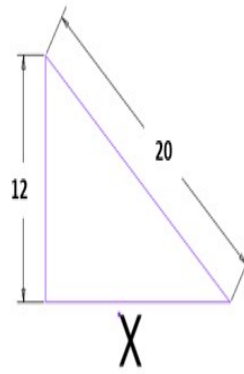
निम्नलिखित छवि में X का मान खोजें :

- a) 144
- b) 16
- c) 121
- d) 25



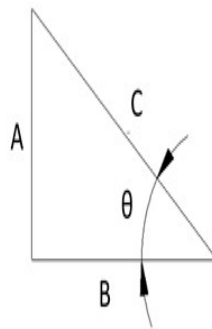
નીચેના ચિત્ર માં X નું મુલ્ય શોધો:

- a) 144
- b) 16
- c) 121
- d) 25



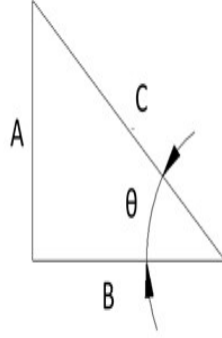
Which of the following expression is correct for $\tan \theta$?

- a) C/A
- b) A/B
- c) θ/A
- d) A/C



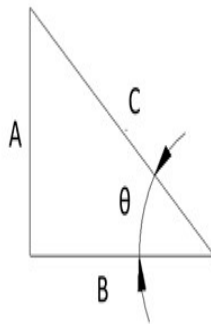
નિમ્નલિખિત મેં સે કૌન સી અભિવ્યક્તિ $\tan \theta$ કે લિએ સહી હૈ?

- a) C/A
- b) A/B
- c) θ/A
- d) A/C



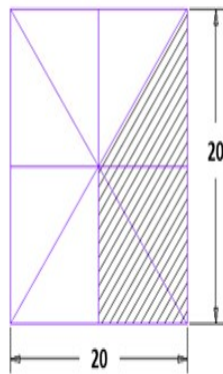
નીચેનામાંથી કઈ અભિવ્યક્તિ $\tan \theta$ માટે સાચી છે?

- a) C/A
- b) A/B
- c) θ/A
- d) A/C



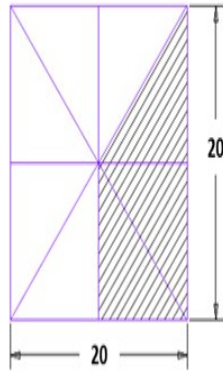
Find the area of hatched region

- a) 400
- b) 200
- c) 150
- d) 100



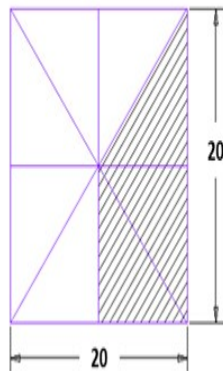
हैचड क्षेत्र का क्षेत्रफल ढूँढें:

- a) 400
- b) 200
- c) 150
- d) 100



त्रांसी रेखाओ वाणा क्षेत्र नुं क्षेत्रफल शोधो:

- a) 400
- b) 200
- c) 150
- d) 100



If the diameter of a cylinder is doubled and height is reduced to half, it's volume will be

- a) Equal to the original volume
- b) Double the original volume
- c) Four times the original volume
- d) None of the above

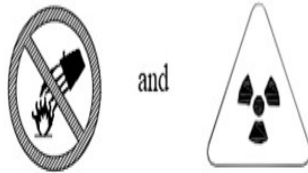
यदि एक सिलेंडर का व्यास दोगुना हो जाता है और ऊंचाई घटाकर आधी कर दी जाती है, तो इसका आयतन होगा :

- a) मूल आयतन के बराबर
- b) मूल आयतन का दोगुना
- c) मूल आयतन का चार गुना
- d) उपरोक्त में से कोई भी नहीं

જો નળાકાર નો વ્યાસ બમણો કરવામાં આવે અને તેની ઊંચાઈ ને અડધી કરી દેવામાં આવે તો તેનું ઘનફળ:

- a)મૂળ ઘનફળ ના બરાબર રહે
- b)મૂળ ઘનફળ થી બમણું
- c)મૂળ ઘનફળ થી ચાર ગણું
- d)ઉપર માંથી એક પણ નહીં

What does following symbols signify



- a) Stop water wastage and Fan cooled area
- b) Do not empty water bucket and three way junction
- c) Cover the fire with bucket and recycle the waste
- d) Do not extinguish the fire with water and Risk of ionizing Radiation

निम्नलिखित प्रतीक क्या दर्शाते हैं?



- a) पानी की बर्बादी रोकें और पंखे से ठंडा किया गया क्षेत्र।
- b) पानी की बाल्टी खाली न करें और तीन तरफा जंक्शन।
- c) आग को बाल्टी से ढक दें और कचरे को रीसायकल करें।
- d) पानी से आग न बुझाएं और आयनीकरण विकिरण का खतरा।

નીચેના ચિહ્ન શુ સૂચવે છે:



અને

- a)પાણી નો બગાડ ન કરશો અને પંખા થી ઠંડો કરેલ વિસ્તાર
- b)પાણી ની બાલદી ને ખાલી કરશો નહી અને ત્રણ રસ્તાનો સંગમ
- c)આગ ને ડોલ થી આવરી લો અને કચરાનો ફરીથી ઉપયોગ (રીસાયકલ) કરો
- d)આગ ને પાણી થી બુઝાવશો નહી અને આયોનાઝીંગ રેડિએશન

HVAC stands for:

- a)High voltage air conditioning
- b)High volume air conditioning
- c)Heating, Ventilation and Air Conditioning
- d)All of the above

एच. वी. ए. सी. (HVAC) का अर्थ है:

- a) हाई वोल्टेज एयर कंडीशनिंग
- b) हाई वॉल्यूम एयर कंडीशनिंग
- c) हीटिंग, वेंटिलेशन एंड एयर कंडीशनिंग
- d) उपरोक्त सभी

એચ.વી.એ.સી (HVAC) નો અર્થ થાય છે:

- a) હાઈ વોલ્ટેજ એર કન્ડીશનિંગ
- b) હાઈ વોલ્યુમ એર કન્ડીશનિંગ
- c) હિટીંગ , વેન્ટીલેશન એન્ડ એર કન્ડીશનિંગ
- d) ઉપરના બધા

In case of a person under electric shock what should be done first?

- a) Cut the power supply
- b) Cut the body part
- c) Call the police
- d) Run away as far as possible

કિસી વ્યક્તિ કે વિદ્યુત ઝટકા લગને પર સબસે પહેલે ક્યા કિયા જાના
ચાહિયે?

- a) બિજલી કી આપૂર્તિ બંદ કરના ચાહિયે
- b) શરીર કા અંગ કાટના ચાહિયે
- c) પુલિસ કો બુલના ચાહિયે
- d) જિતના દૂર હો સકે ભાગ જાના ચાહિયે

કોઈ પણ માણસ ને વિદ્યુત ઝટકો લાગતો હોય ત્યારે શું કરવું
જોઈએ?

- a) વીજળી નો પુરવઠો કાપી દેવો.
- b) શરીર નો ભાગ કાપી દેવો.
- c) પોલીસ બોલાવવી જોઈએ.
- d) જેટલું દુર જઈ શકાય તેટલું દુર ભાગી જવું.

Capillary tube is used in a domestic refrigerator as:

- a) Temperature controller
- b) Compressor
- c) Expansion valve
- d) Condenser

કેશિકા નલી કા ઉપયોગ ઘરેલૂ રેફ્રિજરેટર મેં ઇસ પ્રકાર કિયા જાતા હૈ:

- a)તાપમાન નિયંત્રક
- b)સંપીડક (compressor)
- c)વિસ્તાર વાલ્વ
- d)કંડેન્સર

કેશિક નળી નો ઉપયોગ ઘરગથ્થું રેફ્રીજરેટર માં શેના તરીકે થાય છે:

- a)તાપમાન નું નિયંત્રણ કરવા
- b)કમ્પ્રેસર માટે
- c)એક્ષપાનશન વાલ્વ માટે
- d)કંડેન્સર માટે

Which of the following material has highest thermal conductivity:

- a)Copper
- b)Silver
- c)Gold
- d)Aluminum

निम्नलिखित में से किस पदार्थ की तापीय चालकता सबसे अधिक है:

- a)तांबा
- b)चांदी
- c)सोना
- d)एलुमिनियम

નીચેનામાંથી કયાં પ્રદાર્થ ની ઉષ્મા વાહકતા સૌથી વધારે છે:

- a) તાંબુ
- b) ચાંદી
- c) સોનું
- d) એલ્યુમીનીયમ

What will be correct code for Dichloro difluoro methane:

- a)R12
- b)R22
- c)R00
- d)None of the above

डाइक्लोरो डिफ्लोरो मीथेन के लिए सही कोड क्या होगा:

- a)R12
- b)R22
- c)R00
- d)उपरोक्त में से कोई भी नहीं

ડાઈક્લોરો ડીફ્લોરો મિથેન નો સાચો કોડ કયો છે:

a)R12

b)R22

c)R00

d)ઉપરમાંથી એક પણ નહીં.

For saturated air the value of dry bulb temperature with respect to wet bulb temperature will be:

a)Lesser

b)More

c)Same

d)None of the above

संतृप्त हवा के लिए वेट बल्ब के तापमान के संबंध में ड्राई बल्ब के तापमान का मूल्य होगा:

- a) कम
- b) ज्यादा
- c) एक सामान
- d) उपरोक्त में से कोई भी नहीं

સંતૃપ્ત હવા માટે વેટ બલ્ક તાપમાન ના સંબંધ માં ડ્રાય બલ્ક તાપમાન નું મુલ્ય:

- a) ઓછુ
- b) વધારે
- c) એકસમાન
- d) ઉપરમાંથી એક પણ નહીં.

Working fluid in aircraft air conditioning is usually:

- a) Carbon dioxide
- b) Ammonia
- c) Air
- d) None of the above

વિમાન વાતાનુકૂલન મેં કામ કરને વાલા શીતલક આમતૌર પર હોતા હૈ:

- a)કાર્બન ડાઈ ઑક્સાઈડ
- b)અમોનિયા
- c)હવા
- d)ઉપરોક્ત મેં સે કોઈ ભી નહીં

સામાન્ય રીતે વિમાન ના વાતાનુકૂલન માટે સક્રિય તરલ:

- a)કાર્બન ડાયોક્સાઈડ
- b)એમોનીયા
- c)હવા
- d) ઉપરમાંથી એક પણ નહીં.

Following property remain unaffected by the change of pressure:

- a) Boiling point
- b) Freezing point
- c) Latent heat
- d) All of the above

निम्नलिखित गुण दबाव के परिवर्तन से अप्रभावित रहते हैं:

- a) क्वथनांक बिंदु
- b) हिमांक
- c) गुप्त ऊष्मा
- d) उपरोक्त सभी

नीचेनामांथी कया गुण ने दबाव ना परिवर्तन थी असर थती नथी:

- a) उकल बिंदु
- b) फ्रीजिंग प्वाइन्ट
- c) लैटेंट (latent) उष्मा
- d) उपरना बधा ज

What is the effect on COP if condenser temperature is decreased:

- a)COP increases
- b)COP decreases
- c)COP remains same
- d)None of the above

यदि कंडेनसर का तापमान कम हो जाता है तो COP पर क्या प्रभाव पड़ता है:

- a)COP बढ़ जाता है
- b)COP कम हो जाता है
- c)COP समान रहता है
- d)उपरोक्त में से कोई भी नहीं

જો કનડેંસર નું તાપમાન ઓછું થઈ જાય તો તેનો COP શું પ્રભાવ થાય છે:

- a) COP વધે છે.
- b) COP ઓછો થાય છે.
- c) COP સમાન રહે છે.
- d) ઉપરમાંથી કોઈ નહીં

Electrical power consumed by a refrigerator, having compressor impedance of 28.8Ω while operating at 240 V, will be:

- a) 240W
- b) 2KW
- c) 28.8 W
- d) 2.4KW

एक रेफ्रिजरेटर द्वारा खपत की जाने वाली विद्युत शक्ति, जिसमें 240V पर काम करते समय 28.8Ω की कंप्रेसर प्रतिबाधा होगी, यह होगी:

- a) 240W
- b) 2KW
- c) 28.8W
- d) 2.4KW

રેફ્રીજરેટર નું કમ્પ્રેસર, કે જેનું ઇમ્પેડંસ 28.8Ω છે અને 240 V પર ચાલે છે તો તે રેફ્રીજરેટર દ્વારા વિદ્યુત શક્તિ નો વપરાશ શુ હશે?

- a) 240W
- b) 2KW
- c) 28.8 W
- d) 2.4KW

Which of the following is used to measure temperature?

- a) Thermistor
- b) Thermometer
- c) Pyrometer
- d) All of the above

निम्नलिखित में से कौन सा तापमान नापने के काम आता है?

- a) थर्मिस्टर
- b) थर्मामीटर
- c) पाइरोमीटर
- d) उपरोक्त सभी

નીચેનામાંથી કોનો ઉપયોગ તાપમાન માપવા માટે થાય છે?

- a) થર્મીસ્ટર
- b) થર્મોમીટર
- c) પાયરોમીટર
- d) ઉપરના બધા જ

Two horse power is equal to:

- a) 1028 W
- b) 746 W
- c) 1492 W
- d) None of the above

दो हॉर्स पावर इसके बराबर है:

a) 1028 W

b) 746 W

c) 1492 W

d) उपरोक्त में से कोई भी नहीं।

બે હોર્સ પાવર આના બરોબર છે:

a) 1028 W

b) 746 W

c) 1492 W

d) ઉપરમાંથી કોઈ પણ નહીં.

In reference to the Split AC, a thin fog or vapor coming out of discharge register when AC is running. This event is:

- a) Normal while cooling humid air
- b) An emergency and the unit should be turned off
- c) Related to leakage in the AC
- d) Due to overheating of the unit

સ્પ્લિટ એસી.ના સંદર્ભ માં, જ્યારે એસી. ચાલતું હોય છે ત્યારે, નિસ્સરણ (discharge) રજિસ્ટર થી એક પાતળી ધુમ્મસ કે વરાળ નીકળવી'. આ ઘટના છે:

- a) સામાન્ય જ્યારે આદ્ર હવા ને ઠંડી કરવામાં આવે ત્યારે
- b) એક સંકટ સ્થિતિ અને એકમ ને બંધ કરી દેવું જોઈએ
- c) એસી. માં લીકેજ ને સંબંધિત
- d) એકમ ના ઓવરહિટીંગ ને કારણે

સ્પ્લિટ એસી. ના સંદર્ભ માં, જ્યારે એસી. ચાલતું હોય છે ત્યારે, નિસ્સરણ (discharge) રજિસ્ટર થી એક પાતળી ધુમ્મસ કે વરાળ નીકળવી'. આ ઘટના છે:

- a) સામાન્ય જ્યારે આદ્ર હવા ને ઠંડી કરવામાં આવે ત્યારે
- b) એક સંકટ સ્થિતિ અને એકમ ને બંધ કરી દેવું જોઈએ
- c) એસી. માં લીકેજ ને સંબંધિત
- d) એકમ ના ઓવરહિટીંગ ને કારણે

Objectives of preventive maintenance of AC plant is:

- a) Periodic overhauling and lubrication of moving parts
- b) Providing rest to AC plant machines
- c) Re painting of the cooling tower
- d) None of the above

एसी प्लांट के निवारक (preventive) रखरखाव का उद्देश्य है:

- a) समय-समय पर ओवरहालिंग और चलने वाले घटकों का स्नेहन (lubrication)
- b) एसी प्लांट आराम प्रदान करना
- c) शीतलन टावर की पुनः पेंटिंग
- d) उपरोक्त में से कोई नहीं

એ.સી. પ્લાન્ટ નું નિવારક(preventive) જાળવણી નો ઉદ્દેશ્ય છે:

- a)સમય સમય પર ઓવરહોલિંગ અને ગતિમાન ભાગો નું
ઉજણ(lubrication)
- b)એસી પ્લાન્ટ ને વિરામ આપવા
- c) શીતળતા ટાવર ની ફરીથી પેન્ટિંગ કરવા
- d) ઉપરમાંથી કોઈ નહીં