



रेल भर्ती बोर्ड / RAILWAY RECRUITMENT BOARDS
सी ई एन - ०१/२०२५ - CEN - 01/2025
सहायक लोको पायलट की भर्ती/ Recruitment of Assistant Loco Pilot



RRB ALP 2025 CBT 2

Assistant Loco Pilot · CEN 01/2025 · CBT 2 · Refrigeration & AC Mechanic Trade · Part B
(Refrigeration & AC Mechanic) · Question Paper

Tamil

Complete Paper · 75 Questions · Part B (Refrigeration & AC Mechanic) Section · Official Answer Key

About this Compilation

This booklet contains the complete question paper of the **RRB ALP 2025 CBT 2 (Refrigeration & AC Mechanic)** examination in **Tamil (Part B (Refrigeration & AC Mechanic) section only)**, with the correct option marked as per the official answer key.

✓ Correct option (highlighted green)

20 of these 75 questions are shown in English. Our saved Tamil papers do not carry them in Tamil, so the official English version of the same question is printed instead and marked with a **ENGLISH** chip. Nothing here is machine translated.

Not in this Tamil book: 28 Jul 2026, 9:30 AM - 12:00 PM. Too few of its questions are saved in Tamil; it is in the English and Hindi books of this series.

How to use

- Use the **Index** page to jump directly to any set (clickable).
- Questions appear section by section in the order of the paper, numbered 1 onward.
- Diagram and wide-table questions appear at full width at the end of their section.
- The correct answer is highlighted in green with a tick.

More from QMaths

Check your marks, normalized score and zone-wise rank free at rank.qmaths.in. Master English vocabulary with the **Blackbook** app.



Toppers' Choice, Blackbook of English Vocabulary, Now available in App format : DOWNLOAD NOW

Index — All Sets (click to open)

Set 1

28 Jul 2026

2:30 PM - 5:00 PM

Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

ஒரு ஸ்ப்லிட் ஏர்-கண்டிஷனரை சரிசெய்யும் போது, ஒரு தொழில்நுட்ப வல்லுநர், சர்க்யூட் வரைபடத்தில் ஒன்று நேராக மற்றும் ஒன்று வளைவாக இருக்கும் இரண்டு இணையான கோடுகளைக் கொண்ட ஒரு சின்னத்தைப் பார்க்கிறார். இந்த கூறுகளின் (component) செயல்பாடு என்ன?

A. ஃபேஸ் ஷிப்டிங்கிற்காக மின் ஆற்றலை சேமிக்கிறது ✓

B. கட்டுப்படுத்துவதற்காக (compressor control) வெப்பநிலையைக் கண்டறிகிறது

C. மின்சுற்றைத் தானியங்கி முறையில் இயக்குகிறது அல்லது துண்டிக்கிறது

D. மின்சுற்றில் பாயும் மின்னோட்டத்தைக் கட்டுப்படுத்துகிறது

Q2 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

இன்ஜினியரிங் டிராயிங்கில், ஒரு வட்ட வடிவ டக்ட் ஒரு சாய்வான கோணத்தில் ப்ரொஜெக்ஷன் செய்யப்படும்போது, ப்ரொஜெக்ஷன் வியூவில் அதன் குறுக்குவெட்டுத் தோற்றம் என்ன வடிவமாகத் தெரியும்?

A. நீள்வட்டம் ✓

B. வட்டம்

C. செவ்வகம்

D. பரவளையம்

Q3 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

ஏர்-கண்டிஷனிங் அமைப்புகளில் உள்ள ஒப்பு ஈரப்பதத்தை (relative humidity) அளவிடுவதற்கு, ஒரு எலக்ட்ரானிக் ஹைக்ரோமீட்டரில் பொதுவாக எந்த சென்சார்-ஆனது பயன்படுத்தப்படுகிறது?

A. ஆப்டிகல் சென்சார்

B. தெர்மோகாப்பிள் சென்சார்

C. கெபாசிட்டிவ் சென்சார் ✓

D. பைமெட்டாலிக் சென்சார்

Q4 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

ஒரு வணிகக் கட்டிடத்தில் உள்ள ஒரு சென்ட்ரல் ஏர்-கண்டிஷனிங் அமைப்பு, மிகத் தொலைவில் உள்ள அவுட்லெட்டுகளில் (outlets) போதிய காற்றோட்ட விநியோகமின்மைப் பிரச்சினையை (poor air distribution) எதிர்கொள்கிறது. டக்ட் வொர்க்கை (ductwork) மாற்றியமைக்காமல் இந்தச் சூழ்நிலையை மேம்படுத்த, அச்சியக்க விசிறியில் (axial fan) மேற்கொள்ளக்கூடிய மிகச் சாத்தியமான மாற்றம் எது?

A. அவுட்லெட்டுகளுக்கு அருகில் டக்ட் இன்ஸுலேஷனை அமைத்தல்

B. விசிறி மோட்டரின் மின்னழுத்தத்தைக் குறைத்தல்

C. செவ்வக டக்ட்டை வட்ட வடிவமாக மாற்றுவதல்

D. விசிறியின் வேகத்தை மாற்றாமல் அதன் விட்டத்தை அதிகரித்தல் ✓

Q5 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

ஒரு குளிர்சாதனப்பெட்டியின் கன்டென்சரில் அடைப்பு ஏற்படும்போது, கம்பர்ஸரின் மீது ஏற்படும் மிக முக்கியமான பாதிப்பு என்ன?

A. பயன்படுத்துகிறது மற்றும் சுழற்சி விரைவில் நின்றுவிடுகிறது

B. கம்பர்ஸர் சத்தமில்லாமல் இயங்குகிறது மற்றும் வேகமாக குளிரூட்டுகிறது

C. கம்பர்ஸர் முற்றிலும் வேலை செய்வதை நிறுத்துகிறது

D. கம்பர்ஸர் நீண்ட நேரம் இயங்குகிறது மற்றும் அதிக வெப்பமடைகிறது ✓



Q6 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

எந்த சூழ்நிலையில் ஒரு பெரிய தொழில்துறை கிடங்கில் உள்ள லேடென்ட் ஹீட் சுமை ஆனது மிகவும் கணிசமாக அதிகரிக்கும்?

- A. குறைந்த வெப்பத்திற்கு LED விளக்குகளைப் பயன்படுத்துதல்
- B. ஏர் இன்டேக்கிற்கு வெகு தொலைவில் வெப்பத்தை உற்பத்தி செய்யும் உபகரணங்களை அமைத்தல்
- C. ஈரப்பதமான காலநிலையின் போது வெளிப்புற கதவுகளை அடிக்கடி திறத்தல் ✓
- D. கூடுதல் இன்சுலேஷன் பேனல்களை நிறுவுதல்

Q7 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

பின்வருவனவற்றில் எது, ஒரு வாக்-இன் கூலரை சிறப்பாக விவரிக்கிறது?

- A. சிறிய எளிதில் எடுத்துச் செல்லக் கூடிய ஒரு ஃப்ரீஸர் யூனிட் (freezer unit)
- B. பேக்கிங் (baking) செய்ய ஒரு வெப்பமூட்டும் அறை
- C. உணவைச் சேமிப்பதற்கான பெரிய குளிரூட்டப்பட்ட அறை ✓
- D. ஒரு காற்றோட்ட குழாய் அமைப்பு

Q8 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

ஒரே மெட்ரீரியலினால் செய்யப்பட்டு, சமமான குறுக்குவெட்டுப் பரப்பைக் கொண்ட இரு கம்பிகள் ஒரு கட்டுப்பாட்டுச் சுற்றில் (control circuit) பயன்படுத்தப்படுகின்றன. கம்பி A ஆனது 2 மீட்டர் நீளமும் அதே சமயம் கம்பி B ஆனது 4 மீட்டர் நீளமும் கொண்டவை எனில், எந்தக் கம்பி அதிக மின்தடையைக் கொண்டிருக்கும்?

- A. கம்பி B-ஐ விட கம்பி A ஆனது அதிக மின்தடையைக் கொண்டுள்ளது.
- B. மின்தடையானது நீளத்தை சார்ந்து இல்லை
- C. இரண்டும் சமமான மின்தடையைக் கொண்டுள்ளன
- D. கம்பி A-வை விட கம்பி B ஆனது அதிக மின்தடையைக் கொண்டுள்ளது. ✓

Q9 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

சிக்கலான எலக்ட்ரானிக் அசெம்பிளிகளை மதிப்பிடுவதில் ஒரு கண்டினியூட்டி டெஸ்டரின் நம்பகத்தன்மையை ஆய்வு செய்யும்போது, அதன் முடிவுகளின் துல்லியத்தை எந்தக் காரணி மிக முக்கியமாகப் பாதிக்கிறது?

- A. எலக்ட்ரானிக் ஒர்க்ஷாப் சூழலின் சுற்றுப்புற வெப்பநிலை
- B. மாறுதிசை மின்னோட்டப் பாதைகளை (alternative current routes) வழங்கக்கூடிய இணையான பாதைகளின் (parallel paths) இருப்பு ✓
- C. பயன்பாட்டின் போது மின்னழுத்தத்தைப் பாதிக்கக்கூடிய கண்டினியூட்டி டெஸ்டரின் பேட்டரி சார்ஜ் அளவு
- D. சோதனைக்கு பயன்படுத்தப்படும் புரோப்களின் இயற்பியல் நிலை (Physical condition) மற்றும் தூய்மை

Q10 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

மாறா மின்னழுத்தம் கொண்ட ஒரு மின்சுற்றில், மின்னோட்டம் அதிகரிப்பதன் காரணமாக மின் திறன்_____

- A. பூஜ்ஜியமாக மாறும்
- B. மாறாமல் இருக்கும்
- C. அதிகரிக்கும் ✓
- D. குறைகிறது

Q11 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

அறையின் வெப்பநிலை ஆனது தெர்மோஸ்டாட்டில் நிர்ணயிக்கப்பட்ட தெர்மோஸ்டாட்டில் நிர்ணயிக்கப்பட்ட வெப்பநிலைக்குக் கீழே குறையும்போது ஒரு ஏர்-கண்டிஷனிங் அமைப்பில் என்ன நடக்கிறது?

- A. கம்பர்சர் இயக்கப்படுகிறது
- B. கம்பர்சர் தொடர்ந்து இயங்குகிறது
- C. அமைப்பு வெப்ப முறைக்கு மாறுகிறது
- D. கம்பர்சர் அணைக்கப்படுகிறது ✓



Q12 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

கேஸ் வெல்டிங் செயல்முறையில், அதிகப்படியான அசிட்டிலீனைப் (acetylene) பயன்படுத்தும்போது உருவாகும் சுடரின் தன்மை என்ன?

- A. நியூட்ரல் சுடர்
- B. கார்புரைசிங் சுடர் ✓
- C. ஆக்ஸிடைசிங் சுடர்
- D. டிஃபியூஷன் சுடர்

Q13 Part B (Refrigeration & AC Mechanic) ENGLISH

Which defrosting method in a domestic refrigerator uses a built-in timer to control the operation of the heating element?

- A. Hot gas defrosting method
- B. Air circulation method
- C. Manual defrosting method
- D. Electric defrosting method ✓

Q14 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

ஒரு உணவு பதப்படுத்தும் நிறுவனத்திற்கு -18 டிகிரி செல்சியஸில் 200 மெட்ரிக் டன் அளவிலான விளைபொருட்களைச் சேமித்து வைக்கும் திறன் கொண்ட ஒரு கோல்ட் ஸ்டோரேஜ் பிளான்ட்-ஆனது தேவைப்படுகிறது. முழு சேமிப்புக் காலம் முழுவதும், சீரான வெப்பநிலையை உறுதிப்படுத்த, எந்த விவரக்குறிப்பிற்கு (specification) முன்னுரிமை அளிக்க வேண்டும்?

- A. சிறிய கதவின் பரிமாணங்களைப் பயன்படுத்துதல்.
- B. சேமிப்பறைக்கு உள்ளே அதிகரிக்கப்பட்ட ஒளிச் செறிவு
- C. சீரான குளிருட்டலைப் பெறுவதற்காகப் போதுமான அளவு ஆவியாக்கி மேற்பரப்பளவைக் கொண்டிருத்தல். ✓
- D. சிறந்த காற்றுச் சுழற்சியைப் பெறுவதற்காக மேற்கூரையின் உயரத்தை அதிகப்படுத்துதல்

Q15 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

ஒரு குளிருட்டி அமைப்பில் (refrigerator system) ஆவியாக்கியின் முதன்மைச் செயல்பாடு என்ன?

- A. இது வெப்பத்தை வெளியிடுவதற்காகக் குளிர் பதனுட்டியைச் (refrigerant) கண்டென்ஸ் (condenses) செய்கிறது
- B. இது கம்பார்ட்மென்டை குளிரவைப்பதற்காக அங்கிருந்து வெப்பத்தை உறிஞ்சுகிறது ✓
- C. இது குளிர் பதனுட்டி பாய்விலிருந்து (refrigerant flow) ஈரப்பதத்தை அகற்றுகிறது
- D. இது அழுத்தத்தை அதிகரிப்பதற்காகக் குளிர் பதனுட்டியை கம்பர்ஸ் செய்கிறது

Q16 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

அடர்த்தி மதிப்புகளின் (density values) அடிப்படையில், இலகுவாக இருக்கும் அதேசமயம் வலிமையான ஓர் எந்திரப் பாகத்தைத் தயாரிப்பதற்கு, பின்வருவனவற்றில் எந்தப் பொருள் மிகவும் பொருத்தமானதாக இருக்கும்?

- A. வார்ப்பு இரும்பு
- B. அலுமினிய உலோகக் கலவை ✓
- C. காரீயம்
- D. செம்பு

Q17 Part B (Refrigeration & AC Mechanic) ENGLISH

Which of the following is the purpose of using flux during soldering?

- A. To increase the melting point of solder
- B. To change the size of the metal joint
- C. To prevent oxidation from metal surfaces ✓
- D. To add strength to the joint

Q18 Part B (Refrigeration & AC Mechanic) ENGLISH

What is the main advantage of using a slip ring induction motor in refrigeration compressors?

- A. High starting torque ✓
- B. Reduced noise level
- C. Smaller physical size
- D. Less maintenance required



Q19 Part B (Refrigeration & AC Mechanic) **ENGLISH**

In a central air-conditioning system, which method is most effective for balancing air delivery to different zones within a building?

- A. Adding multiple thermostats
- B. Increasing compressor speed
- C. Using variable air volume boxes ✓
- D. Installing larger ductwork

Q20 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

ஒரு மொபையில் AC அமைப்பில் (mobile AC system), ஒரு தொழில்நுட்ப வல்லுநர் குறைந்த குளிர்விப்புத் திறனையும் அதனுடன் அதிக சக்தி அழுத்தத்தையும் (High suction pressure) கவனிக்கிறார். எந்த எக்ஸ்பான்ஷன் வால்வு குறைபாடு (Expansion valve fault) ஆனது இந்நிலையைச் சிறந்த முறையில் விளக்குகிறது?

- A. குளிர்விப்பான் ஆனது அதிகமாக பாய்வதை அனுமதிக்கும் வகையில் வால்வு திறந்த நிலையிலேயே சிக்கியுள்ளது ✓
- B. கிளாக்டு வால்வு ஆனது குளிர்விப்பான் கடந்து செல்வதைக் கட்டுப்படுத்துகிறது
- C. சென்சிங் பல்ப் சரியாக இணைக்கப்படவில்லை
- D. வால்வு மூடிய நிலையில் சிக்கிக்கொண்டு, குளிரூட்டி (refrigerant) உள்ளே செல்வதைத் தடுக்கிறது.

Q21 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

ஒரு பெரிய வணிக ஏர் கண்டிஷனிங் ஆலையில் உள்ள ஷெல்-அண்ட்-டியூப் கண்டன்சரின் செயல்பாட்டை மிகச் சிறந்த முறையில் மேம்படுத்தக்கூடிய வடிவமைப்பு மாற்றம் எது?

- A. வெப்பப் பரிமாற்றக் குழாய்களின் மேற்பரப்புப் பரப்பளவை அதிகரித்தல் ✓
- B. ரெஃப்ரிஜெண்ட் குழாய்களின் விட்டத்தைக் குறைத்தல்
- C. குழாய்களின் வழியாக மட்டும் நீரின் திசைவேகத்தை அதிகரித்தல்
- D. பாய்வு அளவை அதிகரிப்பதற்காக மெல்லிய ரெஃப்ரிஜெண்ட் பைப்பிங்கை (thinner refrigerant piping) பயன்படுத்துதல்

Q22 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

நிலைவேக கம்பர்சருடன் (fixed speed compressor) ஒப்பிடும்போது, வணிகக் குளிர்வதனத்தில் (commercial refrigeration), மாறுவேக கம்பர்சரைப் பயன்படுத்துவதன் முக்கிய நன்மை என்ன?

- A. இது அனைத்துச் சுமை நிலைகளிலும் சத்தமின்றி இயங்குகின்றது
- B. இது வழக்கமான பராமரிப்பு சோதனைகளின் தேவையை நீக்குகிறது
- C. இது சுமைக்கு ஏற்பத் தன் திறனை தகவமைத்து, ஆற்றல் திறனை மேம்படுத்துகிறது. ✓
- D. இது தேவையைக் கருத்தில் கொள்ளாமல், எப்போதும் நிலையான அழுத்தத்தைப் பராமரிக்கிறது.

Q23 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

டீப் ஃப்ரீசரின் சேமிப்பறைக்குள் ஆவியாக்கிச் சுருள் (evaporator coil) ஆனது பொதுவாக ஏன் வைக்கப்படுகிறது?

- A. கேபினெட்டிற்கு கட்டமைப்பு ஆதரவை வழங்குவதற்கு
- B. மின்சாரத்தின் நுகர்வைக் குறைப்பதற்கு
- C. சேமிக்கப்பட்ட பொருட்களிலிருந்து வெப்பத்தைத் திறம்பட உறிஞ்சுவதற்கு ✓
- D. கம்பிரெசரை குளிர்த்து வைத்திருப்பதற்கு

Q24 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

வெப்பநிலை 0 டிகிரி செல்சியஸ் ஆக இருந்தால், கெல்வின் ஸ்கேல்லில் அதற்குச் சமமான வெப்பநிலை என்ன?

- A. 0 கெல்வின்
- B. 100 கெல்வின்
- C. 273 கெல்வின் ✓
- D. 298 கெல்வின்

Q25 Part B (Refrigeration & AC Mechanic) **ENGLISH**

Which component does the automatic expansion valve directly control by its operation?

- A. The oil level in the compressor
- B. The temperature of the condenser fan
- C. The speed of the compressor motor
- D. The flow of refrigerant into the evaporator ✓



Q26 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

ஒரு சிக்கலான RAC காம்போனண்ட் வரைபடத்தில் டைமேன்ஷனிங்குகளை குறிக்கும்போது, ஒரு திசை முறையில் (unidirectional system) டைமேன்ஷன் ஃபிகர்கள் மற்றும் கோடுகளின் இடவமைப்பைப் பின்வருவனவற்றில் எது சிறப்பாக விவரிக்கிறது?

- A. டைமேன்ஷன் ஃபிகர்கள் பரிமாணமாக்கப்பட்ட அம்சத்திற்கு ஏற்ப வைக்கப்படுகின்றன
- B. டைமேன்ஷன் கோடுகளின் முடிவில் ஏர்ரோ ஹெடில் டைமேன்ஷன் ஃபிகர்கள் வைக்கப்படுகின்றன
- C. டைமேன்ஷன் ஃபிகர்கள் எப்போதும் டைமேன்ஷன் கோட்டிற்கு கிடைமட்டமாக வைக்கப்படுகின்றன ✓
- D. சாத்தியமான இடங்களில் விரிவாக்கக் கோடுகளின் உள்ளே டைமேன்ஷன் ஃபிகர்கள் வைக்கப்படுகின்றன.

Q27 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

ஒரு ஸ்க்ரூ கம்பர்சரில், குளிர்பதனூட்டியின் கம்பர்சனுக்கு நேரடி பொறுப்பான பாகம் எது?

- A. நிலையான இறக்கைகள் (stationary vanes)
- B. முன்னும் பின்னும் இயங்கும் பிஸ்டன் அசெம்பிளி
- C. இன்டர்மெஷிங் ஆண், பெண் ரோட்டர்கள் (The intermeshing male and female rotors) ✓
- D. மையவிலக்கு சுழலி

Q28 Part B (Refrigeration & AC Mechanic) ENGLISH

A cold storage plant is designed for deep freezing food products. The manager notices that the freezing rate is slower than expected and suspects inadequate evaporator performance. Which action is most likely to resolve this issue?

- A. Reducing the airflow across the evaporator coil
- B. Cleaning the evaporator surfaces to improve heat transfer ✓
- C. Raising the room temperature by a few degrees
- D. Increasing the refrigerant charge in the system

Q29 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

இந்தியாவில் ரெஃபெரிஜெரெண்ட் (refrigerants) தொடர்பான மாண்ட்ரியல் புரோட்டோகாலில் எட்டப்பட்ட முதன்மை இலக்கு எது?

- A. பழைய அமைப்புகளில் பாரம்பரியக் ரெஃபெரிஜெரெண்ட்டுகளின் பயன்பாட்டை அதிகரித்தல்
- B. தொழில்துறை குளிர்விப்பிற்கான (refrigeration) ஆற்றல் நுகர்வை அதிகரித்தல்
- C. அனைத்து வீட்டு உபகரணங்களிலும் இயற்கை வாயுக்களின் பயன்பாட்டை ஊக்குவித்தல்
- D. அபாயகரமான ரெஃபெரிஜெரெண்ட்டுகளை குறைப்பதன் மூலம் ஒசோன் அடுக்கைப் பாதுகாத்தல் ✓

Q30 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

இன்ஜினியரிங் வரைபடத்தில், ஒரு காம்பஸில் (compass) உள்ள ஒரு அனுசரிக்கும் ஸ்க்ரூவின் (adjusting screw) முதன்மை செயல்பாடு என்ன?

- A. ஆரத் தொலைவை செட் செய்ய மற்றும் பராமரிக்க ✓
- B. ஆர்க்-ஐ நேர்த்தியாக வரைய
- C. மையப் புள்ளியைக் கண்டறிய
- D. வட்டத்தின் எல்லையைக் குறிக்க

Q31 Part B (Refrigeration & AC Mechanic) ENGLISH

Which material is commonly used for making disposable air filters in air-conditioning systems?

- A. Steel wire mesh
- B. Activated carbon
- C. Aluminum mesh
- D. Fiberglass mesh ✓



Q32 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

நிலையான ஏர்-கண்டிஷனிங் நடைமுறையில், செயற்கை ஈரப்பதமூட்டலுக்கு (Artificial humidification) பின்வரும் எந்த முறை பொருத்தமற்றது?

- A. ஒரு வெட்டட் பேக் ஹியூமிடிஃபையரைப் (Wetted pack humidifier) பயன்படுத்துதல்
- B. கொள்கலனைப் (Container) பயன்படுத்துதல் ✓
- C. ஒரு ஸ்பிரே டைப் ஹியூமிடிஃபையரைப் (Spray type humidifier) பயன்படுத்துதல்
- D. காற்று ஓட்டத்தில் நீராவியை இஞ்செக்ட் செய்தல்

Q33 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

ஒரு ஷாஃப்ட்டுக்கு கடினமான மேற்பரப்புடன் கூடிய உறுதியான உள்ளகம் ஆனது தேவைப்படுகிறது. இதற்கு எந்த வெப்பப் பதப்படுத்துதல் (heat treatment) முறையைப் பயன்படுத்த வேண்டும்?

- A. கேஸ் ஹார்டனிங் ✓
- B. அனீலிங்
- C. நைட்ரைடிங்
- D. நார்மலைசிங்

Q34 Part B (Refrigeration & AC Mechanic) ENGLISH

Which of the following is a key difference between a Variable Refrigerant Volume system and a traditional split AC system?

- A. VRV systems require one outdoor unit per indoor unit
- B. VRV systems use water piping instead of refrigerant piping
- C. A VRV system connects multiple indoor units to one outdoor unit ✓
- D. VRV systems circulate chilled water through AHUs instead of refrigerant piping

Q35 Part B (Refrigeration & AC Mechanic) ENGLISH

Which part of a file fits into the handle to secure the file?

- A. Blade
- B. Tip
- C. Heel
- D. Tang ✓

Q36 Part B (Refrigeration & AC Mechanic) ENGLISH

Which safety symbol would indicate a risk of high voltage in an industrial workshop?

- A. A gear inside a square
- B. A flame inside a circle
- C. A lightning bolt inside a triangle ✓
- D. A skull and crossbones symbol

Q37 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

பின்வரும் காரணிகளில் எது, ஒரு கேஸ்-வெல்டு செய்யப்பட்ட மெல்லிய உலோகத் தகட்டில் வெல்டிங் சிதைவை ஏற்படுத்துகிறது?

- A. குறைந்த வெப்ப உள்ளீடு மற்றும் அடிக்கடி செய்யப்படும் டாக் வெல்டிங் (tack welding)
- B. அதிக வெப்ப உள்ளீடு மற்றும் ஒழுங்கான டாக் வெல்டிங் இல்லாமை ✓
- C. சீரான வெப்ப உள்ளீடு மற்றும் சீரான கை இயக்கம்
- D. மிதமான வெப்பம் மற்றும் தொடர்ச்சியான நிரப்புப்பொருள் சேர்த்தல் (filler addition)

Q38 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

ஒரு இயந்திர பட்டறையின் சூழலில், முதலுதவி அளிப்பது என்பது எவ்வாறு பாதுகாப்பு நோக்கங்களுக்குப் பங்களிக்கிறது?

- A. வரை, இது காயங்களின் தீவிரத்தைக் குறைக்க உதவுகிறது. ✓
- B. இது பணியிடத்தில் ஏற்படக்கூடிய அனைத்து சாத்தியமுள்ள அபாயங்களையும் நீக்குகிறது.
- C. எதிர்காலத்தில் எந்தக் காயங்களும் ஏற்படாது என்பதற்கு இது உத்தரவாதம் அளிக்கிறது.
- D. இது தொழில்முறை மருத்துவ சிகிச்சைக்கான தேவையை முற்றிலுமாக நீக்குகிறது.



Q39 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

ஒரு குளிர்பதனப்பெட்டியின் கம்பர்சர்-ஆனது இயங்கத் தொடங்கவில்லை, ஆனால் கம்பர்சர்-இன் மின்முனைகளில் மின்னழுத்தம் உள்ளது. மின்இணைப்புத் தொடர்பாக அடுத்ததாக மேற்கொள்ள வேண்டிய தர்க்கரீதியான பழுதுகண்டறிதல் படிநிலை எது?

- A. மிகைச்சுமைப் பாதுகாப்பியை (overload protector) உடனடியாக மாற்றுதல்
- B. சோதனை செய்யாமல் வயரிங் ஹார்னலை மாற்றுதல்
- C. தெர்மோஸ்டாட்டில் ஏதேனும் இயற்பியல் பாதிப்பு உள்ளதா என்று ஆய்வு செய்யுதல்
- D. ஸ்டார்ட் ரிலே வயரிங் சர்க்யூட்டில், கண்டிநியூட்டியை (continuity) சரிபார்த்தல்

Q40 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

ஒரு ஐஸ்கிரீம் தயாரிப்பாளர், தயாரிப்புகளை சேமிப்பின் போது ஒரு சீரான குறைந்த வெப்பநிலையைப் பராமரிக்க வேண்டும் மற்றும் அவை நீரிழப்பு (வறட்சி) அடைவதைத் தடுக்க வேண்டும். எனில், எந்தக் குளிர்பதனச் சேமிப்பு வகையானது, இந்த அளவுகோல்களை மிகச்சிறப்பாகப் பூர்த்தி செய்கிறது?

- A. உறைபனிச் சேமிப்பு (Frozen storage with humidity control)
- B. பொதுக் கிடங்கு சேமிப்பு
- C. ஈரப்பதக் கட்டுப்பாடற்ற குளிரூட்டப்பட்ட சேமிப்பு (Chilled storage without humidity control)
- D. சுற்றுப்புற வெப்பநிலையில் காற்றோட்டமான சேமிப்பு

Q41 Part B (Refrigeration & AC Mechanic) ENGLISH

If air at 25°C dry bulb temperature and 50% relative humidity is heated at constant moisture content, what happens to its relative humidity?

- A. It decreases
- B. It reaches saturation
- C. It remains unchanged
- D. It increases

Q42 Part B (Refrigeration & AC Mechanic) ENGLISH

In a Zener diode voltage regulator circuit, what is the expected behavior of the output voltage across the load if the input voltage rises above the Zener breakdown voltage?

- A. It becomes zero
- B. It increases continuously
- C. It becomes negative
- D. It remains nearly constant

Q43 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

மின்சாரப் பணிகளில், மெக்கரின் (Megger) செயல்பாட்டைப் பின்வருவனவற்றில் எது மிகச் சிறந்த முறையில் விவரிக்கிறது?

- A. இது மின் கேபிள்களின் மொத்த நீளத்தை அளவிட பயன்படுத்தப்படுகிறது
- B. இது ஒரு சுற்றில் நுகரப்படும் திறனின் (power drawn) அளவை சரிபார்க்க பயன்படுத்தப்படுகிறது
- C. இது மின் கம்பிகளின் தடிமனை தீர்மானிக்க பயன்படுத்தப்படுகிறது
- D. இது கடத்திகளுக்கு இடையிலான காப்பு எதிர்ப்பை (insulation resistance) அளவிட பயன்படுத்தப்படுகிறது

Q44 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

தலைக்கு மேல் எந்தப் பணிகளும் நடக்காததால் தங்களுக்குத் தலைக்கவசம் தேவையில்லை, என்று ஒரு தொழிலாளி வாதிடுகிறார். ஒரு பாதுகாப்பு அதிகாரியாக, கட்டாய தலைக்கவசத்தை அமல்படுத்துவதற்கான மிகவும் செல்லுபடியாகும் காரணம் என்ன?

- A. தொழிலாளர்களை தங்கள் சொந்த ஆபத்து மதிப்பீட்டின் அடிப்படையில் முடிவு செய்ய அனுமதித்தல்
- B. கண்ணுக்குத் தெரியாத தற்செயலான தாக்கங்கள் ஏற்படக்கூடும், எனவே தலைப் பாதுகாப்பு அவசியம் ஆகும்.
- C. தலைக்கவசத்தை பயன்படுத்த வேண்டுமா அல்லது இல்லையா என்பதை முடிவு செய்ய, கடந்தகால பாதுகாப்புப் பதிவுகளை நம்புதல்
- D. புலப்படும் அபாயங்கள் உள்ள இடங்களில் மட்டுமே தலைக்கவசம் தேவை ஆகும்



Q45 Part B (Refrigeration & AC Mechanic) ENGLISH

Which electronic component is commonly used for simple voltage regulation circuits?

- A. Transformer for amplifying weak electronic control circuit signals.
- B. SCR for converting AC supply into controlled DC output voltage.
- C. Zener diode for maintaining nearly constant output voltage level. ✓
- D. Capacitor for generating high-frequency oscillations in control circuits.

Q46 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

ஒரு நேரடி குளிர்விப்பு குளிர்சாதனப் பெட்டியில், ஃப்ரீஸர் பகுதியிலிருந்து ஃபிரெஷ் ஃபுட் செக்ஷனுக்கு குளிர்ந்த காற்று நகர்வதற்கு முதன்மையாக எந்த இயற்பியல் கொள்கை காரணமாக அமைகிறது?

- A. வெப்பநிலைச் சாய்வினால் ஏற்படும் அடர்த்தி வேறுபாடு ✓
- B. ஆவியாக்கி விசிறியால் உருவாக்கப்படும் தூண்டப்பட்ட வெப்பச்சலனம்
- C. காப்பு ஃபோம் வழியாக நிகழும் கேப்பிலரி இயக்கம்
- D. கம்பிரெசரின் சக்ஷன் குழாயினால் உருவாக்கப்படும் அழுத்த வேறுபாடு

Q47 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

PCB பழுதுபார்க்கும் பணியில், டிசோல்டரிங் பிரெய்ட் (Wicking braid) இன் முதன்மை செயல்பாடு என்ன?

- A. இது விரைவாக அகற்றும் செயல்முறைக்காக, மின்சார வெப்பத்தைப் பயன்படுத்தி சாலிட்டர் ஜாயிண்டுகளை உருக்குகிறது.
- B. இது சிராய்ப்பு நடவடிக்கை மூலம் கூறுகளிலிருந்து சாலிடரை இயந்திர முறையில் ஸ்கிராப் செய்கிறது.
- C. இது கேபில்லரி செயல் விளைவைப் பயன்படுத்தி, PCB பேட்களிலிருந்து உருகிய சாலிடரை உறிஞ்சுகிறது. ✓
- D. இது ஜாயினிங்க் செயல்முறையின் போது சாலிடர் ஓட்டத்தை நன்றாக மேம்படுத்துவதற்காக ஜாயிண்டுகளில் பிளக்கை செலுத்துகிறது.

Q48 Part B (Refrigeration & AC Mechanic) ENGLISH

Which statement is correct about a Direct Expansion (DX) central air-conditioning system?

- A. A DX system circulates air without cooling
- B. A DX system uses refrigerant for direct cooling, not chilled water ✓
- C. A DX system always operates with higher humidity
- D. A DX system uses water for cooling, not refrigerant

Q49 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

ரெஃப்ரிஜிரேட்டரின் ஆவியாக்கியைப் (evaporator) பழுது பார்க்கும் போது, அதிலுள்ள அக்குமுலேட்டருக்குள் (accumulator) அதிகப்படியான எண்ணெய் இருப்பது கண்டறியப்படுகிறது. இந்தப் பிரச்சனையைச் சரிசெய்வதற்கான மிகவும் பொருத்தமான நடவடிக்கை என்ன?

- A. சாதனத்தில் எண்ணெய் தேங்குவதைத் தடுப்பதற்காகத் அக்குமுலேட்டரை பைபாஸ் செய்தல்
- B. முறையான எண்ணெய் பிரித்தலை மீண்டும் நிலைநிறுத்த, அக்குமுலேட்டரை சுத்தம் செய்தல் அல்லது மாற்றுதல் ✓
- C. அமைப்பிலிருந்து அதிகப்படியான எண்ணெயை வெளியேற்ற குளிர்பதனத்தின் சார்ஜ் (refrigerant charge) அதிகரிக்கவும்
- D. அக்குமுலேட்டருக்குள் (accumulator) எண்ணெய் கடத்தப்படுவதைக் குறைப்பதற்கு எக்ஸ்பேன்ஷன் வால்வைச் சீரமைத்தல்

Q50 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

கம்பிரெசருக்குள் திரவக் குளிர்பதனூட்டி செல்வதை ஒரு தொழில்நுட்ப வல்லுநர் கவனிக்கிறார். இந்த நிலையைத் தடுப்பதற்கு எந்தச் சீரமைப்பிற்கு முதலிடம் கொடுக்கப்பட வேண்டும்?

- A. ஆவியாக்கியின் அவுட்புட்டில் சப் கூலிங்கின் அளவை அதிகரித்தல்
- B. கன்டென்சர் அவுட்லெட்டில் சப் குளிரூட்டத்தின் அளவைக் குறைக்கவும்
- C. ஆவியாக்கியின் அவுட்புட்டில் சூப்பர் ஹீட்டிங்கின் அளவைக் குறைத்தல்
- D. ஆவியாக்கியின் அவுட்புட்டில் சூப்பர் ஹீட்டிங்கின் அளவை அதிகரிக்கவும். ✓



Q51 Part B (Refrigeration & AC Mechanic) ENGLISH

Which combination of properties makes hermetically sealed compressors especially suitable for domestic refrigerators?

- A. Easier access for maintenance and rapid cooling performance
- B. Flexible mounting options with easier component change and less motor noise
- C. Prevention of refrigerant leakage and protection from contaminants ☒
- D. Lower energy consumption and reduced vibration

Q52 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

ட்ரபுள்ஷூட்டிங்கின்போது, ஒரு ரெஃப்ரிஜிரேட்டர் கம்ப்ரஸர் சர்க்யூட்டில் உள்ள ஓவர்லோடு ப்ரொடெக்டர் (OLP) சரியாக வேலை செய்கிறதா என்பதைச் சரிபார்ப்பதற்கான மிக முக்கியமான படிநிலை எது?

- A. ஒரு அனலாக் மீட்டரைக் கொண்டு கேபாசிட்டர் மதிப்பைச் சரிபார்க்க வேண்டும்
- B. ஒரு கிளாம்ப் மீட்டரைக் கொண்டு கம்ப்ரஸர் வைண்டிங்குகளைச் சரிபார்க்க வேண்டும்
- C. ஒரு மல்டிமீட்டரைப் பயன்படுத்தி ஓவர்லோடு ப்ரொடெக்டர் டெர்மினல்களுக்கு இடையே தொடர்ச்சியை சரிபார்க்க வேண்டும் ☒
- D. ஒரு மல்டிமீட்டரைப் பயன்படுத்தி கம்ப்ரஸர் டெர்மினல்களில் மின்னழுத்தத்தைச் சரிபார்க்க வேண்டும்

Q53 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

தீயணைப்புப் பாதுகாப்பு உபகரணங்களில் நீர் வகை தீயணைப்பானை எந்த நிற லேபிள் அடையாளம் காண்கிறது?

- A. வெள்ளை நிறப் பட்டையைக் கொண்ட நீல நிற லேபிள்
- B. சாம்பல் நிறப் பட்டையைக் கொண்ட கருப்பு நிற லேபிள்
- C. பச்சை நிறப் பட்டையைக் கொண்ட மஞ்சள் நிற லேபிள்
- D. எந்தவொரு வண்ணப் பட்டையும் இல்லாத சிவப்பு நிற லேபிள் ☒

Q54 Part B (Refrigeration & AC Mechanic) ENGLISH

In a spanner used to loosen a tight nut, the effort is applied at the handle end, the fulcrum is at the bolt, and the load is at the nut. If the handle length is increased while the load remains constant, what is the effect on mechanical advantage?

- A. Mechanical advantage decreases
- B. Mechanical advantage remains the same
- C. Mechanical advantage becomes zero
- D. Mechanical advantage increases ☒

Q55 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

ஒரு ஏர் கண்டிஷனிங் வடிவமைப்பில், லேடென்ட் ஹீட் லோடு என்பது சென்சிபிள் ஹீட் லோடிலிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகிறது?

- A. லேடென்ட் லோடு ஆனது கட்டடத்தின் அளவைப் பொறுத்தது; சென்சிபிள் லோடு ஆனது நபர்களின் எண்ணிக்கையைப் பொறுத்தது
- B. லேடென்ட் லோடில் பெரிய கம்ப்ரெசர்கள் தேவைப்படுகின்றன; சென்சிபிள் லோட்டுக்கு சிறிய விசிறிகள் தேவைப்படுகின்றன
- C. லேடென்ட் லோடு ஆற்றல் செயல்திறனை அதிகரிக்கிறது; சென்சிபிள் லோடு ஆனது செயல்திறனைக் குறைக்கிறது
- D. லேடென்ட் லோடு ஆனது ஈரப்பதத்தை அகற்றுவதை உள்ளடக்கியது மற்றும் சென்சிபிள் லோடு ஆனது வெப்பநிலையைக் கட்டுப்படுத்துவதை உள்ளடக்கியது. ☒

Q56 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

குளிர்விக்கும் திறனை அதிகரிக்க, நீரின் வழியாகக் காற்றைச் செலுத்த விசிறியைப் பயன்படுத்தும் குளிர்விப்பு கோபுரம் (cooling tower) எது?

- A. குளோஸ்டு சர்க்யூட் குளிரூட்டும் கோபுரம்
- B. கிராஸ்ப்லோ குளிரூட்டும் கோபுரம்
- C. நேச்சுரல் டிராஃப்ட் குளிரூட்டும் கோபுரம்
- D. மெக்கானிக்கல் டிராஃப்ட் குளிரூட்டும் கோபுரம் ☒



Q57 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

ரயில் ஏர் கண்டிஷனிங் அமைப்பில் உள்ள எந்த கூறானது முதன்மையாக பயணிகள் பெட்டியில் இருந்து வெப்பத்தை நீக்குகிறது?

- A. கம்பர்சர்
- B. கன்டென்சர் காயில்
- C. எக்ஸ்பேன்ஷன் வால்வ்
- D. எவாப்பரேட்டர் காயில்

Q58 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

ஒரு குளிரூட்டப்பட்ட அறையில், எந்தச் சூழ்நிலையானது மிகக் குறைந்த ஒப்பு ஈரப்பதத்தை (relative humidity) ஏற்படுத்தும்?

- A. அதிக ஈரப்பதத்துடன் கூடிய குறைந்த வெப்பநிலை
- B. குறைந்த ஈரப்பதத்துடன் கூடிய குறைந்த வெப்பநிலை
- C. அதிக ஈரப்பதத்துடன் கூடிய உயர் வெப்பநிலை
- D. குறைந்த ஈரப்பதத்துடன் கூடிய அதிக வெப்பநிலை

Q59 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

அடர்த்தியான கூறுகளைக் (dense components) கொண்ட ஒரு மின்னணு மின்சுற்றுப் பலகையை அசெம்பிள் செய்யும் போது, திட்ட அளவிலுள்ள திருப்புளிக்குப் (screwdriver) பதிலாக ஒரு சிறிய திருப்புளியைத் தேர்ந்தெடுப்பதை மிகச் சிறந்த முறையில் நியாயப்படுத்தும் சூழல் எது?

- A. நெருக்கமாக பேக் செய்யப்பட்ட பாகங்கள் காரணமாக அணுகல் குறைவாக இருக்கும் போது மற்றும் சிறிய ஃபாஸ்டனர்கள் பயன்படுத்தப்படும் போது
- B. பணியிடத்தில் இட நெருக்கடி இல்லாதபோதும், சிறிய அளவிலான இறுக்க விசை (tightening force) மட்டுமே தேவைப்படும் போது
- C. ஃபாஸ்டனர்கள் வழக்கமான அளவில் (standard size) இருக்கும் போது மற்றும் போதுமான இடம் கிடைக்கும் போது
- D. பெரிய கூறுகளுக்கு வலுவான இறுக்க விசை தேவைப்படும் போது மற்றும் இடம் கிடைக்கும் போது

Q60 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

ஒரு வட்ட தகட்டின் விட்டத்தை இரட்டிப்பாக்கினால், அதன் பரப்பளவு எவ்வாறு மாறுகிறது?

- A. பரப்பளவு நான்கு மடங்கு மடங்காகிறது
- B. பரப்பளவு எட்டு மடங்கு மடங்காகிறது
- C. பரப்பளவு அப்படியே உள்ளது
- D. பரப்பளவு பதினாறு மடங்காகிறது

Q61 Part B (Refrigeration & AC Mechanic) ENGLISH

Which instrument is commonly used for insulation resistance testing?

- A. Megger
- B. Ammeter
- C. Wattmeter
- D. Voltmeter

Q62 Part B (Refrigeration & AC Mechanic) ENGLISH

What distinguishes a maintenance log from an equipment inventory list in refrigeration maintenance?

- A. A maintenance log details service history, while inventory lists track assets
- B. A maintenance log records warranty periods, while inventory lists show purchase costs
- C. A maintenance log lists spare parts, while inventory lists record repairs
- D. A maintenance log tracks technician attendance, while inventory lists show tools used

Q63 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

பொருள் வீணாவதைக் குறைத்து, துத்தநாக மூலாம் பூசப்பட்ட தகட்டின் மீது நேர்த்தியான, பிசிறில்லாத விளிம்பை உருவாக்க எந்த கட்டிங் டூல் ஆனது மிகவும் பொருத்தமானது ஆகும்?

- A. விரைவான வெட்டும் இயக்கத்துடன் ஹேண்ட் ஸ்னிப்புகளைப் பயன்படுத்துதல்
- B. குறிக்கப்பட்ட ஒரு கோட்டின் வழியே ஒரு குளிர் உளியைச் செலுத்துதல்
- C. அதிவேகத்தில், கோர்ஸ் கிரைனைக் கொண்ட அப்ரேசிவ் வெட்டுச் சக்கரத்தைப் பயன்படுத்துதல்
- D. கூர்மையான பிளேடுகள் கொண்ட, சரியாக சீரமைக்கப்பட்ட கில்ல்டின் வெட்டு இயந்திரத்தைப் (guillotine shear) பயன்படுத்துதல்



Q64 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

கமர்ஷியல் குளிர்வதனப் பெட்டிகளில், உறிஞ்சும் குளிர்வதனச் (absorption refrigeration) சைக்கிளை விட வேப்பர் கம்பிரெஷன் சைக்கிள் ஆனது ஏன் விரும்பப்படுகிறது?

- A. இதற்கு எவ்வித ரெஃபிரிஜிரெண்ட்டும் தேவையில்லை மற்றும் இது முற்றிலும் பராமரிப்பு இல்லாதது ஆகும்
- B. இது அமைதியாக இயங்குகிறது மற்றும் நகரும் இயந்திரப் பாகங்கள் ஏதும் இதற்குத் தேவையில்லை
- C. இது தொடர்ச்சியான செயல்பாட்டிற்கு அதிக செயல்திறனை வழங்குகிறது ☒
- D. இது தொழில்துறை செயல்முறைகளிலிருந்து வெளிப்படும் வேஸ்ட் ஹீட்டை (waste heat) அதன் ஆற்றல் மூலமாகப் பயன்படுத்திக்கொள்ள முடியும்

Q65 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

பின்வருவனவற்றில் எது, ஒரு வேப்பர் கம்பிரெஷன் குளிர்வதன அமைப்பின் செயல்திறனின் குணகத்தை வரையறுக்கிறது?

- A. ஆவியாக்கியில் ஏற்படும் அழுத்த வீழ்ச்சிக்கும் மற்றும் ஆவியாக்கியில் ஏற்படும் வெப்பநிலை வீழ்ச்சிக்கும் இடையிலான விகிதம்
- B. ஆவியாக்கியில் (evaporator) உறிஞ்சப்படும் வெப்பத்திற்கும் மற்றும் கம்பர்சரில் செலுத்தப்படும் உள்ளீட்டு வேலைக்கும் இடையிலான விகிதம் ☒
- C. ஆவியாக்கியில் உள்ள குளிர்வதனாட்டியின் (refrigerant) நிறை பாய்வு வீதத்திற்கும், மற்றும் கம்பர்சரில் செலுத்தப்படும் உள்ளீட்டு வேலைக்கும் இடையிலான விகிதம்
- D. கம்பர்சரில் செலுத்தப்படும் உள்ளீட்டு வேலைக்கும் மற்றும் ஆவியாக்கியில் உறிஞ்சப்படும் வெப்பத்திற்கும் இடையிலான விகிதம்

Q66 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

எந்த மின்சாரப் பண்பு ஆனது ஒரு கடத்தியின் வழியே மின்னோட்டம் எளிதாகப் பாய்வதற்கு அனுமதிக்கிறது?

- A. அதிக கடத்துத்திறன் ☒
- B. அதிக காப்பு
- C. அதிக மின்தடை எண்
- D. அதிக ரியாக்டன்ஸ்

Q67 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

ஒரு மெக்கானிக், 360 kg எடையுள்ள சுமையை தூக்க , 6 என்ற திசைவேக விகிதம் (velocity ratio) கொண்ட செயின் புல்லி பிளாக்கை (chain pulley block) பயன்படுத்துகிறார். இதற்காகச் செலுத்தப்படும் விசை (effort) 80 kg ஆகும். அந்த இயந்திரத்தின் இயந்திரத் செயல்திறன் (mechanical efficiency) என்ன? ($g = 9.8 \text{ m/s}^2$ எனக் கொள்க)

- A. எந்திர செயல்திறன் 54% ஆகும்
- B. எந்திர செயல்திறன் 83% ஆகும்
- C. எந்திர செயல்திறன் 68% ஆகும்
- D. எந்திர செயல்திறன் 75% ஆகும் ☒

Q68 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

தொழில்துறை தரநிலைகளின்படி, கன்டென்சரின் செயல்திறனை பராமரிக்கவும், மற்றும் பராமரிப்பின் போது தொழில்நுட்ப நிபுணரின் பாதுகாப்பை உறுதி செய்யவும், எந்த சிறந்த நடைமுறையைப் பின்பற்ற வேண்டும்?

- A. கன்டென்சரைத் (condenser) தூய்மைப்படுத்துவதற்கு அல்லது பழுதுபார்ப்பதற்கு முன்னால் மின்சார இணைப்பைத் துண்டித்தல் ☒
- B. தூய்மைப்படுத்துவதற்கு மின்சார இணைப்புகளின் மீது நேரடியாகத் தண்ணீரைப் பயன்படுத்துதல்
- C. கன்டென்சர் காயிலை ஆய்வு செய்வதற்கு முன்னால் அதிலுள்ள குளிர்வதனியை (refrigerant) அகற்றுதல்
- D. தூய்மைப்படுத்தும் பணியின் போது அமைப்பினை அதன் அதிகபட்ச அழுத்தத்தில் இயக்குதல்

Q69 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

ஒரு ஏர்-கண்டிஷனிங் யூனிட்டில் உள்ள எலக்ட்ரானிக் கன்ட்ரோல் சிஸ்டத்தின் முக்கிய செயல்பாடு என்ன?

- A. சிஸ்டத்தை கைமுறையாக ஆன் மற்றும் ஆஃப் செய்ய
- B. கம்பர்சருக்கு மின்சாரத்தை உற்பத்தி செய்ய
- C. சென்சார் தரவுகளைச் செயலாக்குவதன் மூலம் சிஸ்டத்தின் செயல்பாட்டை ஒழுங்குபடுத்த ☒
- D. ரெஃபிரிஜரண்ட்டின் ஓட்டத்தை மட்டுமே கட்டுப்படுத்த



Q70 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

ஒரு ஸ்வாஷ் பிளேட் கம்ப்ரெசரில் ஒரு ஸ்வாஷ் பிளேட்டின் செயல்பாடு என்ன?

- A. இது ஆவியாக்கியில் (evaporator) கூலிங்க் விசிறியை சுழற்ற பயன்படுத்தப்படுகிறது
- B. இது மாசுகளை வடிகட்டி, ஒரு குளிரூட்டும் வடிகட்டியாகச் செயல்படுகிறது.
- C. இது சுழற்சி இயக்கத்தை (Rotary motion) ரெசிப்ரோகேட்டிங் இயக்கமாக மாற்றுகிறது ✓
- D. இது குளிரூட்டியை (refrigerant) நேரடியாக நீராவியாக கம்ப்ரெஸ் செய்கின்றது

Q71 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

ஒரு குளிர்கிடங்கு ஆலை குளிரூட்டல் அமைப்பில் (cold storage plant refrigeration system) கசிவு சோதனை செய்வதன் முதன்மை நோக்கம் என்ன?

- A. கம்ப்ரெசரில் உள்ள அழுத்த லெவலை சரிபார்ப்பதற்கு
- B. கன்டென்சர் காயில்களைச் சுத்தம் செய்வதற்கு
- C. சேமிப்பு அறையின் வெப்பநிலையை அளவிடுவதற்கு
- D. அமைப்பிலிருந்து வெளியேறும் எந்தவொரு குளிர்பதனூட்டி(refrigerant) கசிவையும் கண்டறிவதற்கு ✓

Q72 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

ஒரு வீட்டு குளிர்சாதனப் பெட்டி அமைப்பில் உலர்த்தியின் (Drier) செயல்பாடு என்ன?

- A. அமைப்பில் உள்ள குளிர்பதனூட்டியின் ஓட்டத்தை ஒழுங்குபடுத்துதல்
- B. அமைப்பில் உள்ள குளிர்பதனூட்டியின் அழுத்தத்தைக் குறைத்தல்
- C. கம்ப்ரெஷன் செய்வதற்கு முன்பு குளிர்பதனூட்டியைக் குளிரூட்டுதல்
- D. குளிர்பதனூட்டியிலிருந்து இருந்து ஈரப்பதத்தை அகற்றுதல் ✓

Q73 Part B (Refrigeration & AC Mechanic) ENGLISH

In an engineering drawing for a compressor housing, how should a concealed internal oil passage be represented in the orthographic side view?

- A. By using thin continuous lines extending beyond the passage
- B. By using alternating long and short dashes to mark the passage
- C. By using continuous thick lines along the visible outline
- D. By using uniformly spaced short dashed lines indicating the concealed outline ✓

Q74 Part B (Refrigeration & AC Mechanic) ENGLISH

When two sheets of metal are joined using a rivet, what is the main reason for forming a 'shop head' on the opposite side of the factory head?

- A. It increases the rivet's total length for adjustment
- B. It locks the rivet in place to secure both sheets ✓
- C. It serves as a decorative feature on metal surfaces
- D. It reduces vibration without locking the joint

Q75 Part B (Refrigeration & AC Mechanic)

வணிக கட்டிடங்களில், ஸ்பிளிட் ஏர் கண்டிஷனர்களுக்குப் பதிலாக, சில்லர்கள் (chillers) ஏன் பெரும்பாலும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன?

- A. சில்லர்களுக்கு ஸ்பிளிட் ACகளை விடக் குறைவான பராமரிப்பு தேவைப்படுகிறது
- B. சில்லர்கள் மையப்படுத்தப்பட்ட ஏர்-கண்டிஷனிங் அமைப்புகளுக்காக தண்ணீரை குளிர்விக்கின்றன ✓
- C. சில்லர்களை சிறிய அறைகளில் நிறுவுவது எளிதானது
- D. சில்லர்கள் குளிர்காலத்தில் சூடான காற்றை வழங்குகின்றன

