



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 · Part B of every trade · Question Paper

Tamil

All 4 Shifts (Sets) · Official Answer Key

About this Compilation

This booklet contains all **4 shift papers** of the **RRB ALP 2025 CBT 2 Part B (all trades)** examination in **Tamil**, with the correct option marked as per the official answer key.

✓ Correct option (highlighted green)

20 of these 300 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: 26 of the 30 papers. Too few of their questions are saved in Tamil; they are 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

Fitter · 28 Jul 2026

2:30 PM - 5:00 PM

Set 2

Mechanic Diesel · 28 Jul 2026

2:30 PM - 5:00 PM

Set 3

Refrigeration & AC Mechanic · 28 Jul 2026

2:30 PM - 5:00 PM

Set 4

Mechanic Motor Vehicle · 28 Jul 2026

2:30 PM - 5:00 PM

Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

ஒரு நியூமேடிக் அமைப்பில், பணிமனை இயந்திரங்களுக்கு பங்கீடு செய்வதற்கு முன்பு கம்ப்ரெஸ் செய்யப்பட்ட காற்றைச் சேமித்து வைக்கும் பாகம் எது?

A. ஒரு ஏர் கம்ப்ரெசர், பங்கீடு செய்வதற்காக கம்ப்ரெசர் காற்றை உருவாக்குகிறது

B. ஏர் ரிசீவர் டேங்க் ஆனது பின்னர் பயன்படுத்துவதற்காக கம்ப்ரெஸ்டு காற்றை சேமிக்கிறது ✓

C. ஒரு வடிகட்டி காற்றில் இருந்து ஈரப்பதம் மற்றும் தூசியை நீக்குகிறது

D. உபகரணங்களுக்கு வழங்கப்பட்ட அழுத்தத்தை ஒரு ரெகுலேட்டர் கட்டுப்படுத்துகிறது

Q2 Part B

ஹேக்ஸாயிங் செய்யும் போது ஏற்படும் அதிர்வை _____ மூலம் குறைக்கலாம்:

A. சரியான பிளேட் பிட்ச் (TPI) பயன்படுத்துதல் (Using correct blade pitch (TPI))

B. சரியான பிளேடு டென்ஷனைப் பராமரித்தல் ✓

C. ஸ்டெடி ஸ்ட்ரோக்ஸ் மற்றும் முறையான க்ரிப் (Steady strokes and proper grip)

D. பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் வெட்டும் வேகத்தை அதிகரிப்பது

Q3 Part B

வார்ப்பிரும்பு, பேரிங்குகளில் முக்கியமாக _____க்காகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

A. இலகுவான சுமைகள் ✓

B. அதிர்வுண்டாக்கும் சுமைகள்

C. தாக்கச் சுமைகள்

D. அதிக சுமைகள்

Q4 Part B

ஒரு குயிக் கட் டை ஸ்டாக்கில் (Quick cut die stock), டை-யின் (die) இரண்டு பாதிகளும் _____ மூலம் உறுதியாகப் பிடித்து வைக்கப்படுகின்றன.

A. ஒரு டேப்பர்டு ரீடெய்னிங் ரிங்

B. ஒரு ஸ்பிரிங்-லோடெட் கிளாம்ப்

C. ஒரு திரெட்டெட் கைடு பிளேட் ✓

D. ஒரு லாக்கிங் பின் மற்றும் வாஷர்

Q5 Part B

ஒரு பணிமனையின் அசெம்பிளி தேவைக்கு, காலப்போக்கில் தளர்வடையாமல் அதிர்வுகளைத் தாங்கும் வகையில் இரண்டு உலோகத் தகடுகளை இணைக்க வேண்டும். இந்த தேவைக்கு எந்த இயந்திர ஜாய்ண்டிங் முறை ஆனது மிகவும் பொருத்தமானது?

A. லாக் நட்டுக்கள் மற்றும் ஸ்பிரிங் வாஷர்களைப் பயன்படுத்துதல் ✓

B. ஸ்டாண்டர்ட் திரெட் ஃபாஸ்ட்னர்களை மட்டுமே பயன்படுத்துதல்

C. நிலையான அசெம்பிளிக்கு திடமான ரிவேட்டுகளைப் பயன்படுத்துதல்

D. நிரந்தர ஸ்பாட் வெல்டிங் செயல்முறையைப் பயன்படுத்துதல்

Q6 Part B

லேத் இயந்திரச் செயல்பாட்டின் போது வெப்பநிலை அதிகரிக்கும் போது எந்த பொருள் ஆனது முதலில் நெகிழ்வு நிலைக்குட்பட்டு உருமாற்றமடையும் (deform plastically)?

A. செராமிக் டூல் மெட்டீரியல்

B. காஸ்ட் அலாய் எஃகு

C. கார்பன் டூல் எஃகு ✓

D. அதிவேக எஃகு (HSS)



Q7 Part B

ஒரு லேத் டீலின் கட்டிங் கோணங்கள் சரியாக கூர்மைப்படுத்தப்படவில்லை என்றால் எந்த சிக்கல் ஏற்பட அதிக வாய்ப்புள்ளது?

- A. டீலின் காந்தத்தன்மை தொடர்பான சிக்கல்கள்
- B. மோசமான மேற்பூச்சு ஃபினிஷ் ✓
- C. அதிகப்படியான டீலின் நீளம்
- D. டீலை ஸ்டோர் செய்வதில் சிக்கல்

Q8 Part B

ஒரு காஸ்ட் அயர்ன் புல்லியில், ரிம் என்பது பொதுவாக நீள்வட்ட வடிவ குறுக்குவெட்டு கொண்ட கட்டமைப்பு உறுப்புகள் (structural members) மூலம் சென்ட்ரல் பாசுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த உறுப்புகள் என்னவென்று அழைக்கப்படுகின்றன?

- A. ஃபிளாஞ்சஸ்
- B. புஷ்கள்
- C. கீஸ்
- D. ஆர்ம்ஸ்/ஸ்போக்ஸ் ✓

Q9 Part B

எந்தச் சூழ்நிலையில் வார்ப்பிரும்பை விட தேனிரும்பு (wrought iron) சிறந்த தேர்வாக இருக்கும்?

- A. அதிகபட்ச அழுக்க வலிமை தேவைப்படும்போது
- B. அதிக தேய்மான எதிர்ப்பு அவசியமாகத் தேவைப்படும்போது
- C. அதிர்வுகளை உறிஞ்சும் திறன் முதன்மையானதாக இருக்கும் போது
- D. நீளும் தன்மையும் (ductility) மற்றும் அதிர்வுத் தாங்குதிறனும் (shock resistance) தேவைப்படும்போது ✓

Q10 Part B

கேஸ்கெட் (gaskets)-களில், ஆன்டி-ஸ்டிக் கலவைகளைப் பயன்படுத்துவதால், _____ ஏற்படும்.

- A. மேம்பட்ட சீலிங்
- B. அதிகரித்த வலிமை
- C. நீண்ட சேவை ஆயுள்
- D. முன்கூட்டிய செயலிழப்பு ✓

Q11 Part B

டர்னிங் செயல்பாட்டின் போது ஃபீட் ரேட் மிக அதிகமாக இருந்தால் என்ன நேரிடும்?

- A. கட்டிங் விசை மற்றும் ரஃப்னஸ் ஆகியவை அதிகரிக்கின்றன ✓
- B. ஸ்பிண்டிலின் வேகம் தானாகவே குறைகிறது
- C. சர்ஃபேஸ் ஃபினிஷ் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் மேம்படுகிறது
- D. டீலின் தேய்மானம் முழுமையாகக் குறைகிறது.

Q12 Part B

BIS SP 46-1988 -இன் படி வெல்டிங்கில் ஒரு பட் ஜாயின்ட் என்றால் என்ன ?

- A. இரண்டு உலோகத் துண்டுகளை ஒன்றன் முனையோடு மற்றொன்று (end to end) சேருமாறு வைத்து ஒன்றாக வெல்டிங் செய்யப்பட்ட ஒரு ஜாயின்ட் ✓
- B. இரண்டு உலோகத் துண்டுகள் ஒன்றின் மேல் ஒன்று ஓவர் லாப் செய்யப்பட்டு வெல்டிங் செய்யப்பட்ட ஒரு ஜாயின்ட்
- C. ஒரே தளத்தில் அமையாத ஒரு எட்ஜில் இரண்டு உலோகத் துண்டுகள் இணைக்கப்பட்டு வெல்டிங் செய்யப்பட்ட ஒரு ஜாயின்ட்
- D. இரண்டு உலோகத் துண்டுகள் செங்கோணத்தில் வைக்கப்பட்டு வெல்டிங் செய்யப்பட்ட ஒரு ஜாயின்ட்

Q13 Part B

ஒரு கிரைண்டிங் வீலின் தரமானது _____ஐக் குறிக்கிறது.

- A. வீலின் வேகம்
- B. கிரைன் அளவு (Grain size)
- C. வெட்டு ஆழம்
- D. பிணைப்பு வலிமை (Bond strength) ✓



Q14 Part B

போல்ட் மூலம் இணைக்கப்பட்ட ஜாய்ன்ட்டுக்கள்
விரும்பப்படுகின்றன; ஏனெனில், அவை

- A. அகற்றுவதற்கு கடினமானது
- B. நிரந்தரமானவை மட்டுமே
- C. அதிக எடையுள்ள
- D. எளிதாக அஸ்செம்பிள் செய்யக்கூடியது ✓

Q15 Part B

பராமரிப்பின் போது, ஒரு ஹைட்ராலிக் பிரஸ்-
ஆனது, உள்ளீட்டு விசை அப்படியே இருந்தாலும்,
வழக்கமான சுமையை தூக்க முடியாமல்
இருப்பதை ஒரு ஊழியர் கவனிக்கிறார். பாஸ்கல்
விதியின் அடிப்படையில், இந்த தோல்விக்கு எந்த
சூழ்நிலையானது காரணமாக இருக்கலாம்?

- A. விசையை அதிகரிப்பது, தூக்குதல்
செயலிழப்பை ஏற்படுத்துகிறது
- B. அழுத்தத்தை ஒரே மாதிரியாக
வைத்திருக்கும்போது அதிக ஹைட்ராலிக்
திரவத்தைப் பயன்படுத்துவது தூக்குதலை
மேம்படுத்துகிறது
- C. பாய்மத்தை, அடர்த்தியான பாய்ம வகைக்கு
மாற்றுவது, தூக்குதிறனை அதிகரிக்கிறது
- D. ஹைட்ராலிக் லைனில் ஏற்படும்
கசிவானது, தூக்கும் பிஸ்டனுக்கு
அழுத்தம் கடத்தப்படுவதைக்
குறைக்கிறது. ✓

Q16 Part B

பணிமனை கணக்கீடுகள் மற்றும் அறிவியல்
ஆகியவற்றில் 'ஈர்ப்பு மையம்' என்ற சொல் எதைக்
குறிக்கிறது?

- A. இது பொருளின் மிகக் குறைந்த புள்ளி
- B. இது அப்பொருளின் மொத்த எடையும்
செயல்படும் புள்ளியாகும் ✓
- C. இது அப்பொருள் நிலைநிறுத்தப்படும்
புள்ளியாகும்
- D. இது அப்பொருளின் நிறை அதிகபட்சமாக
இருக்கும் புள்ளியாகும்

Q17 Part B

ஒரு வொர்க்ஷாப்பில், உருளை வடிவத் தொட்டி
ஒன்றை நீங்கள் திரவத்தால் நிரப்ப வேண்டும்.
அத்தொட்டியின் விட்டம் 1 மீட்டர் மற்றும் உயரம் 2
மீட்டர் ஆகும். தொட்டியை நிரப்புவதற்கு முன்,
அதன் கன அளவை மிகத் துல்லியமாக அளவிட
எந்த முறை உதவும்?

- A. கண்ணால் காணும் ஆய்வு மூலம் மதிப்பிட்டு,
மற்ற தொட்டிகளுடன் ஒப்பிட்டுப் பார்க்கவும்.
- B. தொட்டியின் உயரத்தை ஒரு பக்க அளவாகக்
கொண்டு, கனசதுரத்தின் கனஅளவுக்கான
சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தவும்.
- C. துல்லியமான அளவீடுகளின்
அடிப்படையில் ஒரு உருளையின்
கனஅளவிற்கான சூத்திரத்தைப்
பயன்படுத்தி கணக்கிடவும் ✓
- D. கனஅளவைக் கணக்கிட, சுற்றளவை அளந்து,
அத்தொட்டியை ஒரு கோளமாகக் கருதுங்கள்.

Q18 Part B

குழாய் இணைப்புப் பணிகளில் (Pipe fitting work),
ஒரு குழாய் வளைக்கும் இயந்திரத்தின்
முதன்மைச் செயல்பாடு என்ன?

- A. தேவையான நீளத்திற்கு ஒரு குழாயைத்
துல்லியமாக வெட்டுதல்
- B. இணைப்புகளை ஏற்படுத்துவதற்காகக்
குழாயின் முனைகளில் திரெட்களை
உருவாக்குதல்.
- C. வெல்டிங் முறைகளைப் பயன்படுத்தி இரண்டு
குழாய்களை நிரந்தரமாக இணைத்தல்
- D. ஒரு குழாயை வெட்டாமல் அதன்
திசையை மாற்றுதல் ✓

Q19 Part B

G.I. மற்றும் M.S. குழாய்களுக்கு, ஒரு ஹைட்ராலிக்
பெண்டிங் மெஷினைப் பயன்படுத்துவதன்
முதன்மை நன்மை என்ன?

- A. உலோகத் துகள்களை உருவாக்காமல்
குழாய்களைத் துல்லியமாக வெட்டுகிறது.
- B. திரெட் செய்யப்பட்ட ஃபிட்டிங்க்-சூகள்
தேவையில்லாமல், குழாய்களை நிரந்தரமாக
இணைக்கிறது.
- C. வேதிப் பொருட்களைப் பயன்படுத்தாமல்,
குழாய்களின் மேற்பரப்பைச்
சுத்தப்படுத்துகிறது
- D. குழாயின் உள்ளே மணல் நிரப்ப
வேண்டிய அவசியம் இல்லாமல்
குழாய்களை வளைக்கிறது. ✓



Q20 Part B

ஒரு ஹோல் கேஜ் (hole gauge)-ஆனது, எவ்வாறு அளவீட்டில் அதிக துல்லியத்தை அடைகிறது?

பாய்ம-அடிப்படையிலான (fluid-based)
A. விரிவாக்க மெக்கானிசத்தைப் பயன்படுத்துதல்

பிளவுபட்ட பந்து முனைகளைக் கொண்ட,
B. இரு-புள்ளித் தொடுகை (two-point contact) முறையைப் பயன்படுத்துதல் ✓

மல்டி-பாயிண்ட் லேசர் ஸ்கேனிங்
C. அமைப்பைப் பயன்படுத்துதல்

காந்த சீரமைப்பு அளவீட்டு முறையைப்
D. பயன்படுத்துதல்

Q21 Part B

ஒரு ஹெவி-டூட்டி பெல்ட் டிரைவுக்கு, கப்பி மற்றும் ஷாஃப்ட்டுக்கு இடையேயான ஒப்பீட்டு இயக்கம் (Relative motion) இல்லாமல் நம்பகமான டார்க் ட்ரான்ஸ்மிஷன் ஆனது தேவைப்படுகிறது. எனில், ஸ்ப்ளிட் புல்லி-க்கு (split pulley) எந்த கூடுதல் கூறு ஆனது பரிந்துரைக்கப்படுகிறது?

A. புஷ் பியரிங்

B. செட் ஸ்க்ரூ

C. கிரவுனிங்

D. சன்கு கீ ✓

Q22 Part B

ஒரு வொர்க்ஷாப் சூழலில், அழுத்தப்பட்ட காற்று, நியூமேடிக் டூல்களுக்குள் செல்வதற்கு முன், அதிலிருந்து ஈரப்பதம் அகற்றப்படுவதை உறுதி செய்வதற்கு, எந்த செயல்முறை அவசியமாகும்?

அழுத்தப்பட்ட காற்றில் இருந்து நீராவியை
A. அகற்றுவதற்கு ஒரு ஏர் டிரையரைப் பயன்படுத்துவது ✓

திட மாசுகளைத் தடுப்பதற்காக, காற்றை ஒரு ஃபில்டர் வழியாகச் செலுத்துவது

ஈரப்பதம் கீழே படிவதற்காக, காற்றை ஒரு ஸ்டோரேஜ் டேங்க்கில் ஓய்வு நிலையில் வைக்க அனுமதிப்பது

வெப்பநிலையைக் குறைப்பதற்காக, ஒரு மூடிய சேம்பரில் காற்றைக் குளிர்விப்பது

Q23 Part B

ஒரு வொர்க்ஷாப் சர்க்யூட்டில், எந்த மாற்றமானது ஒரு உலோகக் கம்பியின் மின்தடையாக்கத்தை குறைக்கும்?

A. கம்பியின் வெப்பநிலையை உயர்த்துதல்

B. கம்பியின் தடிமனை அதிகரித்தல் ✓

C. கம்பியில் செலுத்தப்படும் மின்னழுத்தத்தைக் குறைத்தல்

D. கம்பிக்கு குறைந்த கடத்துத்திறன் கொண்ட பொருளைப் பயன்படுத்துதல்

Q24 Part B

குறைந்த வெப்ப கடத்துத்திறன் காரணமாக, லேமினேட் செய்யப்பட்ட பிளாலிக் பியரிங்குகளுக்கு, _____ தேவைப்படுகிறது.

A. குளிரூட்டும் அமைப்பு ✓

B. கடினமான பூச்சு

C. உலோக லைனிங்

D. மேற்பரப்பை கடினமாக்கல்

Q25 Part B

ஒரு கியர் செட்டில், இரண்டு கியர்கள் தங்களுக்குள் திறம்படத் தொடர்பு கொண்டு, இயக்கத்தைக் கடத்தும் புள்ளியைத் தீர்மானிக்க, குறிப்புப் புள்ளியாகப் (reference) பயன்படுத்தப்படும் வட்டம் எது?

பிட்ச் வட்டம் (pitch circle) என்பது இயக்க
A. பரிமாற்றத்திற்கான தொடர்பு குறிப்பு (contact reference) ✓

B. புறவட்டம் என்பது (Addendum circle) இயக்கப் பரிமாற்றத்திற்கான தொடர் குறிப்பு

டிடெண்டம் வட்டம் (Dedendum circle) என்பது
C. இயக்கப் பரிமாற்றத்திற்கான தொடர்பு குறிப்பு

D. ரூட் வட்டம் (Root circle) என்பது இயக்கப் பரிமாற்றத்துக்கான தொடர்பு குறிப்பு



Q26 Part B

பராமரிப்புக்காகப் பிரித்தெடுக்க வேண்டியிருக்கலாம் என்ற நிலையில், துல்லியமாக மெஷினிங்க் செய்யப்பட்ட இரு ஃபிளாஞ்சுகளுக்கு (flanges) இடையே எண்ணெய் கசிவைத் தடுக்க, ஓர் அசெம்பிளி செயல்பாட்டில் எந்த சீலிங்க் முறை மிகவும் பொருத்தமானது?

- A. வெல்டிங் பொருட்களால் இணைப்பை நிரப்புதல்
- B. மேற்பரப்புகளில் ஒரு த்ரெட் சீலண்ட் -ஐப் பயன்படுத்துதல்
- C. ஃபிளாஞ்சுகளுக்கு இடையே முன்பே வடிவமைக்கப்பட்ட (preformed) கேஸ்கெட்டைப் பயன்படுத்துதல் ✓
- D. ஓட்டும் சேர்மங்களைக் கொண்டு சீல் வைத்தல்

Q27 Part B

மாற்றிமைக்கக்கூடிய ஃப்ரேம்களில் பயன்படுத்தப்படும் ஹேக்சா பிளேடுகளுக்கு வழக்கமாகப் பயன்படுத்தப்படும் தரப்படுத்தப்பட்ட உலோகம் எது?

- A. உயர் கார்பன் எஃகு ✓
- B. டங்ஸ்டன் கார்பைடு
- C. மைல்டு எஃகு
- D. அல்லாய் ஸ்டீல் எஃகு

Q28 Part B

இயந்திரப் பணிமனையில் தனிப்பட்ட பாதுகாப்புக்கு எந்தப் பொருளை அணிவது அவசியம்?

- A. இயர் ப்ளக்ஸ்
- B. வழக்கமான காலணிகள்
- C. கைக்கடிகாரம்
- D. பாதுகாப்பு கண்ணாடிகள் ✓

Q29 Part B

ஒரு வரைபடம் இரண்டு எஃகு பிளேட்டுகள் ஒரு விளிம்பில் தொடர்ச்சியான ஃபில்லட் வெல்டு மூலம் இணைக்கப்பட்டுள்ளதைக் காட்டுகிறது. மேலும் அந்த வரைபடம், ஃபில்லட் வடிவம் நிரப்பப்படும் மற்றும் அதற்கு கீழே ஒரு குறிப்பு கோடு (reference line) கொண்ட ஒரு வெல்டிங் குறியீட்டையும் குறிப்பிடுகிறது. இந்த வரைபடத்தின் அடிப்படையில், வெல்டு செய்யப்படும் இடம் மற்றும் அதன் பிரதிநிதித்துவம் பற்றிய எந்த விளக்கம் சரியானது?

- A. வேண்டும் மற்றும் அது பிளேட்டுகளின் இருபுறமும் செய்யப்பட வேண்டும்

- B. வெல்டு ஆனது அம்பு குறியிடப்பட்ட பக்கத்தில், ஜாயிண்ட்டின் நெடுகிலும் ஒரு தொடர்ச்சியான ஃபில்லட் அமைப்பாக வைக்கப்பட வேண்டும் ✓

- C. வெல்டு ஆனது மறுபக்கத்தில், ஒரு விட்டு விட்டு அமைந்த ஃபில்லட்டாக வைக்கப்பட வேண்டும்

- D. வெல்டு அம்பு குறியிடப்பட்ட பக்கத்தில் வைக்கப்பட வேண்டும், ஆனால் அது விட்டு விட்டு அமைந்த ஃபில்லட்டாக இருக்க வேண்டும்

Q30 Part B

ஃபேப்ரிகேஷன் பணிகளுக்கான இன்ஜினியரிங் வரைபடங்களைத் தயாரிக்கும் போது, பரிமாணக் கோடுகளுக்கு எந்த ஏர்ரோ ஹெட் வகை (arrow head type) ஆனது பரிந்துரைக்கப்படவில்லை?

- A. ஸ்லாஷ் ஏர்ரோ ஹெட்

- B. டாட்டெட் ஏர்ரோ ஹெட் ✓

- C. கிலோஸ்ட் மற்றும் ஃபில்லட் ஏர்ரோ ஹெட்

- D. ஓபன் ஏர்ரோ ஹெட்



Q31 Part B

ஒரு கேங் டிரில்லிங் இயந்திரத்தில், ஸ்பிண்டில்கள் பொதுவாக எவ்வாறு அமைக்கப்பட்டிருக்கும்?

- A. ஒரு பொதுவான மேசையின் மீது நேர்கோட்டில் ✓
- B. ஒன்றன் மேல் ஒன்றாக செங்குத்தாக அடுக்கப்பட்ட நிலையில்
- C. அடித்தளத்தின் மீது சீரற்ற முறையில் அமைக்கப்பட்ட வகையில்
- D. மேஜையைச் சுற்றி ஒரு வட்ட வடிவில்

Q32 Part B

BIS இன் படி, டாலரன்ஸ் ஜோன்-ஆனது அடிப்படை அளவுக்கோட்டிற்கு (basic size line) முற்றிலும் மேலே அமைந்திருந்தால், அது எவ்வாறு குறிக்கப்படுகிறது?

- A. பூஜ்ஜிய விலகல் மதிப்புகளைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம்
- B. நேர்மறை விலகல் மதிப்புகளை மட்டுமே பயன்படுத்துவதன் மூலம் ✓
- C. நேர்மறை மற்றும் எதிர்மறை விலகல்களை ஒன்றிணைப்பதன் மூலம்
- D. எதிர்மறை விலகல் மதிப்புகளை மட்டுமே பயன்படுத்துவதன் மூலம்

Q33 Part B

இடவசதிக் குறைபாடுகள் மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட நகர்வுத் தேவை (need for controlled movement) ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு, இயந்திரங்களை நிறுவும்போது நெம்புகோல் தத்துவத்தைப் (leverage) பயன்படுத்தி கனரக இயந்திரங்களை நகர்த்துவதற்கு எந்தக் கருவி மிகவும் ஏற்றது?

- A. இடநெருக்கடியான பகுதிகளில் லிவரேஜ் மூலம் கனமான பொருட்களை நகர்த்த ஹேமர் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- B. இடநெருக்கடியான பகுதிகளில் லிவரேஜ் மூலம் கனமான பொருட்களை நகர்த்த பைப் ரெஞ்ச் (Pipe wrench) பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- C. இடநெருக்கடியான பகுதிகளில் (restricted areas) லிவரேஜ் மூலம் கனமான பொருட்களை நகர்த்த குரோபார் (Crowbar) பயன்படுத்தப்படுகிறது. ✓
- D. இடநெருக்கடியான பகுதிகளில் லிவரேஜ் மூலம் கனமான பொருட்களை நகர்த்த ஸ்பேனர் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

Q34 Part B

மிகக் குறைந்த அல்லது எந்த பிளாஸ்டிக் சிதவுமின்றி (plastic deformation) முறிவுறும் ஒரு பொருளானது, _____ பண்பைக் கொண்டிருப்பதாகக் கூறப்படுகிறது.

- A. கடினத்தன்மை
- B. நொறுங்கும் தன்மை ✓
- C. மீள் தன்மை
- D. நீளும் தன்மை

Q35 Part B

ஈரமான லேப்பிங்கில், சிராய்ப்புப் பொருள் (abrasive) கலவையானது, பயன்படுத்துவதற்கு முன்பு, ஒரு திரவ ஊடகத்துடன் கலக்கப்படுகிறது. சிராய்ப்புப் பொடியுடன் கலப்பதற்காக எந்தப் பொருள் முக்கியமாக குறிப்பிடப்படுகிறது?

- A. சுத்தப்படுத்தும் ஊடகமாக ஆல்கஹால்
- B. பிணைப்பு ஊடகமாக கிளிசரின்
- C. திரவ ஊடகமாக மண்ணெண்ணெய் ✓
- D. குளிரூட்டும் ஊடகமாக நீர்

Q36 Part B

உலோகங்களை இணைக்கும் செயல்முறைகளில், HP (அதிக அழுத்தம் கொண்ட) வெல்டிங் உபகரணங்களை இயக்கும் முறையை பின்வருவனவற்றுள் எது மிகச் சரியாக விவரிக்கிறது?

- A. இயக்கத்திற்கு எரிவாயு சப்ளைவை திறப்பது மட்டுமே போதுமானது
- B. சாதாரண இயக்கத்தின் போது ரெகுலேட்டரைப் புறக்கணிக்கலாம்.
- C. சிறந்த விளைவுளைப் பெற, இக்கருவியை அதிகபட்ச அழுத்தத்தில் இயக்க வேண்டும்.
- D. வாறு ஓட்டத்தை துல்லியமாகக் கட்டுப்படுத்த டார்ச் மற்றும் ரெகுலேட்டர் ஆகியவற்றைச் சரிசெய்ய வேண்டும். ✓



Q37 Part B

ஒரு வெர்னியர் காலிப்பரின் பீம் ஆனது, அதன் தயாரிப்பின் போது ஏன் நீளமாகவும் மற்றும் உறுதியாகவும் இருக்குமாறு செய்யப்படுகிறது?

- A. வரம்பிற்குத் (measurement range) துணைபுரிவதற்கு ✓
- B. கருவியின் லீஸ்ட் கௌண்டைக் குறைக்க
- C. துல்லியமான அளவீட்டிற்கு நிலையான குறிப்பு மேற்பரப்பை (reference surface) வழங்க
- D. ஒரு ஸ்லைடிங் ஜாவின் சீரான இயக்கத்திற்கான நேரான வழிகாட்டலை வழங்குவதற்கு

Q38 Part B

ஒரு ஸ்க்ரூ திரெட்டின் பெரிய விட்டத்தை சரிபார்ப்பதற்கு, எந்த அளவீட்டுக் கருவி மிகவும் பொருத்தமானது?

- A. ஃபீலர் கேஜ்
- B. திரெட் பிட்ச் கேஜ்
- C. எக்ஸ்டர்னல் மைக்ரோமீட்டர் ✓
- D. டெப்த் கேஜ்

Q39 Part B

ITI ஃபிட்டர் வர்த்தக பணிகளுக்கான மீடியாக்களை மார்க்கிங் செய்யும் போது சிவப்பு ஈயத்தின் முதன்மை பயன்பாட்டை எந்த அறிக்கை சிறப்பாக விளக்குகிறது?

- A. துருப்பிடிக்காமல் பாதுகாக்க சிவப்பு ஈயம் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- B. அளவீட்டுக் கருவிகளின் மென்மையான இயக்கத்திற்கான லூப்ரிகண்ட் - ஆக சிவப்பு ஈயமானது பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- C. அளவீட்டு கருவிகளைப் பயன்படுத்துவதற்கு முன் சுத்தம் செய்ய சிவப்பு ஈயம் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- D. லேஅவுட் (layout) பணிகளின் போது, வரையப்பட்ட கோடுகளைத் தெளிவாகக் காணும் வகையில் மேற்பரப்புகளில் 'சிவப்பு ஈயம்' (red lead) பூசப்படுகிறது. ✓

Q40 Part B

பின்வருவனவற்றில், ஒரு அடைபட்ட (confined) இடத்தில் வேலை செய்யும் போது, தொடர்ந்து காற்றோட்டம் வழங்குவதற்கான மிக முக்கியமான காரணம் எது?

- A. அடைபட்ட இடத்தை குளிர்ச்சியாக வைத்திருக்க
- B. அபாயகரமான வாயுக்கள் குவிவதைத் தடுக்க ✓
- C. தொழிலாளர்களுக்கான இரைச்சல் அளவை குறைக்க
- D. வேலையின் போது உருவாகும் தூசியைக் கட்டுப்படுத்த

Q41 Part B

குறைந்த உருகுநிலையும் மற்றும் நம்பகமான மின் இணைப்புகளும் தேவைப்படும் நுட்பமான மின்னணுக் கூறுகளை இணைப்பதற்கு எந்த சோல்டர் கலவை ஆனது மிகவும் பொருத்தமானது?

- A. 70% ஈயத்துடன் மற்றும் 30% வெள்ளீயத்துடன் ஈய சோல்டர்
- B. 60% வெள்ளீயம் மற்றும் 40% ஈயத்துடன் டின்-லெட் சோல்டர் ✓
- C. 2% வெள்ளி, 97% வெள்ளீயம், 1% தாமிரம் கொண்ட வெள்ளி சோல்டர்
- D. 95% தாமிரம் கொண்ட காப்பர் அடிப்படையிலான சோல்டர், 5% வெள்ளீயம்

Q42 Part B

ஒரு புதிய துளையில் மரையைத் (Thread) தொடங்குவதற்கு, ஒரு வழக்கமான டேப் செட்டில் (tap set) உள்ள எந்த டேப்-ஆனது மிகவும் பொருத்தமானது?

- A. பாட்டமிங் டேப்
- B. டேப்பர் டேப் ✓
- C. திரெட் சேசர்
- D. பிளாட் பாட்டமிங் டேப்



Q43 Part B

பின்வருவனவற்றில் எது, ஒரு வீல் பைப் கட்டரைப் பயன்படுத்தி வெட்டப்பட்ட குழாயை, பிறகு கண்டிப்பாக பிசிறு நீக்கம் (debur) அல்லது ரீம் (ream) செய்ய வேண்டும் என்பதற்கான முக்கிய காரணம் எது?

- வெட்டும் போது குழாயின் உட்புறத்தில் உள்ள
- A. அதிகப்படியான உலோகத் துகள்களை இந்த கட்டர் அகற்றுகிறது
- B. பைப் கட்டரானது குழாய் மேற்பரப்பில் கரடுமுரடான வெளிப்புற திரெட்களை (threads) உருவாக்குகிறது
- C. உட்புறத்தில் ஒரு விளிம்பை (ridge) விட்டு செல்கிறது, இது ஓட்டத்தைத் தடுக்கலாம் ✓
- D. வெட்டிய பிறகு இந்த கட்டர் வீல்-ஆனது, குழாயின் உட்புற விட்டத்தை அதிகரிக்கிறது

Q44 Part B

வொர்க்ஷாப் அசெம்பிளி பணிகளின் போது, ஒரு எளிய கியர் ரயிலில் திசைவேக விகிதத்தை எந்த காரணி பாதிக்கிறது?

- A. கியர் சக்கரங்களை தயாரிக்க பயன்படுத்தப்படும் பொருள்
- B. இணைக்கப்பட்ட இரண்டு கியர்களுக்கு இடையிலான தண்டு நீளம்
- C. கியர்களில் உள்ள பற்களின் எண்ணிக்கை ✓
- D. கியர் பற்களுக்காக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட மாடூலின் அளவு

Q45 Part B

வெல்டிங் பணிகளின் போது, ஒரு சிப்பிங் ஹேமரை சரியான முறையில் பயன்படுத்துவதையும் மற்றும் பராமரிப்பதையும், பின்வருவனவற்றில் எது சிறப்பாக விவரிக்கிறது?

- வெல்டிங்கிற்கு முன்பு வெல்டிங் ஜாயிண்ட்டை வடிவமைக்க சிப்பிங் ஹேமரைப் பயன்படுத்த வேண்டும், மேலும் அதன் கூர்மையான முனையை எப்போதாவது ஒரு தட்டையான ஃபைல் கொண்டு சரியாகக் கூர்மையாக்க வேண்டும்.
- A.
- வெல்டிங் செய்யும் போது ஜாயிண்ட்டை குளிர்விக்க சிப்பிங் ஹேமரைப் பயன்படுத்த வேண்டும், மேலும் ஒவ்வொரு பயன்பாட்டிற்குப் பிறகும் அதன் கைப்பிடியை எண்ணெயால் கவனமாகத் துடைக்க வேண்டும்.
- B.
- வெல்டிங்கிற்குப் பின் கசடை அகற்ற சிப்பிங் ஹேமரைப் பயன்படுத்த வேண்டும், மேலும் கசடு திறம்பட அகற்றப்படுவதை உறுதிசெய்ய ஹேமரை தூய்மையாக வைத்திருக்க வேண்டும். ✓
- C.
- மேற்பரப்பிலிருந்து எண்ணெயைச் சுத்தம் செய்ய வெல்டிங்கிற்கு முன் சிப்பிங் ஹேமரை பயன்படுத்த வேண்டும், மேலும் அதை வெல்டிங் ராடிகளுடன் பாதுகாப்பாகச் சேமிக்க வேண்டும்.
- D.

Q46 Part B

நியூமேடிக் அமைப்புகளில் ஒரு 5 by 2 வால்வுக்குப் பொருத்தமான பயன்பாடு எது?

- A. இது அழுத்த வெளியீடு மற்றும் எக்ஸாஸ்ட் கட்டுப்பாட்டிற்கு உகந்தது
- B. இது சிங்கிள் ஆக்டிங் சிலிண்டரின் எளிய இயக்கத்திற்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது
- C. இது அழுத்தப்பட்ட காற்றில் லூப்ரிகேஷனைச் சேர்ப்பதற்குச் சிறந்தது
- D. இது டபுள் ஆக்டிங் சிலிண்டரின் திசைக் கட்டுப்பாட்டிற்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது ✓



Q47 Part B

ஃபிட்டிங் வேலையில் பயன்படுத்தப்படும் பாரெட் ஃபைலின் (Barrette file) தன்மையை எந்தப் பண்பு சிறந்த முறையில் விவரிக்கிறது?

A. இது கீவேகளை (keyways) வெட்டுவதற்காக ரஃப் பற்கள் கொண்ட சதுர முகப்பைக் கொண்டுள்ளது

B. இது ஒரு தட்டையான முக்கோண முகப்பைக் கொண்டுள்ளது, அதன் அகலமான மேற்பரப்பில் மட்டுமே பற்கள் உள்ளன ✓

C. இது உலோகத்தை விரைவாக அகற்றுவதற்காக இரட்டை வெட்டுப் பற்கள் மற்றும் வளைந்த விளிம்புகளைக் கொண்டுள்ளது.

D. இது ஹோல்களை பெரிதாக்குவதற்காக அனைத்து பக்கங்களிலும் பற்களுடன் கூடிய வட்டமான மேற்பரப்புகளைக் கொண்டுள்ளது

Q48 Part B

ஒரு மெஷின் வரைபடமானது, அசெம்பிளிக்கான ஒரு M12 ஸ்க்ரூ-ஐ குறிப்பிடுகிறது. 'M12' என்பது ஸ்க்ரூவைப் பற்றி எதைக் குறிக்கிறது?

A. ஸ்க்ரூவின் நீளம் 12 mm ஆகும்

B. ஸ்க்ரூவின் முக்கிய (major) விட்டம் 12 mm ஆகும் ✓

C. ஸ்க்ரூ ஹெட்-இன் விட்டம் 12 mm ஆகும்

D. ஸ்க்ரூவின் பிட்ச் (pitch) நீளம் 12 mm ஆகும்

Q49 Part B

நேரான பீன் (peen) சுத்தியலில் உள்ள கைப்பிடியை ஒப்பிடும்போது, பீனின் அமைப்பு எவ்வாறு அமைகிறது?

A. சுத்தியல் கைப்பிடியின் அச்சுக்கு செங்குத்தாக

B. சுத்தியல் கைப்பிடியின் அச்சுக்கு இணையாக ✓

C. சுத்தியல் கைப்பிடிக்கு நாற்பத்தைந்து டிகிரியில்

D. சுத்தியல் கைப்பிடிக்கு அறுபது டிகிரியில்

Q50 Part B

ஒரு ஒர்க்குஷாப்பில் வெல்டிங் பணியின் போது, 8 ஆம்பியர் மின்சாரத்தை இழுக்கும் ஒரு சிறிய ரக கிரைண்டருக்கு பவரை வழங்க, 5 ஆம்பியர் திறன் கொண்ட 10 மீட்டர் எக்ஸ்டென்ஷன் கேபிள் பயன்படுத்தப்படுகிறது. மின் விபத்துக்களைத் தடுக்க, வேலையைத் தொடங்குவதற்கு முன் எந்தச் சரியான திருத்த நடவடிக்கை எடுக்கப்பட வேண்டும்?

A. தற்போதுள்ள எக்ஸ்டென்ஷன் கேபிளை மாற்றாமல் அப்படியே விட்டுவிட்டு, வேலையை விரைவாகச் செய்தல்

B. குறைந்தபட்சம் 8 ஆம்பியர் திறன் (rated) கொண்ட கேபிளைக் கொண்டு பழைய எக்ஸ்டென்ஷன் கேபிளை மாற்றுதல் ✓

C. மின் மூலத்திலிருந்து தூரத்தை அதிகரிக்க, 3 ஆம்பியர் திறன் கொண்ட நீண்ட கேபிளைப் பயன்படுத்துதல்

D. அதிகப்படியான மின்சுமை ஆபத்தைக் குறைக்க, கிரைண்டர் இயங்கும் நேரத்தைக் குறைத்தல்

Q51 Part B

முதன்மை அளவுகோலை விட வெர்னியர் அளவுகோல் ஏன் சற்று மாறுபட்ட இடைவெளிகளைக் கொண்டுள்ளது?

A. முதன்மை அளவுகோல் மற்றும் வெர்னியர் அளவுகோல் பிரிவுகளுக்கு இடையே ஒப்பீட்டை அனுமதிப்பதற்கு

B. வெர்னியரின் பூஜ்ஜியக் குறியீட்டை முதன்மை அளவுகோலின் பூஜ்ஜியக் குறியீட்டுடன் நேர்க்கோட்டில் சீரமைக்க உதவுவதற்கு

C. அளவுகோல்களுக்கு இடையே அளவிடக்கூடிய ஒரு வேறுபாட்டை உருவாக்குவதற்கு ✓

D. முதன்மை அளவுகோலின் ஒரு பிரிவை விடச் சிறிய பின்ன மதிப்புகளைப் பெறுவதற்கு



Q52 Part B

வொர்க்ஷாப் உபகரணங்களில் தடுப்புப் பராமரிப்பை செயல்படுத்துவதன் முக்கிய நோக்கம் பின்வருவனவற்றுள் எது?

- உற்பத்தி நடைபெறும் நீண்ட கால
- A. இடைவெளிகளுக்கு ஏற்ப, பணிநிறுத்த நேரத்தைத் (downtime) திட்டமிடுதல்.
- B. உபகரணங்களின் நம்பகத்தன்மையை மேம்படுத்தவும். ✓
- உபகரணக் கோளாறு ஏற்பட்ட பிறகு
- C. பழுதுபார்க்கும் பணிகளில் மட்டுமே கவனம் செலுத்துதல்.
- சிறிய வொர்க்ஷாப் டீல்கள் மற்றும்
- D. ஆக்செசரிகளுக்கு (accessories) மட்டுமே பராமரிப்பைப் பயன்படுத்துதல்.

Q53 Part B

ஒரு ஒர்க்ஷாப் மேற்பார்வையாளருக்கு, ஒரு குறுகிய இடத்தில் (confined space) எழுதுவதற்கும் மற்றும் லேஅவுட் வேலை செய்வதற்கான ஒரு கருவி தேவைப்படுகிறது. ஹெர்மாஃப்ரோடைட் காலிப்பரின் (Hermaphrodite Caliper) எந்த அம்சமானது, அதனை மற்ற காலிப்பர்களிடமிருந்து வேறுபடுத்துகிறது?

- ஒரு கால் கூர்மையான முனையுடன்
- A. முடிவடைகிறது, மற்றொன்று ஒரு காலிப்பர் ஜா-வைக் கொண்டுள்ளது. ✓
- ஒரு கால் நேராக இருக்கும் அதேவேளையில்,
- B. மற்றொரு கால் தட்டையான அளவிடும் விளிம்பைக் கொண்டிருப்பது
- C. இரண்டு கால்களும் நேராகவும் ஒன்றுக்கொன்று இணையாகவும் இருப்பது
- துல்லியமான மார்க்கிங் வேலைக்காக
- D. இரண்டு கால்களும் கூர்மையான முனைகளைக் கொண்டிருப்பது

Q54 Part B

எந்த ஆக்சவேட்டர் வகை ஒரு மெஷினிங் செயல்பாட்டின் போது கிளாம்பிங் செய்வதற்காக கம்ப்ரெஸ்டு ஏர் ஆற்றலை நேரியல் இயக்கமாக மாற்றுகிறது?

- வெட்டுவதற்காக காற்றை சுழல் இயக்கமாக
- A. மாற்ற ரோட்டரி ஆக்சவேட்டர் பயன்படுத்தப்படுகிறது
- கிளாம்பிங் பணிகளுக்கு நேரியல்
- B. இயக்கத்தை உருவாக்க சிங்கிள்-ஆக்டிங் சிலிண்டர் ஆக்சவேட்டர் பயன்படுத்தப்படுகிறது. ✓
- அழுத்தத்தை ஒழுங்குபடுத்துவதில்
- C. துல்லியமான கட்டுப்பாட்டிற்கு டயாபிராம் ஆக்சவேட்டர் பயன்படுத்தப்படுகிறது
- இரு திசைகளிலும் இயக்கம் தேவைப்படும்
- D. பணிகளுக்கு டபிள்-ஆக்டிங் சிலிண்டர் ஆக்சவேட்டர் பயன்படுத்தப்படுகிறது

Q55 Part B

ஒரு வொர்க்ஷாப் ஆனது ஒரு ஓபன் பெல்ட் டிரைவ் பயன்படுத்தி இரண்டு இணையான ஷாஃப்ட்களில் திறனைக் கடத்த வேண்டும். கப்பியின் அளவுகளை மாற்றமின்றி வைத்திருக்கும் அதேவேளையில், கப்பிகளுக்கு இடையிலான மைய தூரம் அதிகரிக்கப்பட்டால், தேவையான பெல்ட் நீளம் பற்றிய சாத்தியமான விளைவு என்ன?

- சரியான இழுவிசையைப் பராமரிக்க, தேவையான பெல்ட்டின் நீளம் குறைகிறது.
- A. சரியான இழுவிசையைப் பராமரிக்க, தேவையான பெல்ட்டின் நீளம் அதிகரிக்கிறது. ✓
- சரியான பிடிப்பைத் தக்கவைக்க, தேவையான பெல்ட் தடிமன் ஆனது அதிகரிக்கிறது.
- C. சரியான பிடிப்பைத் தக்கவைக்க, தேவையான பெல்ட் தடிமன் ஆனது அதிகரிக்கிறது.
- D. சரியான செயல்பாட்டிற்குத் தேவையான பெல்ட்டின் நீளம் மாறாமல் உள்ளது.

Q56 Part B

ஒரு சிறிய விட்டம் கொண்ட நேரான ஷங்க் ட்ரில் பொதுவாக டெயில்ஸ்டாக்கில் எவ்வாறு பொருத்தப்படுகிறது?

- A. டிரில் சக் மூலம். ✓
- B. டாக் கேரியர் மூலம்
- C. மோர்ஸ் டேப்பர் மூலம்
- D. ஸ்லீவ் அடாப்டர் மூலம்



Q57 Part B

ஒரு வொர்க்குஷாப் மேற்பார்வையாளர் இரண்டு வகையான எண்ணெய்களை ஒரு விகிதத்தில் கலக்க வேண்டும், இதனால் கிடைக்கும் கலவை ஆனது தனித்தனியாக பயன்படுத்தப்படும் அசல் எண்ணெய்களின் அதே செயல்திறனை பராமரிக்கிறது. முதல் எண்ணெயின் விலை, தலா ஒரு லிட்டருக்கு 60 ரூபாய் மற்றும் இரண்டாவது எண்ணெயின் விலை தலா ஒரு லிட்டருக்கு 80 ரூபாய் என்றால், தலா ஒரு லிட்டருக்கு 70 ரூபாய் மதிப்புள்ள கலவையைப் பெற இவற்றை எந்த விகிதத்தில் கலக்க வேண்டும்?

A. 3:2

B. 1:2

C. 1:1

D. 2:1

Q58 Part B

வொர்க்பீஸின் அச்சுக்குச் செங்குத்தான, மென்மையான மற்றும் தட்டையான முகப்பை உருவாக்க முதன்மையாக எந்த கட்டிங் டூல் ஆனது பயன்படுத்தப்படுகிறது?

A. டர்னிங் டூல்

B. போரிங் டூல்

C. ஃபேசிங் டூல்

D. நர்லிங் டூல்

Q59 Part B

வெர்னியர் ஹெட் கேஜ்ஜின் எந்தப் பகுதி, வொர்க்பீஸின் மேற்பரப்பில் கோடுகளைக் குறிக்கப் பயன்படுகிறது?

A. வெர்னியர் ஸ்கேல்

B. ஃபைன் அட்ஜஸ்ட்மென்ட் ஸ்க்ரூ

C. ஸ்க்ரைபர்

D. கிளாம்ப் ஸ்க்ரூ

Q60 Part B

ஒரு அடிப்படை ஹைட்ராலிக் சர்க்யூட்-இல், மற்ற அமைப்பு உறுப்புகளுடன் ஒப்பிடுகையில், ரிசர்வாயரின் (reservoir) செயல்பாடு என்ன?

செயல்பாட்டின் போது, ஹைட்ராலிக்
A. திரவத்திலிருந்து அசுத்தங்களை ஹைட்ராலிக் வடிகட்டி ஆனது நீக்குகிறது

ஹைட்ராலிக் ரிசர்வாயர் ஆனது
B. அமைப்பிற்குத் தொடர்ந்து பாய்மத்தைச் சேமித்து வழங்குகிறது. ✓

அதிகபட்ச அமைப்பு அழுத்தத்தை
C. கட்டுப்படுத்த பிரஷர் ரிலீஃப் வால்வு ஆனது பயன்படுத்தப்படுகிறது

திரவ நகர்விற்கான அழுத்தத்தை உருவாக்க ஹைட்ராலிக் பம்ப் பயன்படுத்தப்படுகிறது.

Q61 Part B

மெக்கானிக்கல் இன்ஜினியரிங்கில் 'இன்டர்சேஞ்சபிலிட்டி' என்பது எதைக் குறிக்கிறது?

A. பாகங்களுக்கு எந்தவொரு மெடீரியலையும் பயன்படுத்தக்கூடிய திறன்

B. பாகங்களை எந்தவொரு வரிசையிலும் அசெம்பிள் செய்யக்கூடிய திறன்

C. எந்தவொரு மாற்றமும் செய்யாமல் பாகங்களை மாற்றும் திறன் ✓

D. மெஷின் பரிமாணங்களை தன்னிச்சையாக மாற்றக்கூடிய திறன்

Q62 Part B

ஒரு மெஷினிங் செயல்முறைக்காக, ஒரு சோலனாய்டு வால்வை ஒரு சீக்வென்ஸ் கண்ட்ரோல் மின்சுற்றுக்குள் ஒருங்கிணைக்கும் போது, வால்வுக்குள் உள்ள ரிட்டர்ன் ஸ்பிரிங்-ஆனது சேதமடைந்தால் அல்லது காணாமல் போனால் ஏற்படும் சாத்தியமான விளைவு என்ன?

A. வால்வின் மின் நுகர்வு ஆனது கணிசமாகக் குறைகிறது

அனைத்து சைக்கிள்களுக்குமான
B. ஆக்சுவேட்டருக்கு தொடர்ச்சியான காற்று வழங்கல் உறுதி செய்யப்படுகிறது

டீ-எனர்ஜைசேஷனுக்கு பிறகு, வால்வு
C. தனது அசல் நிலைக்குத் திரும்பாமல் போகலாம். ✓

வொர்க்குஷாப்பில் செயல் வேகத்தை
D. மேம்படுத்தும் வகையில் வால்வு வேகமாக சுழல்கிறது



Q63 Part B

கிடைமட்டத் தளத்தின் மீது அதன் மிகப்பெரிய முகப்புடன் ஒரு செவ்வக வடிவ பிளாக் (rectangular block) ஆனது வைக்கப்பட்டு இருக்கின்றது. அதன் ஆர்தோகிரேஃபிக் ப்ரோஜெக்ஷனை வரையும் போது, அந்த முகப்பின் உண்மையான வடிவத்தையும் மற்றும் அளவையும் எந்த வியூ ஆனது துல்லியமாகப் பிரதிபலிக்கும்?

- A. குறிப்புக்கோட்டிற்குச் செங்குத்தாக வரையப்பட்ட ஃப்ரண்ட் வியூ
- B. கிடைமட்டக் குறிப்புக்கோட்டிற்கு (horizontal reference line) இணையாக வரையப்பட்ட டாப் வியூ ✓
- C. ப்ரோஜெக்ஷன் தளத்திற்கு 45 டிகிரி கோணத்தில் வரையப்பட்ட சைட் வியூ
- D. சாய்வான அச்சிலிருந்து வரையப்பட்ட ஆக்சிலரி வியூ

Q64 Part B

ரீமிங் (reaming) செய்த பிறகு, ஒரு துளையின் இறுதி விட்டத்தை தீர்மானிப்பது எது?

- A. பயன்படுத்தப்பட்ட லூப்ரிகண்டின் வகை
- B. பயன்படுத்தப்படும் ரீமரின் அளவு ✓
- C. வொர்க்பீஸின் கடினத்தன்மை
- D. லேத்தின் சுழற்சி வேகம்

Q65 Part B

உணவுக் கலன்களுக்குப் பயன்படுத்தப்படும் எஃகு ஷீட்களின் மீது பூசுவதற்கு, தகரத்தின் எந்தப் பண்பு அதனை பொருத்தமானதாக மாற்றுகிறது?

- A. அதிக காந்த ஊடுருவல்
- B. அதிக கடினத்தன்மை
- C. அதிக இழுவிசை வலிமை
- D. அதிக அரிமான எதிர்ப்பு ✓

Q66 Part B

எந்த வகையான பியரிங்-ஆனது, இயந்திரங்களில் அச்ச சுமைகளைத் தாங்குவதற்கென பிரத்யேகமாக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது?

- A. ரோலர் பியரிங்
- B. திரஸ்ட் பியரிங் (Thrust bearing) ✓
- C. பால் பியரிங்
- D. பிளையின் பியரிங் (Plain bearing)

Q67 Part B

ஒரு மெஷின் பேஸ்-இன் ஃபேப்ரிகேஷனின் (fabrication of a machine base) போது, விரிவான பரிமாணங்களைக் கொண்ட பொறியியல் வரைபடம் ஒன்று வழங்கப்படுகிறது. பணிமனைச் சூழலில் இந்த பரிமாணங்கள் கொண்ட வரைபடங்களின் முக்கிய நோக்கம் என்ன?

- A. அப்பாகத்திற்குப் பயன்படுத்தப்பட வேண்டிய மேட்டீரியலின் வகையைக் குறிப்பிடுவதற்கு
- B. உற்பத்திப் பாகங்களின் துல்லியமான அளவுகளையும் இட அமைவுகளையும் துல்லியமாக வழங்குவதற்கு ✓
- C. வெட்டுதல் தொடங்குவதற்கு முன் பட்டறைக்கான வழிகாட்டுதல்களைக் குறிக்க
- D. ஒவ்வொரு அம்சத்திற்கும் தேவையான சர்பேஸ் ஃபிளினிஷ் காட்ட

Q68 Part B

8 m/s வேகத்தில் இயங்கும் ஒரு பெல்ட் டிரைவ் (belt drive)-ஆனது, ஒரு விவசாய இயந்திரத்தில் ஒரு சிறிய அளவிலான திறனை கடத்த பயன்படுத்தப்படுகிறது. எனில் இந்த டிரைவ் எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படுகிறது?

- A. ஹெவி டிரைவ்
- B. காம்பவுண்ட் டிரைவ்
- C. லைட் டிரைவ் ✓
- D. மீடியம் டிரைவ்

Q69 Part B

பின்வரும் சூழ்நிலைகளில் எது, ஒரு தொழிற்சாலை அமைப்பில், மற்ற வகை பியரிங்குகளை விட, ஒரு நீட்டல் பியரிங்-ஆனது விரும்பப்படுவதை சிறப்பாக விளக்குகிறது?

- A. பெரிய அச்சப் பளுக்கள் மற்றும் சுய-சீரமைப்பு தேவைப்படும்போது
- B. அதிவேக அச்சப் பளுக்கள் இருக்கும் போது மற்றும் குறைந்த வெப்ப உற்பத்தி தேவைப்படும்போது
- C. வரையறுக்கப்பட்ட ரேடியல் ஸ்பேஸ் உள்ள போது மற்றும் அதிக பளுதிறன் தேவைப்படும் போது ✓
- D. அதிர்வுத் தனிமைப்படுத்தல் முக்கியமாக இருக்கும் போது மற்றும் சீரற்ற நிலை ஏற்படக்கூடும்



Q70 Part B

ஒரு கடினமான உலோகக் கலவையை மெஷினிங் செய்யும்போது, டூல் தேய்மானத்தைக் (tool wear) குறைப்பதற்கு எந்த அளவுருவைக் குறைக்க வேண்டும்?

A. கட்டிங் வேகம் (Cutting speed) ✓

B. வெட்டு ஆழம் (Depth of cut)

C. ஃபீட் ரேட்

D. ரேக் கோணம்

Q71 Part B

மாறுபடும் வானிலை நிலைமைகளுக்கு உள்ளாகக்கூடிய மென் எஃகு கட்டமைப்புகளில், ARC வெல்டிங் செய்வதற்கு ஒரு எலக்ட்ரோடைத் தேர்ந்தெடுக்கும்போது, வெல்டிங்கின் நீடித்த தன்மை மற்றும் நம்பகத்தன்மையை உறுதிப்படுத்த எந்தக் காரணி மிகவும் முக்கியமானது?

A. படிவு வீதம் (deposition rate) கொண்ட எலக்ட்ரோடைத் தேர்ந்தெடுத்தல்

B. விரிசல் ஏற்படும் அபாயத்தைக் குறைக்கக் குறைந்த ஹைட்ரஜன் அளவு கொண்ட எலக்ட்ரோடைத் தேர்ந்தெடுத்தல் ✓

C. அடிப்படை (base) உலோகத்திற்குப் பொருத்தமான அதிக இழுவிசை வலிமை கொண்ட எலக்ட்ரோடைப் பயன்படுத்துதல்

D. வேகத்தை அதிகரிக்க அதிக மின்னோட்டத்தை சுமந்து செல்லும் திறன் கொண்ட எலக்ட்ரோடைத் தேர்ந்தெடுத்தல்

Q72 Part B

உயர்தர எலக்ட்ரிக் கல் தொடர்புகளில் வெள்ளி பயன்படுத்தப்படுவதற்கான முக்கியக் காரணம் என்ன?

A. இயந்திர வலிமை

B. சிறந்த மின் கடத்துத்திறன் ✓

C. உயர் வெப்பக் கடத்துத்திறன்

D. அதிசிறந்த அரிமான எதிர்ப்புத்திறன்

Q73 Part B

எந்தச் சூழலில் ரீமரைப் பயன்படுத்த வேண்டும்?

A. மரத்தில் துளைகள் (holes) இடும்போது

B. அதிக அளவு மெட்டீரியலை விரைவாக அகற்றும்போது

C. ஒரு வொர்க்பீஸை ரஃப் ஷேப்பிங்க் செய்யும் போது

D. மிகவும் துல்லியமான துளை விட்டம் (hole diameter) தேவைப்படும்போது ✓

Q74 Part B

பின்வரும் கூற்றுகளில் எது ஃபிட்டிங் அக்சஸரீஸ்களில் (fitting accessories) ஆலன் கீகளின் (Allen keys) பயன்பாட்டைச் சரியாக விவரிக்கிறது?

A. சதுர வடிவ ஹோல்களைக் கொண்ட நட்டுகளை (nuts) இறுக்க ஆலன் கீகள் பயன்படுகின்றன.

B. ஆலன் கீகள் ரவுண்ட் ஹெட் (round head) ஸ்க்ரூக்களை மட்டுமே திருப்பப் பயன்படுகின்றன.

C. ஸ்லாட்டட் ஹெட் (slotted head) ஸ்க்ரூக்களை சரிசெய்ய ஆலன் கீகள் பயன்படுகின்றன.

D. ஹெக்ஸ் சாக்கெட் (hex socket) ஸ்க்ரூக்களை இறுக்க அல்லது தளர்த்த ஆலன் கீகள் பயன்படுகின்றன. ✓

Q75 Part B

பிக் அயன் (Pig iron)-ஆனது, இரும்புத்தாது, கற்கரி (coke) மற்றும் சுண்ணாம்புக்கல் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி ஒரு ஊது உலையில் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. இந்த செயல்முறையில், கற்கரி-ஆனது _____ ஆக செயல்படுகிறது.

A. எரிபொருள் ✓

B. அசுத்தம்

C. இளக்கி (Flux)

D. குளிரூட்டி (Coolant)



Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

ஸ்டார்ட்டர் மோட்டாரில் உள்ள சேதமடைந்த கம்யூட்டேட்டரில் (commutator), சீரான மின்னோட்டப் பரிமாற்றத்தை மீட்டெடுப்பதோடு நேரடியாகத் தொடர்புடைய பழுதுபார்க்கும் நடவடிக்கை எது?

A. ரீக்ரவுண்டிங்



B. மசகிடுதல்

C. டைட்டனிங்

D. ரீவைண்டிங்

Q2 Part B

அவுட்சைடு காலிப்பரைக் கொண்டு, ஒரு ஃபோர்ஜ் செய்யப்பட்ட பாகத்தின் வெளிப்புறத்தைச் சரிபார்க்கும்போது, எந்த நடைமுறையானது நம்பகமான முடிவுகளை உறுதி செய்கிறது?

A. காலிப்பர் ஸ்கேலிலுருந்து நேரடியாக மதிப்புகளை ரீட் செய்தல்

B. பயன்பாட்டுக்கு முன், காலிப்பரை ஒரு அறியப்பட்ட ஸ்டாண்டர்ட்டுக்கு பூஜ்ஜியமாக்குதல்



C. தொடர்பை உறுதி செய்வதற்காக அதிகப்படியான விசையைச் செலுத்துதல்

D. ஒவ்வொரு அளவீட்டிற்குப் பிறகும் டூலை மறுசீரமைப்பு செய்தல்

Q3 Part B

எந்தக் கூறுகளின் பிணைப்பு ஒரு வெர்னியர் காலிப்பர் மூலம் உள் மற்றும் வெளிப் பரிமாணங்களை துல்லியமாக அளவிட அனுமதிக்கிறது?

A. நிலையான ஜா மற்றும் லாக்கிங் ஸ்க்ரூ

B. டெப்தை அளவிடும் பிளேடு மற்றும் மெயின் ஸ்கேல்

C. லாக்கிங் ஸ்க்ரூ மற்றும் மெயின் ஸ்கேல்

D. நிலையான ஜா, நகரக்கூடிய ஜா மற்றும் வெர்னியர் ஸ்கேல்



Q4 Part B

ஒரு டேப்பர் ரீமரை (taper reamer) ஒரு ஸ்ட்ரெயிட் ரீமரிலிருந்து (straight reamer) வேறுபடுத்திக் காட்டும் அம்சம் எது?

A. தேவையான டேப்பருக்குப் (taper) பொருந்துகின்றன



B. டேப்பர் ரீமர்கள் வேகமாக வெட்டுவதற்காக செரேட்டட் பற்களைக் (serrated teeth) கொண்டுள்ளன

C. டேப்பர் ரீமர்களில் கைப்பிடிகள் எப்போதும் நீளமாக இருக்கும்

D. டேப்பர் ரீமர்களில் புளூட்டுகளின் (flutes) எண்ணிக்கை எப்போதும் அதிகமாக இருக்கும்

Q5 Part B

ஒரு தொழில்நுட்ப வல்லுநர் ஒரு அதிவேக இயந்திரத்தின் மீது, போல்ட் செய்யப்பட்ட அமைப்பானது அதிர்வினால் தூண்டப்படும் தளர்வடைதலைத் தடுக்க வேண்டும். இந்த சூழ்நிலைக்கு எந்த வகையான வாஷர் பொருத்தமானது?

A. டேப்பர் வாஷர்

B. ஸ்பிரிங் லாக் வாஷர்



C. பிளாட் வாஷர்

D. பிளான் வாஷர்



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q6 Part B

பெட்ரோல் என்ஜின்களுக்கு கார்புரேட்டர்கள் இன்றியமையாதவை, ஆனால் நிலையான டீசல் என்ஜின்களில் பயன்படுத்தப்படுவதில்லை. அது ஏன் என்று ஒரு டீசல் மெக்கானிக்கிடம் கேட்கப்படுகிறது. வேலை செய்யும் கோட்பாட்டின் அடிப்படையில், சிறந்த விளக்கம் எது?

- A. கார்புரேட்டர்கள் டீசல் என்ஜின்களுக்கான எக்ஸாஸ்ட் உமிழ்வுகளை மட்டுமே சரிசெய்கின்றன
- B. கார்புரேட்டர்கள் இரண்டு என்ஜின் வகைகளிலும் என்ஜின் குளிரூட்டலைக் கட்டுப்படுத்துகின்றன
- C. கார்புரேட்டர்கள் டீசல் என்ஜின்களில் எரிபொருள் ஆட்டமைசேஷனை (atomization) அதிகரிக்கின்றன
- D. பெட்ரோல் என்ஜின்களில் தேவைப்படும் காற்று-எரிபொருள் கலவைகளை கார்புரேட்டர்கள் உருவாக்குகின்றன ✓

Q7 Part B

ஒரு கடத்தியின் வழியே பாயும் மின்னோட்டத்தை அதிகரிக்கும்போது உருவாகும் வெப்பமும் அதிகரிக்கிறது; ஏனெனில் வெப்பமானது, _____க்கு நேர் விகிதத்தில் உள்ளது

- A. மின்தடைக்கு மட்டும்
- B. மின்னழுத்தத்திற்கு
- C. மின்னோட்டத்திற்கு
- D. மின்னோட்டத்தின் வர்க்கத்திற்கு ✓

Q8 Part B

ஒரு டீசல் என்ஜினில் எரிபொருள் முழுமையாக எரிவதற்கு, எந்த காரணியானது அதிகளவில் தாக்கத்தை செலுத்துகிறது?

- A. உயர் மின்னழுத்தத்தின் அதிர்வெண்
- B. எரிபொருளின் ஆக்டேன் எண்
- C. என்ஜினின் பேட்டரி நிலை
- D. காற்று மற்றும் எரிபொருள் கலத்தல் ✓

Q9 Part B

டீசல் எஞ்சினில், குறைந்த எஞ்சின் ஆயில் அழுத்தத்திற்கு எந்த நிலை வழிவகுக்கும்?

- A. பரிந்துரைக்கப்பட்டதை விட அதிக பாகுத்தன்மை கொண்ட ஆயில்
- B. ஆயில் பிரஷர் கேஜ் அதிகப்படியான அழுத்தத்தைக் காட்டுதல்
- C. சம்பில் போதுமான ஆயில் லெவல் இல்லாதிருப்பது ✓
- D. ஆயில் பிரஷர் ரிலீப் வால்வு சிக்கிக்கொண்டது

Q10 Part B

ஒரு ஹைட்ராலிக் அமைப்பில், ஒரு பம்பை ஒரு சிலிண்டருடன் இணைக்கும் போது, ஒரு நான்-ரிட்டர்ன் வால்வு (non-return valve) பயன்படுத்தப்படுவது ஏன்?

- A. சிலிண்டரில் அழுத்தத்தை அதிகரிக்க மட்டுமே
- B. இணைப்புகளுக்கு இடையே ஏற்படும் கசிவைக் குறைக்க
- C. இரு திசைகளிலும் திரவ ஓட்டத்தை அனுமதிக்க
- D. திரவம் ஒரு திசையில் மட்டும் பாய்வதையும், பின்னோக்கிப் பாயாமல் இருப்பதையும் உறுதிசெய்ய ✓

Q11 Part B

இரண்டு ஷாஃப்டுகளை ஒப்பீடு செய்ய வெளிப்புற கலிப்பர்களைப் பயன்படுத்தும் போது, அதற்கான சிறந்த அணுகுமுறை எது?

- A. இரண்டு ஷாஃப்டுகளையும் ஒரே நேரத்தில் ஒன்றாக அளவிடவும்
- B. ஒரு ஷாஃப்டில் காலிப்பரை வைத்து மற்றொன்றைச் சரிபார்க்கவும். ✓
- C. இரண்டு ஷாஃப்டுகளுக்கும் உட்புற கலிப்பர்களைப் பயன்படுத்தவும்
- D. கலிப்பர்களைப் பயன்படுத்திய பிறகு கண்களால் மதிப்பிடவும்



Q12 Part B

இன்ஜினியரிங் டிராயிங்கில் அளவு குறித்தலில் (Dimensioning), எக்ஸ்டென்ஷன் லைன்கள் _____ உடன் சேர்த்துப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

- A. ஹிடன் லைன்கள்
- B. பார்டர் லைன்கள்
- C. கட்டிங் பிளேன் லைன்கள்
- D. டைமென்ஷன் லைன்கள் ✓

Q13 Part B

ஒரு புதிய தொழிற்சாலை வளாகத்தைத் திட்டமிடும்போது, பொறியாளர்கள், தொழிற்சாலைக்குள் பொருட்களை நகர்த்துவதற்கான வாகனங்களைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். பாதுகாப்பு மற்றும் சுலபமாக கையாளும் திறன் (maneuverability) ஆகிய இரண்டிற்கும் முன்னுரிமை அளிக்கப்படும் பட்சத்தில், சக்கரங்களின் அடிப்படையில் எந்த வாகன வகைப்பாடு மிகவும் பொருத்தமானதாக இருக்கும்?

- A. மிக்ஸ்ட் டயர்களுடன் கூடிய மூன்று சக்கர ஸ்கட்டர்
- B. இருசக்கர கை டிராலி
- C. நான்கு சக்கர மின்சார வண்டி ✓
- D. ஆறு சக்கர ஆர்டிகுலேட்டட் டிரக்

Q14 Part B

ஃப்ளைவீல் (Flywheel) மற்ற எஞ்சின் பாகங்களின் செயல்பாட்டிற்கு எவ்வாறு பங்களிக்கிறது?

- A. பொருத்துவதற்கான மேற்பரப்பை (mounting surface) வழங்குவதன் மூலம் ✓
- B. எரிபொருளை வடிகட்டுவதன் மூலம்
- C. வால்வு செயல்பாட்டை ஒழுங்குபடுத்துவதன் மூலம்
- D. குளிரூட்டும் மசகு எண்ணெய் மூலம்

Q15 Part B

ஒரு தொழிற்சாலை என்ஜினில், குளிரூட்டும் நீரின் (cooling water) வெப்பநிலை எதிர்பாராத விதமாக இயல்பு நிலையை விட உயர்கிறது; ஆனால், எண்ணெயின் அழுத்தம் மற்றும் எண்ணெயின் ஓட்டம் (oil flow) ஆகியவை மாறாமல் உள்ளன. இத்தகைய சூழல், என்ஜின் ஆயில் வெப்பநிலையைச் சீராக்கும் ஆயில் கூலரின் திறனை எவ்வாறு பாதிக்கிறது?

- A. மூலம் எண்ணெயின் வெப்பநிலையைப் பராமரிக்கிறது.
- B. குறைவதால், எண்ணெயின் வெப்பநிலை அதிகரிக்கிறது. ✓

- C. எண்ணெயின் வெப்பநிலையை சீராக்க வைத்திருக்கிறது.

- D. அதிக வெப்பப் பரிமாற்ற வீதத்தின் காரணமாக, ஆயில் கூலர் ஆனது எண்ணெயை விரைவாகக் குளிர்விக்கிறது.

Q16 Part B

டீசல் என்ஜின் சிலிண்டர் ஹெட்டின் முக்கிய நோக்கம் என்ன?

- A. கம்பஷன் சேம்பரை (combustion chamber) சீல் செய்தல் ✓
- B. கிராங்க்ஷாஃப்ட்டை இயக்குதல்
- C. எரிபொருளை சப்ளை செய்தல்
- D. பிஸ்டன்களை லூப்ரிகேட் செய்தல்

Q17 Part B

எந்த வாகன பாடி வகைப்பாடு-ஆனது, ஒரு நிலையான கூரை, மிதமான பயணிகள் கொள்ளளவு மற்றும் ஒரு தனி லக்கேஜ் கம்பார்ட்மென்ட் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளதுடன், பொதுவாக ஒரு குடும்ப காராகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

- A. வேன்
- B. செடான் ✓
- C. கன்வெர்ட்டிபிள்
- D. ஹேட்ச்பேக்



Q18 Part B

என்ஜின் இயங்கும் போது, அதன் சமநிலையை பராமரிக்க கிராங்ஷாஃப்ட் எவ்வாறு உதவுகிறது?

- A. வால்வு நேரத்தைக் (valve timing) கட்டுப்படுத்துவதன் மூலம்
- B. வெளியேற்ற வாயுக்களைக் குறைப்பதன் மூலம்
- C. எதிர் எடைகளைப் (counterweights) பயன்படுத்துவதன் மூலம் ☒
- D. எரிபொருள் உட்செலுத்தலை அதிகரிப்பதன் மூலம்

Q19 Part B

ஒரு டீசல் என்ஜினில், கிராங்ஷாஃப்ட்டின் எந்தப் பகுதியானது, கனெக்டிங் ராடூடன் இணைகிறது?

- A. கிராங்க்பின் ☒
- B. ஃபிளைவீல்
- C. ஃபிளான்ஜ்
- D. மெயின் ஜர்னல்

Q20 Part B

ஹைட்ராலிக் எலக்ட்ரானிக் யூனிட் இன்ஜெக்டர் (HEUI) அமைப்பில் குறைந்த எண்ணெய் அழுத்தத்தைக் கண்டறிவதற்கான ஒரு முக்கிய அறிகுறி எது?

- A. விரைவான எரிபொருள் நுகர்வு விகிதம்
- B. டைமிங் செயின் ராட்டிலின் சத்தம்
- C. என்ஜின் மிஃப்ஃயர்கள் அல்லது ரஃப் ரன்னிங் ☒
- D. அதிக எக்ஸாஸ்ட் வெப்பநிலை

Q21 Part B

இரு பக்கங்களிலிருந்தும் துல்லியமான பிளேட் நிலைநிறுத்தம் தேவைப்படும் ஒரு தானியங்கி வெட்டும் இயந்திரத்தை(automated cutting machine) வடிவமைக்கும் போது, ஒற்றை-முனை சிலிண்டரை (ended cylinder) விட இரட்டை-முனை சிலிண்டருக்கு ஏன் முன்னுரிமை அளிக்கப்பட்டு தேர்ந்தெடுக்கப்படுகிறது?

- A. இது தனித்தனி சிலிண்டர்களுடனான ஒத்திசைவை எளிதாக்குகிறது
- B. இது துல்லியத்திற்காக விசை மற்றும் இயக்கத்தை இருதரப்பிலும் சமநிலைப்படுத்துகிறது ☒
- C. இதற்கு சீரமைப்பிற்கான கூடுதல் கைமுறை சரிசெய்தல் தேவைப்படுகிறது
- D. இது ஒவ்வொரு பக்கத்திற்கும் வெவ்வேறு அளவிலான சிலிண்டர்களைப் பயன்படுத்த அனுமதிக்கிறது

Q22 Part B

ஒரு உருளையின் மொத்தப் புறப்பரப்பளவு, _____ ஆல் வழங்கப்படுகிறது.

- A. $\pi r^2 h$
- B. $2\pi r(h + r)$ ☒
- C. $4\pi r^2$
- D. $2\pi rh$

Q23 Part B

இண்டக்ஷன் மேனிஃபோல்டு மீண்டும் இன்ஸ்டால் செய்யப்பட பிறகு, ஒரு இயந்திரம் எராடிக் ஐட்லிங் மற்றும் அதிகப்படியான புகையையும் வெளிப்படுத்துகிறது. டீசல் இண்டக்ஷன் அமைப்பின் செயல்பாட்டைப் பொறுத்தவரை முதலில் எது மதிப்பீடு செய்யப்பட வேண்டும்?

- A. தடையற்ற இன்டேக் ஃப்ளோவை (Intake flow) ரெஸ்டோர் செய்ய காற்று சுத்திகரிப்பானை சுத்தம் செய்தல்.
- B. முறையான சீட்டிங்க் மற்றும் இயக்கத்திற்கு இன்டேக் வால்வை ஆய்வு செய்யவும்.
- C. காற்று விநியோக சீர்தன்மையை பாதிக்கும் மேனி ஃபோல்ட் குழாய் காற்று கசிவுகளைச் சரிபார்க்கவும். ☒
- D. எரிபொருள் திறனை மேம்படுத்த நேரத்தை சரிசெய்யவும்



Q24 Part B

மரைன் என்ஜின்களில், எக்ஸ்பான்ஷன் டேங்க்கில் இருந்து (Expansion tank) வெளியேறிய பிறகு, வெப்பப் பரிமாற்றி குளிரூட்டும் அமைப்பில் (Heat exchange cooling system) குளிரூட்டியின் பாய்வு (coolant flow) வரிசைமுறையை பின்வருவனவற்றில் எது சிறப்பாக விளக்குகிறது?

- A. கூலருக்கு, பின்னர் கோர்களுக்கு (To exhaust manifold, then to oil cooler, then to cores)
- B. கோர்களைச் சுற்றி, ஆயில் கூலருக்கு, அங்கிருந்து இன்ஜின் கூலண்ட் பம்ப் இன்லெட்டிற்கு (Around cores, to oil cooler, to engine coolant pump inlet) ✓
- C. நேரடியாக இன்ஜினுக்கு, பிறகு ஆயில் கூலருக்கு, பின்னர் கோர்களுக்கு (Direct to engine, then to oil cooler, then to cores)
- D. கீலிங் காயிலுக்கு, பிறகு இன்ஜினுக்கு, பின்னர் எக்ஸ்பான்ஷன் டேங்கிற்கு (To keeling coil, then to engine, then to expansion tank)

Q25 Part B

வெல்டிங் செய்யும் போது, ஆபரேட்டர் அருகில் உள்ள எலக்ட்ரிக்கல் எக்ஸ்டென்ஷன் போர்டை நோக்கி பொறிகள் பறப்பதைக் கவனிக்கிறார். இந்தச் செயல்பாட்டின் போது மின் ஆபத்துகளை (electrical hazards) குறைக்க என்ன செய்ய வேண்டும்?

- A. எலக்ட்ரிக்கல் எக்ஸ்டென்ஷன் போர்டின் மீது ஈரமான துணியை வைக்கவும்
- B. பகுதிக்கு வெளியே இடமாற்றம் செய்யவும். ✓
- C. உலோக மூடியைப் பயன்படுத்தி எக்ஸ்டென்ஷன் போர்டைப் பாதுகாக்கவும்
- D. எலக்ட்ரிக்கல் போர்டை அதன் தற்போதைய நிலையிலேயே விட்டு விடவும்

Q26 Part B

ஆவியாதல் உமிழ்வு கட்டுப்பாட்டு அமைப்பின் (evaporative emission control system) முக்கிய செயல்பாடு என்ன?

- A. இது எரிபொருள் ஆவி ஆனது வளிமண்டலத்தில் கலப்பதைத் தடுக்கிறது ✓
- B. இது இன்ஜினின் இயக்க வெப்பநிலையை அதிகரிக்கிறது
- C. இது டயர்களின் செயல்திறனையும் கிரிப்பையும் மேம்படுத்துகிறது
- D. இது வாகனத்தின் ஒட்டுமொத்த எரிபொருள் நுகர்வை அதிகரிக்கிறது

Q27 Part B

மின்சார எரிபொருள் பம்ப் பொருத்தப்பட்ட ஒரு வாகனத்தில், மெக்கானிக் ஒருவர் இக்னிஷன் சாவியைத் திருப்புகிறார். அந்தத் தருணத்தில் பம்பிற்கு என்ன நடக்கிறது?

- A. என்ஜின் முழுமையாக வெப்பமடைந்த பிறகு பம்ப் இயங்கத் தொடங்குகிறது
- B. வாகனம் நகரத் தொடங்கும்போது பம்ப் இயங்கத் தொடங்குகிறது
- C. இக்னிஷன் செய்யப்பட்ட உடன் பம்ப் உடனடியாக இயங்கத் தொடங்குகிறது ✓
- D. எரிபொருள் அழுத்தம் குறைந்த பிறகு பம்ப் இயங்கத் தொடங்குகிறது

Q28 Part B

ஒரு துளையின் ஆழத்தை அளவிட, வெர்னியர் கேலிப்பரின் எந்தப் பாகமானது பயன்படுத்தப்படுகிறது?

- A. லாக்கிங் ஸ்க்ரூ (The locking screw)
- B. முதன்மை அளவுகோல்
- C. நிலையான ஜா (The fixed jaw)
- D. ஆழம் அளவிடும் பிளேடு ✓



Q29 Part B

ஒரு ITI பணிமனையில் வயர் பிரஷ்ஷின் (wire brush) சரியான பயன்பாட்டை எந்தச் சூழல் மிகச்சிறப்பாக விளக்குகிறது?

- A. அளவீட்டு பணிகளுக்காக ஒரு உலோகக் குழாயை வெட்டுதல்
- B. குழாயின் நீளத்தை துல்லியமாக அளவிடுதல்
- C. ஒரு ஸ்கிரையரை பயன்படுத்துவதற்கு முன் ஒரு உலோகக் குழாயைத் தூய்மைப்படுத்துதல் ✓
- D. இறுதி மெருகூட்டலுக்காக (பூச்ச வேலைக்காக) ஒரு உலோகக் குழாய்க்கு வண்ணம் தீட்டுதல்

Q30 Part B

ஒரு சேர்மத்தைத் தேர்ந்தெடுக்கும்போது, தட்டையான தன்மை மற்றும் குறைந்தபட்சமெட்ரீயல் அகற்றுதல் ஆகிய இரண்டும் முக்கியமான ஒரு சூழ்நிலையில், எந்த லேப்பிங் அப்ரேசிவ் (lapping abrasive) பண்புக்கு முன்னுரிமை அளிக்கப்பட வேண்டும்?

- A. உயர் வெப்ப கடத்துத்திறன்
- B. கட்டுப்படுத்தப்பட்ட அப்ரேசிவ் பிரையிலிட்டி ✓
- C. அதிக ஆரம்ப கடினத்தன்மை
- D. வேதியியல் மந்தத்தன்மை

Q31 Part B

குளிரூட்டி ஓட்டப் (Coolant flow) பிரச்சினைகளால் இன்ஜின் அதிக வெப்பமடைவதைத் தடுக்க உதவும் செயல்பாடுகளின் கலவை எது?

- A. இன்ஜெக்டர் (injector) அழுத்தத்தை சீரமைத்தல் மற்றும் காற்று உட்செல்லும் வழியைச் சுத்தம் செய்தல்
- B. சிறந்த எரிப்புக்காக (combustion) எரிபொருள் வகையை மாற்றவும்
- C. எக்ஸாஸ்ட் மேனிபோல்ட் கேஸ்கெட்டை மாற்றுதல் மற்றும் நேரத்தை பரிசோதித்தல்
- D. குளிரூட்டும் அமைப்பை ஃபிளஷ் செய்தல் மற்றும் தெர்மோஸ்டாட்-ஐ மாற்றுதல் ✓

Q32 Part B

இன்ஜினியரிங் டிராயிங்கில், தொடர்ச்சியற்ற / டேஷ்ஃடு லைன்களின் (புள்ளியிட்ட கோடுகளின்) பயன்பாட்டைப் பின்வருவனவற்றில் எது சிறப்பாக விவரிக்கிறது?

- A. டைமென்ஷன் மற்றும் எக்ஸ்டென்ஷன் லைன்களைக் காண்பிக்க
- B. ஹிடன் அவுட்லைன்கள் மற்றும் விளிம்புகளை இண்டிகேட் செய்ய ✓
- C. கட்டிங் பிளேன்களை இண்டிகேட் செய்ய
- D. கண்ணுக்குத் தெரியும் அவுட்லைன்கள் மற்றும் விளிம்புகளைப் பிரதிநிதித்துவப்படுத்த

Q33 Part B

நவீன டீசல் வாகனங்களில் வாகன உமிழ்வைக் கட்டுப்படுத்த பின்வரும் அம்சங்களில் எது, மிகவும் முக்கியமானதாகும்?

- A. அதிக கார்பன் உள்ளடக்கம் கொண்ட புதை படிவ எரிபொருட்களைப் பயன்படுத்துவது, வாகன உமிழ்வைக் குறைக்கிறது.
- B. எஞ்சின் பராமரிப்பு மற்றும் முழுமையான சீரமைப்பைப் புறக்கணிப்பது உமிழ்வுகளைக் குறைக்க வழிவகுக்கிறது.
- C. எஞ்சின் அளவை அதிகரிப்பது, டீசல் வாகனங்களில் உமிழ்வு அளவைக் குறைக்க உதவுகிறது
- D. சரியான உமிழ்வு கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகளைப் பயன்படுத்துவது, தீங்கு விளைவிக்கும் எக்ஸ்ஹாஸ்ட் வாயுக்களைக் குறைக்கிறது ✓

Q34 Part B

வழக்கமான ஓர்ஷாப் பராமரிப்பின் போது, 80 லிட்டர் பயன்படுத்தப்பட்ட எஞ்சின் ஆயில் சேகரிக்கப்படுகிறது. ஒவ்வொரு கழிவு அகற்றும் டிரம்மும் 25 லிட்டர் கொள்ளளவு கொண்டது மற்றும் பாதுகாப்பான போக்குவரத்திற்காக டிரம்மை 80 சதவீதம் மட்டுமே நிரப்ப வேண்டும் என விதிமுறைகள் கூறுகின்றன எனில், மொத்தம் எத்தனை டிரம்கள் தேவைப்படும்?

- A. 4 டிரம் ✓
- B. 6 டிரம்
- C. 5 டிரம்
- D. 3 டிரம்



Q35 Part B

ஒரு சோலெனாய்டு சுவிட்சில் புல்-இன் (pull-in) வைண்டிங்கிற்கு எந்த வகையான கம்பி பயன்படுத்தப்படுகிறது?

- A. மெல்லிய தாமிர கம்பி
- B. அடர்த்தியான அலுமினிய கம்பி
- C. வெள்ளி கம்பி
- D. தடிமனான தாமிர கம்பி ✓

Q36 Part B

பொறியியல் வரைபடத்தில், ஒரு கால்வட்டத்திற்குள் இரண்டு ஆரங்கள் என்ன கோணத்தை உருவாக்குகின்றன?

- A. 180°
- B. 90° ✓
- C. 45°
- D. 360°

Q37 Part B

ஒரு ஹைட்ராலிக் எலக்ட்ரானிக் யூனிட் இன்ஜெக்டர் (HEUI) அமைப்பின் நம்பகத்தன்மைக்கு, எந்த பராமரிப்பு பணியானது முக்கியமானதாகும்?

- A. வழக்கமான என்ஜின் ஆயில் மாற்றங்கள் ✓
- B. இன்ஜெக்டர் நாசிலை தவறாமல் சுத்தம் செய்தல்
- C. அடிக்கடி ஃபியூயல் ஃபில்டரை சுத்தம் செய்தல்
- D. குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் ஏர் ஃபில்டரை மாற்றுதல்

Q38 Part B

ஒரே அளவிலான திறன் வெளியீட்டிற்கு, பொதுவான வகையில் எந்த இயந்திரம் மிகக் கச்சிதப் பொருத்தமாகும்?

- A. உள் எரி என்ஜின் (Internal combustion engine) ✓
- B. நீராவி இயந்திரம்
- C. வெளி எரி என்ஜின்
- D. ஸ்டீர்லிங் இயந்திரம் (Stirling engine)

Q39 Part B

மோட்டார் வாகனப் பயன்பாடுகளில் (automotive applications) ஒரு காகித கேஸ்கெட் (paper gasket) எந்தச் சூழ்நிலையில் சீல் வைக்கும் பொருளாகப் (sealing element) பயன்படுத்தப்படுகிறது?

- A. அதிக அதிர்வுள்ள (high vibration) பகுதிகளில் உள்ள சமமற்ற, கரடுமுரடான மேற்பரப்புகளை சீல் செய்தல்
- B. அதிக வெப்பநிலை எக்சாஸ்ட் மேனிஃபோல்டுகளை சீல் செய்தல்
- C. தட்டையான, மென்மையான மேற்பரப்புகளை குறைந்த அழுத்தத்தில் (low pressure) சீல் செய்தல் ✓
- D. அதிக எண்ணெய்கள் மற்றும் வேதிப்பொருட்களின் தாக்கத்திற்குள்ளாகும் ஜாயிண்டுகளை (joints) சீல் செய்தல்

Q40 Part B

பின்வருவனவற்றில் எது ஒரு கோளத்தின் மொத்த புறப்பரப்பைக் குறிக்கிறது?

- A. $4\pi r^2$ ✓
- B. πr^2
- C. $3\pi r^2$
- D. $2\pi r^2$

Q41 Part B

ஒரு மெக்கானிக், நவீன டீசல் வாகனத்தை பரிசோதிக்கும் போது, பேசஞ்சர் சீட் காலியாக இருந்த போதிலும் சீட் பெல்ட் எச்சரிக்கை விளக்கு தொடர்ந்து செயல்படுவதைக் கவனிக்கிறார். டாஷ்போர்டு இன்ஸ்ட்ருமென்ட் வடிவமைப்பின் (dashboard instrument design) அடிப்படையில், சிஸ்டத்தின் நம்பகத்தன்மையை உறுதிப்படுத்த மெக்கானிக் எந்த நடவடிக்கைக்கு முன்னுரிமை அளிக்க வேண்டும்?

- A. சீட் வெயிட் சென்சார் வயரிங்கில் ஏதேனும் தவறுகள் உள்ளதா என சரிபார்க்கவும் ✓
- B. ப்ளோன் (blown) சீட் பெல்ட் இண்டிகேட்டர் பல்புகளை மட்டும் சரிபார்க்கவும்
- C. வாகனத்தின் ஆன்போர்டு சாப்ட்வேர் சிஸ்டத்தை அப்டேட் செய்யவும்
- D. டாஷ்போர்டு இன்ஸ்ட்ருமென்ட் கிளஸ்டரை உடனடியாக மாற்றவும்



Q42 Part B

பயன்பாட்டிற்குப் பிறகு, குப்பைகளை அகற்றுவதற்காக மைக்ரோமீட்டரின் எந்தப் பகுதியைச் சுத்தம் செய்ய வேண்டும்?

A. அளவிடும் முகப்புகள் (Measuring faces) ✓

B. ராட்செட் ஸ்டாப்

C. திம்பிள்

D. லாக் நட்டு (Lock nut)

Q43 Part B

கிராங்க் பின்கள் மற்றும் வெப்களின் (crank pins and webs) சந்திப்புகளில், ஃபில்லட்டுகள் வழங்கப்படுவது ஏன்?

A. அழுத்த செறிவை குறைத்தல் ✓

B. எரிப்பு (combustion) செயல்திறனை மேம்படுத்துதல்

C. எரிபொருள் அட்டோமைசேஷனை மேம்படுத்துதல்

D. எக்ஸ்ஸாஸ்ட் (exhaust) சத்தத்தை குறைத்தல்

Q44 Part B

ஒரு மின் இயந்திரத்தில், ஸ்டேட்டர் மற்றும் ரோட்டார் காந்தப்புலங்களுக்கு இடையே ஏற்படும் இடைவினை எதை உருவாக்குகிறது?

A. இயந்திர முறுக்குவிசை (Mechanical torque) ✓

B. ஒளியியல் ஆற்றல் (Optical energy)

C. மின்வேதிச் செயல்பாடு (Electrochemical action)

D. வெப்பக் காப்பு (Thermal insulation)

Q45 Part B

இரண்டு பகுதிகளைக் கொண்ட இயந்திரவியல் எரிபொருள் பம்ப் (mechanical fuel pump) அமைப்பைக் கொண்ட ஒரு என்ஜினில், அவ்வப்போது விட்டு விட்டு ஏற்படும் எரிபொருள் விநியோகப் பிரச்சினையைகொண்டுள்ளது. தொழில்நுட்ப வல்லுநர் அனைத்து வெளிப்புற இணைப்புகளும் பாதுகாப்பானதாகவும் மற்றும் மௌண்டிங் போல்ட்கள் (mounting bolts) இறுக்கமாக இருப்பதைக் காண்கிறார். பிரச்சினையின் மூலத்தை கண்டறிய தொழில்நுட்ப வல்லுநர் அடுத்ததாக எதை ஆராய வேண்டும்?

தொழில்நுட்ப வல்லுநர் இன்டெர்னல் ராக்கர் கேம் இணைப்பை ஆய்வு செய்ய வேண்டும். ✓

தொழில்நுட்ப வல்லுநர் பம்பின் வெளிப்புறத்தில் கசிவுகள் ஏதேனும் உள்ளனவா என்று ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.

தொழில்நுட்ப வல்லுநர் டாங்கில் உள்ள எரிபொருளின் தரத்தை சரிபார்க்க வேண்டும்.

தொழில்நுட்ப வல்லுநர் பம்பிற்கான மின் இணைப்புகளைச் சோதிக்க வேண்டும்.

Q46 Part B

ஒரு டீசல் எஞ்சினில் தவறான பாகுத்தன்மை கொண்ட ஆயிலைப் பயன்படுத்துவது, ஏன் குறைந்த எஞ்சின் ஆயில் அழுத்தத்திற்கு வழிவகுக்கிறது?

அதிக பாகுத்தன்மை கொண்ட ஆயில், ஆயில் ஓட்டத்தைத் தடுத்து மற்றும் அழுத்தத்தை அதிகரிக்கிறது

குறைவாக நிரப்பப்பட்ட ஆயில் சம்ப, ஆயில் அழுத்தத்தை அதிகரிக்கிறது

அதிகமாக நிரப்பப்பட்ட ஆயில் சம்ப, ஆயில் அழுத்தத்தை அதிகரிக்கிறது

குறைந்த பாகுத்தன்மை கொண்ட ஆயில் மிக எளிதாகப் பாய்கிறது மற்றும் அழுத்தத்தை குறைக்கிறது ✓



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play

Q47 Part B

அதிகரித்த கார்பன் டை ஆக்சைடு உமிழ்வுகளுடன் மிகவும் நெருக்கமாக தொடர்புடைய சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனை எது?

- A. கட்டிடங்களின் மீது அமில மழை உருவாக்கம்
- B. விவசாய நிலங்களில் மண் அரிப்பு
- C. நீண்ட கால ஓட்டத்தில் உலகளாவிய வெப்பநிலைகளில் அதிகரிப்பு ✓
- D. மேலடுக்கு வான்வெளியில் ஓசோன் அடுக்கு மெலிதாகுதல்

Q48 Part B

பல தீர்வுகள் சாத்தியமாக இருக்கும் ஒரு சூழ்நிலையில், அனைத்து வழக்கமான நடைமுறைகளும் தோல்வியடைந்த பிறகு, ஒரு மெக்கானிக், தொடர்ந்து ஏற்படும் என்ஜின் சத்தத்தை எவ்வாறு அணுக வேண்டும்?

- A. உயர் தரமான வகையுடன் காற்று வடிகட்டியை மாற்றுவதல்
- B. சரியான எண்ணெயைப் பயன்படுத்தி பிஸ்டன் வளையங்களை உயலுத்துதல்
- C. ஒரு விரிவான என்ஜின் பிரிப்பு மற்றும் ஆய்வு செய்தல் ✓
- D. உற்பத்தியாளரின் பரிந்துரைகளுக்கேற்ப வால்வு கிளியரன்னை சீரமைத்தல்

Q49 Part B

ஒரு கட்டிங் டூலை தயாரிக்கும் போது, இயக்கத்தின் போது ஏற்படும் தேய்மானம் மற்றும் கீறல்களைத் தாங்குவதற்கு, அதன் பொருளுக்கு எந்த இயந்திரப் பண்பு மிக முக்கியமானதாகும்?

- A. கடினத்தன்மை (Hardness) ✓
- B. மீள்தன்மை
- C. உறுதித்தன்மை (Toughness)
- D. கம்பியாக நீளும் தன்மை

Q50 Part B

ஆல்டர்னேட்டரில் உள்ள பிரஷ் (brush) தேய்ந்துபோனாலோ அல்லது ஓட்டிக்கொண்டாலோ, சார்ஜிங் அமைப்பில் என்ன சிக்கல் ஏற்படலாம்?

- A. குறைந்த வெளியீடு
- B. அதிகப்படியான மின்னேற்ற நிலை(Over charging condition)
- C. மின்னேற்றம் இல்லா நிலை(No charging condition) ✓
- D. ஆல்டர்னேட்டர் சத்தம்

Q51 Part B

கப்பலின் ரிடக்ஷன் கியர்பாக்ஸில் (reduction gearbox) மிகவும் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் கியர்கள் வகை எது?

- A. ஸ்பர் கியர்கள்
- B. வாரம் கியர்கள்
- C. இரட்டை ஹெலிக்ஸல் கியர்கள் ✓
- D. பெவல் கியர்கள்

Q52 Part B

மிதமான வேகத்தில், சீராக வாகனம் ஓட்டும் போது, கியர் ஷிப்ட் இன்டிகேட்டர் ஆனது, ஒரு அப்ஷிஃப்டை பரிந்துரைப்பதை, ஒரு மெக்கானிக் கவனிக்கிறார். இந்தச் சூழ்நிலையில், கியர் ஷிப்ட் இன்டிகேட்டரின் பரிந்துரையைப் பின்பற்றுவது ஏன் நன்மை பயக்கும்?

- A. கியர் ஷிஃப்ட் இன்டிகேட்டரின் பரிந்துரையைப் பின்பற்றுவது விரைவான முடுக்கத்தை மேம்படுத்துகிறது மற்றும் பயண நேரத்தை குறைக்கிறது.

- B. கியர் ஷிப்ட் இன்டிகேட்டரின் பரிந்துரையைப் பின்பற்றுவது, உயர் என்ஜின் வேகத்தை பராமரிக்கிறது மற்றும் எக்ஸ்ஹாஸ்ட் எமிஷன்களை (exhaust emissions) அதிகரிக்கிறது.

- C. கியர் ஷிஃப்ட் இன்டிகேட்டரின் பரிந்துரையைப் பின்பற்றுவது, தேவையற்ற என்ஜின் சுமையைக் குறைக்கிறது மற்றும் எரிபொருள் செயல்திறனை மேம்படுத்துகிறது ✓

- D. கியர் ஷிஃப்ட் இன்டிகேட்டரின் பரிந்துரையை பின்பற்றுவது, விசைப்பரிமாற்ற வெப்பநிலையை அதிகரிக்கிறது மற்றும் ஓட்டுநரின் வசதியைக் குறைக்கிறது.



Q53 Part B

வட்டங்களை வரைவதைத் தவிர, ஒரு பெரிய கம்பஸ் எதற்காகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

A. பெரிய அளவீடுகளை எடுப்பதற்கு ✓

B. வரைபடங்களை பிரின்ட் செய்வதற்கு

C. வரைபடத் தாள்களை வெட்டுவதற்கு

D. வெப்பநிலையை அளவிடுவதற்கு

Q54 Part B

ஒரு சூப்பர் சார்ஜர்-ஆனது, கியர்கள் மற்றும் ஷாஃப்ட்கள் மூலம் என்ஜினால் நேரடியாக இயக்கப்படும் போது, அதிக வேகத்தில் எஞ்சினின் செயல்பாட்டிற்கு என்ன நிகழும்?

A. இது அழுத்தப்பட்ட இண்டேக்-சார்ஜ் டெலிவரியை அதிகரிக்கிறது. ✓

B. இது இண்டேக்-சார்ஜ் டெலிவரியை மாறாமல் வைத்திருக்கிறது.

C. இது அழுத்தப்பட்ட இண்டேக்-சார்ஜ் டெலிவரியை குறைக்கிறது.

D. இது அழுத்தப்பட்ட இண்டேக்-சார்ஜ் டெலிவரியை நிறுத்துகிறது.

Q55 Part B

அடிக்கடி வேக மாற்றங்கள் மற்றும் விரைவான முடுக்கம் தேவைப்படும் வாகனங்களுக்கு, எந்த வகை என்ஜின் மிகவும் பொருத்தமானது?

A. நீராவி இயந்திரம்

B. ஸ்டீர்லிங் இயந்திரம் (Stirling engine)

C. உள் எரி என்ஜின் (Internal combustion engine) ✓

D. வெளி எரி என்ஜின்

Q56 Part B

கடினப்படுத்தப்பட்ட எஃகு ஷாஃப்ட்களில் ஒரு உயர்தர மேற்பரப்புப் பூச்சுகளை (finish) அடைவதற்கு, சிலிண்டிரிக்கல் லேப்பை (cylindrical lap) பயன்படுத்துவதை எந்த செயல்முறை ஆனது சிறப்பாக விவரிக்கிறது?

A. காம்ப்வுண்டைப் பயன்படுத்தாமல் லேப் (lap)-ஐக் கையால் தேய்த்தல்

B. சீராகப் பூசப்பட்ட அப்ரேஸிவ் காம்ப்ளெண்டின் லேப்பைச் சுழற்றுதல் ✓

C. காம்ப்வுண்டைப் பூசுவது ஆனால் லேப்பைச் சுழற்றாமல் இருப்பது

D. அப்ரேஸிவ் காம்ப்ளெண்ட் (abrasive compound) பூசப்படாமல் லேப்பைப் பயன்படுத்துதல்

Q57 Part B

இந்தியாவில் டீசல் என்ஜின் வாகனங்களுக்கான பாரத் ஸ்டேஜ் தரநிலைகள் ஏன் குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் புதுப்பிக்கப்படுகின்றன?

A. பழைய டீசல் என்ஜின் வடிவமைப்புகளைப் பராமரிக்கவும், அவற்றைச் செயல்பாட்டுத் திறனுடன் வைத்திருக்கவும் அவை புதுப்பிக்கப்படுகின்றன

B. எரிபொருள் செயல்திறனை மேம்படுத்தவும், பராமரிப்பு செலவைக் குறைக்கவும் அவை புதுப்பிக்கப்படுகின்றன

C. இந்தியாவில் வாகன விற்பனை மற்றும் வாங்கும் திறனை அதிகரிக்க அவை புதுப்பிக்கப்படுகின்றன

D. சுற்றுப்புறச் சூழல் மாசுபாட்டைக் குறைக்கவும், உலகளாவிய உமிழ்வுத் தேவைகளுக்குப் பொருந்தும் வகையிலும் அவை புதுப்பிக்கப்படுகின்றன. ✓

Q58 Part B

ஒரு ஸ்கரைபரில் உள்ள எந்த அம்சம் ஆனது, அது உலோகப் பரப்புகளில் மார்க் செய்வதற்கு ஏற்றதாக ஆக்குகிறது?

A. அளவீட்டுப் பிரிவுகள் குறிக்கப்பட்ட அளவுகோல் (Graduated measuring scale)

B. கடினமான கூர்மையான முனை ✓

C. அகலமான தட்டையான பிளேடு

D. நெகிழ்வான ரப்பர் கிரிப் (Flexible rubber grip)



Q59 Part B

அதிவேக என்ஜின்களில், அதிர்வு தளர்வு காரணமாக, எந்த பிஸ்டன் பின் லாக்கிங் அமைப்பானது பொதுவாக மேம்பட்டதென தேர்தெடுக்கப்படுவதில்லை?

- A. சர்கிளிப் லாக்கிங் (Circlip locking)
- B. எண்ட் பேட் லாக்கிங் (End pad locking)
- C. வயர் லாக் லாக்கிங்
- D. செட் ஸ்க்ரூ லாக்கிங் ✓

Q60 Part B

ஒரு தெர்மோகப்புலின் (thermocouple) இரு சந்திப்புகளும், _____ நிலையில் இருக்கும்போது, அது வெப்ப மின்னழுத்தத்தை உருவாக்குகிறது.

- A. பூஜ்ஜிய அழுத்தம்
- B. சமமான வெப்பநிலை
- C. வெவ்வேறு வெப்பநிலை ✓
- D. சமமான மின்தடை

Q61 Part B

பின்வருவனவற்றில் எது, ஆட்டோமொபைல்களில் நியூமேடிக் சிஸ்டங்களின் ஒரு பொதுவான பயன்பாடு ஆகும்?

- A. கார்களில் எஞ்சினை ஸ்டார்ட் செய்தல்
- B. கார்களில் முகப்பு விளக்குகளுக்கு மின்சாரம் வழங்குதல்
- C. கார்களில் எரிபொருள் பம்பை இயக்குதல்
- D. கனரக வாகன பிரேக்குகளை இயக்குதல் ✓

Q62 Part B

ஒரு மெக்கானிக், செயல்பாட்டின் போது இன்ஸ்ட்ருமெண்ட் பேனலில் உள்ள என்ஜின் டெம்ப்ரேச்சர் இண்டிகேட்டர் ஆனது சிவப்பு மண்டலத்திற்குள் (red zone) நகர்ந்துள்ளதை கவனிக்கிறார். குளிரூட்டும் அமைப்பின் சூழலில் இந்த கருவி முதன்மையாக எதைக் குறிக்கிறது?

- A. இது என்ஜின் பிளாக்கில் உள்ள எண்ணெய் அழுத்தத்தை அளவிடுகிறது.
- B. இது என்ஜின் வாட்டர் ஜாக்ஸ்கெட்டுகளில் உள்ள நீரின் வெப்பநிலையைக் குறிக்கிறது. ✓
- C. இது இன்ஜினின் RPM-ஐ இன்ஸ்ட்ருமெண்ட் பேனலில் காட்டுகிறது.
- D. இது எரிபொருள் டேங்க்கில் உள்ள எரிபொருள் அளவை மட்டுமே காட்டுகிறது.

Q63 Part B

ஒரு சீனியர் தொழில்நுட்ப வல்லுநர் மீட்பு அமைப்பின் (recovery system) வடிவமைப்பானது, எக்ஸ்பெல்டு (வெளியேற்றப்பட்ட) குளிரூட்டியை, இழக்க நேரிடுவதற்குப் பதிலாக மீண்டும் ரேடியேட்டருக்கு திரும்பச் செல்ல அனுமதிக்கிறது என்று விளக்குகிறார். இது ஒட்டுமொத்த குளிரூட்டும் அமைப்பின் செயல்திறனுக்கு எவ்வாறு பயனளிக்கிறது?

- A. இது குளிரூட்டியின் ஃப்லோ வீதத்தை மேம்படுத்துகிறது மற்றும் இயந்திரத்தின் செயல்திறனை மேம்படுத்துகிறது.
- B. இது எரிபொருள் செயல்திறனை மேம்படுத்துகிறது மற்றும் எக்ஸ்ஹாஸ்ட் எமிஷன் -ஐ குறைக்கிறது.
- C. அது இயந்திரத்தின் இரைச்சலைக் குறைக்கிறது மற்றும் மெக்கானிக்கல் அதிர்வை குறைக்கிறது.
- D. இது அமைப்பின் கனஅளவை பராமரிக்கிறது மற்றும் அதிக வெப்பமடைதல் அல்லது காற்று நுழையும் அபாயத்தை குறைக்கிறது. ✓



Q64 Part B

அடிக்கடி ஆயில் ஃபில்லர் மாற்றப்படாத ஒரு டீசல் இன்ஜினில், பழுதுகளைக் கண்டறியும் போது, பேரிங் ஆனது முன்கூட்டியே தேய்வதை ஒரு மெக்கானிக் காண்கிறார். இது ஃபில்லரின் செயல்பாட்டைப் பற்றி என்ன உணர்த்துகிறது?

- A. இது எண்ணெயில் ஏற்படும் செயல்பாட்டு இரைச்சலைக் குறைக்கப் பயன்படுகிறது
- B. இது எப்போதும் எண்ணெயின் மொத்த கனஅளவை அதிகரிப்பதற்கு முக்கியமானது
- C. இது எண்ணெய் பாயும் திசையை (oil flow direction) மாற்றுவதற்கு மட்டுமே அவசியமானது

- D. துகள்களை (abrasive particles) அகற்றுவதற்கு மிக முக்கியமானது

**Q65 Part B**

அதிக சுமைகளைத் தாங்குவதற்கு, ஒரு டீசல் எஞ்சின் பேரிங் மெட்டீரியல்-ஆனது என்ன பண்பைப் பெற்றிருக்க வேண்டும்?

- A. குறைந்த உருகுநிலை
- B. அதிக நுண்துளைத்தன்மை (High porosity)
- C. அதிகப்படியான தொடர் அழுத்தத்தைத் தாங்கும் திறன் (High fatigue strength)
- D. குறைந்த வெப்ப கடத்துத்திறன்

**Q66 Part B**

ஒரு எஞ்சின் நீண்ட காலத்திற்கு சாய்ந்த நிலையில் இயக்கப்பட்டால், அனைத்து பாகங்களுக்கும் நம்பகமான ஆயில் விநியோகத்தை உறுதி செய்ய, எந்த லூப்ரிகேஷன் அமைப்பு மிகவும் பொருத்தமானது?

- A. ஆயில் மிஸ்ட் (Oil mist) லூப்ரிகேஷன் அமைப்பு
- B. வெட் சம்ப் (Wet sump) லூப்ரிகேஷன் அமைப்பு
- C. டிரை சம்ப் (Dry sump) லூப்ரிகேஷன் அமைப்பு
- D. ஸ்பிளாஷ் (Splash) லூப்ரிகேஷன் அமைப்பு

**Q67 Part B**

பின்வருவனவற்றில் எது ஒரு ஆட்டோ ஓர்க்ஷாப்பில் தனிநபர் பாதுகாப்பை உறுதி செய்வதற்கான முக்கியமான படிநிலை எது?

- A. பாதுகாப்பு கையுறைகள் மற்றும் பாதுகாப்பு கண்ணாடிகளை அணிதல்
- B. ஓர்க்ஷாப்பில் எச்சரிக்கை சைன்களைப் புறக்கணித்தல்
- C. பணிமனையின் தரையில் கருவிகள் சிதறிக் கிடப்பது
- D. மின்சார உபகரணங்களுக்கு அருகில் ஈரமான கைகளுடன் வேலை செய்தல்

**Q68 Part B**

வால்வு சீட் இன்செர்ட்டுகள் பொதுவாக எந்த வகையான மெட்டீரியலில் இருந்து தயாரிக்கப்படுகின்றன?

- A. அலுமினியம் அலாய் பேஸ்
- B. லெட்-டீன் அலாய்
- C. காப்பர் மற்றும் டீன் கலவை
- D. உயர் வலிமை கொண்ட அலாய் ஸ்டீல்

**Q69 Part B**

ஒரு தொடர் மின்சுற்றில், அனைத்துக் கூறுகளும் - - - - - இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

- A. சார்பற்ற மின்னழுத்த லூப்புகள் (Independent voltage loops)
- B. இணைப் பாதைகள் மட்டுமே (Parallel paths only)
- C. ஒரே ஒரு மின்னோட்டப் பாதை
- D. தனித்தனி பிராஞ்சுகள்

**Q70 Part B**

ஒரு டீசல் என்ஜினில், ஆயில் ரிட்டர்ன் பாதைகள் அடைக்கப்பட்டிருந்து, பிஸ்டன் வளையங்கள் தேய்மானம் அடைந்திருந்தால், அதன் விளைவு என்னவாக இருக்கக்கூடும்?

- A. அதிகப்படியான எண்ணெய் நுகர்வு
- B. மோசமான பேட்டரி சார்ஜிங்
- C. குறைக்கப்பட்ட எரிபொருள் அழுத்தம்
- D. அதிக வெப்பமடைந்த ஸ்டார்ட்டர் மோட்டார்



Q71 Part B

ஒரு என்ஜின் வால்வைத் திறப்பதற்கு, கேம்ஷாஃப்ட் லோபுடன் நேரடியாக தொடர்பு கொள்ளும் பகுதி எது?

- A. கிராங்க்ஷாஃப்ட் மெயின் ஜர்னல்
- B. ஃப்ளைவீல் ரிங் கியர்
- C. பிஸ்டன் ரிங் அசெம்பிளி
- D. வால்வு லிஃப்டர் அல்லது ஃபாலோயர் ✓

Q72 Part B

ஒரு டீசல் என்ஜினைப் பழுதுபார்க்கும் போது, எக்ஸ்ட்ராக்டர் மேனிஃபோல்டு (extractor manifold) ஒரு குறிப்பிட்ட வாயுத் திசைவேகத்தைப் பராமரிக்க உதவுகிறது என்பதை ஒரு தொழில்நுட்ப வல்லுநர் கவனிக்கிறார். எக்ஸ்ட்ராக்டரின் எந்த வடிவமைப்பு அம்சம், முதன்மையாக இந்தச் செயல்பாட்டை ஆதரிக்கிறது?

- A. என்ஜினுக்கு வழங்கப்படும் எரிபொருளின் வகையை மாற்றுதல்
- B. ஓட்டத்திற்கான சரியான குழாய் விட்டத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பது ✓
- C. பயன்படுத்தப்படும் என்ஜின் பிஸ்டன்களின் அளவை சரிசெய்தல்
- D. இக்னீஷன் ஸ்பார்க்ஸ்களின் நேரத்தை மாற்றியமைத்தல்

Q73 Part B

ஒரு மெயின்டனன்ஸ் சூப்பர்வைசர், என்ஜின் குளிரூட்டும் அமைப்புகளில் (cooling systems) ரேடியேட்டர் கேப் (cap) அழுத்தத்தின் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கான ஒரு சோதனையை வடிவமைக்கிறார். அவர் மூன்று ஒரே மாதிரியான என்ஜின்களைப் பயன்படுத்துகிறார், ஆனால் அவை ஒவ்வொன்றிலும் முறையே 0.7 பார், 1.0 பார் மற்றும் 1.3 பார் மதிப்புள்ள ரேடியேட்டர் கேப்களைப் பொருத்துகிறார். இவற்றில் எந்த அமைப்பு, கூலண்ட் கொதிநிலையை அடைவதற்கு முன்பு மிக அதிக வெப்பநிலையை எட்ட அனுமதிக்கும்?

- A. 0.7 பார் ரேடியேட்டர் கேப் பொருத்தப்பட்ட அமைப்பு
- B. 1.0 பார் ரேடியேட்டர் கேப் பொருத்தப்பட்ட அமைப்பு
- C. அனைத்து அமைப்புகளும் ஒரே வெப்பநிலையில் கொதிக்கும்
- D. 1.3 பார் ரேடியேட்டர் கேப் பொருத்தப்பட்ட அமைப்பு ✓

Q74 Part B

மரைன் இயந்திரங்களில் சூப்பர்சார்ஜர்களைப் பயன்படுத்துவதன் முக்கிய நன்மை என்ன?

- A. காற்று அழுத்தத்தைக் குறைக்கிறது
- B. எஞ்சினின் செயல்திறனைக் குறைக்கிறது
- C. வெப்ப செயல்திறனை அதிகரிக்கிறது ✓
- D. எஞ்சினின் அளவை அதிகரிக்கிறது

Q75 Part B

டீசல் என்ஜினில் உள்ள இன்டேக் வால்வு ஆனது மிகவும் சிறியதாக இருந்தால் என்ன நடக்கும்?

- A. என்ஜினுக்குள் அதிக எரிபொருள் பாயும்
- B. சிலிண்டருக்குள் குறைவான காற்று நுழையும் ✓
- C. எக்ஸாஸ்ட் வாயுக்கள் அதிகரிக்கும்.
- D. என்ஜின் வேகமாக குளிர்ச்சியடையும்.



Part B

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B

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. கம்பிரஸரை கட்டுப்படுத்துவதற்காக (compressor control) வெப்பநிலையைக் கண்டறிகிறது

C. மின்சுற்றைத் தானியங்கி முறையில் இயக்குகிறது அல்லது துண்டிக்கிறது

D. மின்சுற்றில் பாயும் மின்னோட்டத்தைக் கட்டுப்படுத்துகிறது

Q2 Part B

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

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

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

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

A. கம்பிரஸர் குறைந்த மின்சாரத்தைப் பயன்படுத்துகிறது மற்றும் சுழற்சி விரைவில் நின்றுவிடுகிறது

B. கம்பிரஸர் சத்தமில்லாமல் இயங்குகிறது மற்றும் வேகமாக குளிரூட்டுகிறது

C. கம்பிரஸர் முற்றிலும் வேலை செய்வதை நிறுத்துகிறது

D. கம்பிரஸர் நீண்ட நேரம் இயங்குகிறது மற்றும் அதிக வெப்பமடைகிறது ✓



Q6 Part B

எந்த சூழ்நிலையில் ஒரு பெரிய தொழில்துறை கிடங்கில் உள்ள லேடென்ட் ஹீட் சூமை 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

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 குளிருட்டப்பட்ட அறை ✓
- D. ஒரு காற்றோட்ட குழாய் அமைப்பு

Q8 Part B

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

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

மாறா மின்னழுத்தம் கொண்ட ஒரு மின்சுற்றில், மின்னோட்டம் அதிகரிப்பதன் காரணமாக மின் திறன்_____

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

Q11 Part B

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

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 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

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

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 கம்ப்ரெஸ் செய்கிறது

Q16 Part B

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 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 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 **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

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

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

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

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

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 **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

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

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 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

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

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 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

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

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 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 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 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

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

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

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

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 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 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

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

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 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

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

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 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

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

கம்பிரெசருக்குள் திரவக் குளிர்பதனுட்டி 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 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

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

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 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

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

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

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

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

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

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 ENGLISH

Which instrument is commonly used for insulation resistance testing?

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

Q62 Part B 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

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

கமர்ஷியல் குளிர்பதனப் பெட்டிகளில், உறிஞ்சும் குளிர்பதனச் (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

பின்வருவனவற்றில் எது, ஒரு வேப்பர் கம்பிரெஷன் குளிர்பதன 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 குளிர்பதனூட்டியின் (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

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

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

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 குளிர்பதனியை (refrigerant) அகற்றுதல்
- D. தூய்மைப்படுத்தும் பணியின் போது அமைப்பினை அதன் அதிகபட்ச அழுத்தத்தில் இயக்குதல்

Q69 Part B

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

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



Q70 Part B

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

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

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 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 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

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



Q1 Part B

ஒரு ஆட்டோமொபைல் ஆல்டர்னேட்டரில், ஒரு ரெக்டிபையர் டயோடின் மின்சுற்று திறந்தசுற்றாக மாறினால், பேட்டரி சார்ஜிங்கில் (battery charging) ஏற்படக்கூடிய மிகச் சாத்தியமான விளைவு என்ன?

- A. இல்லாமல் சீரான DC சார்ஜிங்கைப் பெறுகிறது.
- B. விளைவும் (mechanical effect) இல்லாமல் AC அவுட்புட்டை மட்டுமே உருவாக்குகிறது.
- C. பேட்டரி சார்ஜிங் மின்னோட்டம் குறைகிறது மற்றும் AC ரிப்பிள் அதிகரிக்கிறது. ✓
- D. இக்னிஷன் சிஸ்டம் வோல்டேஜ் (ignition system voltage) தானாகவே முழுமையாக நிலைப்படுத்தப்படுகிறது.

Q2 Part B

டீசல் எஞ்சினின் அசெம்பிளியின் போது சிலிண்டர் ஹெட் போல்ட்டுகளை இறுக்குவதற்கு பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் டூல் எது?

- A. மென்மையான மாலெட் என்பது சிலிண்டர் ஹெட் போல்ட்டுகளை இறுக்குவதற்கு ஏற்றது
- B. டார்க் ரெஞ்ச் ஆனது சிலிண்டர் ஹெட் போல்ட்டுகளை இறுக்குவதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. ✓
- C. காம்பிளேஷன் ஸ்பேனர் ஆனது சிலிண்டர் ஹெட் போல்ட்டுகளுக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது
- D. அனைத்து வகையான போல்டுகளை இறுக்குவதற்கு அட்ஜஸ்டபிள் ரெஞ்ச் ஆனது சிறந்தது.

Q3 Part B

எந்த ECU-கண்ட்ரோல்டு அம்சமானது என்ஜினுக்குள் உட்செல்லும் காற்றுப் பாதையை அனுசரிக்கிறது?

- A. எவாபரேட்டிவ் எமிஷன் கன்டெனரர் (Evaporative emission container)
- B. காற்று: எரிபொருள் விகிதம் (Air: Fuel ratio)
- C. ஐடில் ஸ்பீடு கண்ட்ரோல் (Idle speed control)
- D. வேரியபிள் இன்டேக் மேனிஃபோல்டு (Variable intake manifold) ✓

Q4 Part B

ஒரு பணிமனையின் தரையில் தற்செயலாக எரிபொருள் சிந்தினால், முதலில் என்ன நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்?

- A. சிந்தப்பட்டதை அகற்றாமல் அருகிலுள்ள டீல்களை நகர்த்துதல்
- B. காற்று சுழற்சியை மேம்படுத்த எரிபொருள் கொள்கலன்களைத் திறத்தல்
- C. தற்போதைய பணி முடியும் வரை தொடர்ந்து வேலை செய்தல்
- D. உறிஞ்சும் பொருளைப் பயன்படுத்தி அந்த இடத்தைத் தூய்மைப்படுத்துதல் ✓

Q5 Part B

ஒரு மைக்ரோமீட்டரின் உருவாக்கத்தில் அடைக்கல்லின் (anvil) முக்கிய செயல்பாடு என்ன?

- A. மெயின் ஸ்கேல் ரீடிங்கைக் காட்டுகிறது
- B. அளவிடும் அழுத்தத்தை அனுசரிக்கிறது
- C. ஸ்பிண்டிலை சுழற்றுகிறது
- D. ஒரு நிலையான அளவீட்டு மேற்பரப்பை வழங்குகிறது ✓



Q6 Part B

இன்சுலேட்டர் நோஸ்-இன் நீளம் அதிகமாக இருந்தால், ஸ்பார்க் பிளக் வெப்ப வரம்பின் மீதான நேரடி விளைவு என்ன?

- A. பிளக் எளிதில் தவறு செய்துவிடும்
- B. பிளக்-ஆனது குளிர்ச்சியாக இயங்கும்
- C. பிளக்-ஆனது வெப்பத்தை விரைவாக கடத்தும்
- D. பிளக் சூடாக இயங்கும் ✓

Q7 Part B

செயல்படும் ஒரு வைப்ரேஷன் டேம்பர் இல்லாமல் ஒரு டீசல் என்ஜினை இயக்குவதால் ஏற்படும் விளைவு என்னவாக இருக்கும்?

- A. அனைத்து வேகங்களிலும் நிலையான கேம்ஷாஃப்ட் டைமிங்
- B. இன்ஜெக்டர்களில் மேம்பட்ட எரிபொருள் அணுவாக்கல் (atomization)
- C. அதிகப்படியான தகைவின் காரணமாக கிராங்க்ஷாஃப்ட் பழுதடைதல் ✓
- D. சுமையின் கீழ் எரிபொருள் எரிப்புத் திறன் (combustion efficiency) அதிகரித்தல்

Q8 Part B

ஒரு பணிமனை பழுதுபார்ப்பின் போது, ஒரு மேனுவல் டிரான்ஸ்மிஷன் கேஸிலுள்ள (manual transmission case) ஒரு பழுதடைந்த கேஸ்கெட்டை காண்பிக்கும் அறிகுறி எது?

- A. கியர் மாற்றப்படும் போது உணரப்படும் அதிர்வு
- B. கேஸின் உள்ளே இருந்து வரும் அசாதாரண சத்தம்
- C. கேஸுக்கும் மற்றும் கவர் பிளேட்டுக்கும் இடையில் கசியும் கண்ணுக்குத் தெரியும் திரவம் ✓
- D. கியர்களை மாற்றுவதில் சிரமம்

Q9 Part B

ஹைட்ராலிக் திரவத்தால் பிஸ்டன்கள் உந்தப்பட்டவுடன் அவை என்ன செயலைச் செய்கின்றன?

- அவை ஹைட்ராலிக் திரவத்தை மீண்டும்
- A. திரவத்தேக்கிக்கு (reservoir) அனுப்பி வாகனத்தை மெதுவாக்குகின்றன
- அவை பிரேக்குகளை விடுவிப்பதற்காக பிரேக்
- B. பேடுகளை (brake pads) பின்வாங்கச் செய்கின்றன.
- அவை பிரேக் டிஸ்கை சுழற்றி வாகனத்தின் வேகத்தை குறைக்கின்றன.
- C.
- அவை பிரேக் பேடுகளுக்கு எதிராக
- D. நகர்ந்து, சுழலும் பிரேக் டிஸ்க்-கிற்கு எதிராக அவற்றை அழுத்துகின்றன. ✓

Q10 Part B

வெப்பமான கோடைகாலங்களிலும் மற்றும் மிதமான குளிர்காலங்களிலும், அதிக-பழு சூழ்நிலைகளின் கீழ், தொடர்ச்சியாக இயங்கும் ஒரு கனரக டீசல் எஞ்சினுக்கு எந்த SAE பாகுத்தன்மை கிரேடு மிகவும் பொருத்தமானது?

- A. SAE 10W-30
- B. SAE 40
- C. SAE 5W-20
- D. SAE 15W-40 ✓

Q11 Part B

எத்தனால் கலந்த பெட்ரோலைப் (gasoline) பயன்படுத்தும் போது, தூய பெட்ரோலை விட, ஒரு மாறுபட்ட ஸ்டோய்சியோமெட்ரிக் காற்று-எரிபொருள் (stoichiometric air-fuel) விகிதம் தேவைப்படுகிறது என்று ஒரு மாணவர் கருதுகிறார். இந்தக் கூற்றை எந்தக் கருத்து ஆதரிக்கிறது?

- A. பெட்ரோல் கலவையின் நிறம்
- B. எரிபொருளின் ஆவியாதல் வீதம்
- எரிபொருள் கலவையில் உள்ள
- C. ஆக்ஸிஜன் அளவு (Oxygen content in fuel blend) ✓
- எரிபொருளின் ஆக்டேன் ரேட்டிங் (Octane rating of the fuel)
- D.



Q12 Part B

டார்க் கன்வெர்ட்டரின் (torque converter) உள்ளே இருக்கும் பாய்வு (flow)-ஆனது, எந்தப் புள்ளியில் 'கப்ளிங் பாயிண்ட்' (coupling point) என்றழைக்கப்படுகிறது?

- A. வாகனம் குறைந்த வேகத்தில் ஐட்லிங்கில் (idling) இருக்கும்போது
- B. ஸ்டேட்டர் அதன் ஷாஃப்ட் (shaft)-உடன் பூட்டப்படும் போது
- C. இம்பெல்லர்-ஆனது டர்பைனனை விட அதிவேகமாகச் சுழலும்போது
- D. இம்பெல்லர் மற்றும் டர்பைன் ஆகிய இரண்டும் ஒரே வேகத்தை எட்டும்போது ✓

Q13 Part B

ஒரு மோட்டார் வாகனப் பணிமனையில், தனிநபர் பாதுகாப்பிற்கு இவற்றுள் எது மிகச்சிறந்த காலணியாகும்?

- A. செருப்புகள் (Sandals)
- B. கேன்வாஸ் ஷூக்கள்
- C. ரப்பர் ஸ்லிப்பர்கள் (Rubber slippers)
- D. எஃகு முனை கொண்ட ஷூக்கள் ✓

Q14 Part B

வாகனப் புகை வெளியேற்றத்தின் எந்த கூறானது, ஹைட்ரோகார்பன் உமிழ்வுகளுடன் மிகவும் நெருக்கமாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது?

- A. எரிக்கப்படாத எரிபொருள் ஆவிகள் ✓
- B. கார்பன் மோனாக்சைடு
- C. அதிகப்படியான நீராவி
- D. நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள்

Q15 Part B

ரேசிங் காரின் பிரேக் பேடுகளில், கார்பன் ஃபைபரால் வலுவூட்டப்பட்ட கார்பன் கலப்புப் பொருளை (carbon fiber reinforced carbon composite) தேர்ந்தெடுப்பதற்கான முக்கிய காரணம் என்ன?

- A. இது சேதமடையாமல் மிக அதிக அழுத்தங்களைத் தாங்கக்கூடியது
- B. இது சேதமடையாமல் மிக அதிக வெப்பநிலையைத் தாங்கக்கூடியது ✓
- C. இது மற்ற பொருட்களை விட அதிக எரிபொருள் செயல்திறன் கொண்டது
- D. இது அனைத்து உலோகங்களை விடவும் அதிக செலவு குறைந்ததாகும்

Q16 Part B

சிலிண்டர் சுவருடனான உராய்வைக் குறைப்பதற்காக பிஸ்டன்களில் எந்த அம்சம் ஆனது வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது?

- A. உராய்வைக் குறைக்க பிஸ்டன்களில் ஒரு காடி (groove) ஆனது வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது
- B. உராய்வைக் குறைக்க பிஸ்டன்களில் ஒரு பின் போர் ஆனது வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது
- C. உராய்வைக் குறைக்க பிஸ்டன்களில் ஒரு டோம் (dome) ஆனது வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது
- D. உராய்வைக் குறைக்க பிஸ்டன்களில் ஒரு ஸ்கர்ட் ஆனது வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. ✓

Q17 Part B

ஓம் விதியின்படி, ஒரு மின்கடத்தியில் பாயும் மின்னோட்டமானது, _____க்கு நேர்த்தகவில் இருக்கும்.

- A. மின்னழுத்தம் ✓
- B. திறன்
- C. மின்தடை
- D. மின்தடை எண்



Q18 Part B

ஒரு சாலைச் சந்திப்பில், அவசரக்கால வாகனங்களுக்கான சிறப்பு இயக்க வழிமுறைகளைக் குறிக்க, எந்தச் சமிக்ஞை-ஆனது பயன்படுத்தப்படுகிறது?

A. மஞ்சள் சமிக்ஞை ஆனது பயன்படுத்தப்படுகிறது

B. ஒளிரும் நீல சமிக்ஞை ஆனது பயன்படுத்தப்படுகிறது ✓

C. பச்சை சமிக்ஞை ஆனது பயன்படுத்தப்படுகிறது

D. சிவப்பு சமிக்ஞை ஆனது பயன்படுத்தப்படுகிறது.

Q19 Part B

பின்வருவனவற்றில் எது, கூர்மையான திருப்பத்தின் போது, ஒரு நான்கு சக்கர ஸ்டீயரிங் வாகனத்தில் ஓட்டுநரின் அனுபவத்தை சிறப்பாக விவரிக்கிறது?

A. குறுகிய திருப்பங்களின் போது இயக்கம் நிலைத்தன்மையற்றதாகிறது.

B. ஸ்டீயரிங் இன்புட்டிற்கான எதிர்வினை தாமதமாகிறது

C. ஒரு திருப்பத்தைத் தொடங்குவதற்கு அதிகப்படியான முயற்சி தேவைப்படுகிறது.

D. குறுகிய வளைவில் திரும்புவதற்கு குறைவான முயற்சியே தேவைப்படுகிறது ✓

Q20 Part B

ஹைபிரிட் மின்சார வாகனங்களை பழுதுபார்க்கும் போது, காப்பிடப்பட்ட டீல்களைப் பயன்படுத்துவது முக்கியமானது ஏன்?

A. உலோகப் பாகங்களில் கீறல் விழுவதைத் தவிர்ப்பதற்கு

B. டீல்களின் எடையைக் குறைப்பதற்கு

C. எஞ்சின் பேயில் எண்ணெய் கசிவதைத் தடுக்க

D. தற்செயலான மின்சார ஷாக்கைத் தடுக்க ✓

Q21 Part B

சார்ஜிங் அமைப்பின் எந்தப் பகுதியானது, பேட்டரியில் ஏற்படும் மின்னழுத்த மாற்றங்களைக் கண்டறிந்து, அதற்கேற்ப அவுட்புட்டை அனுசரிக்கிறது?

A. ஸ்டார்டர் மோட்டார்

B. இக்னிஷன் காயில்

C. ரெகுலேட்டர் யூனிட் ✓

D. ஃபியூஸ் பாக்ஸ்

Q22 Part B

ஒரு ஸ்டார் அமைப்பில் (star configuration), ஃபேஸ் (phase) வைண்டிங்குகளை இணைக்கும் போது, அதன் பொதுவான புள்ளியில் என்ன உருவாகிறது?

A. ஒரே இணைப்பில் பகிரப்படும் ஒரு இடையூறு விளைவிக்கும் கிரவுண்ட் லூப்.

B. அந்த பொதுவான புள்ளியில் ஒரு எதிர்மறை மின்முனை உருவாகிறது

C. அந்த பொதுவான புள்ளியில் நேர்மறை மின்முனை உருவாகிறது

D. அந்த பொதுவான புள்ளியில் ஒரு நியூட்ரல் மின்முனை உருவாகிறது. ✓

Q23 Part B

எஞ்சினின் எந்த இயக்க நிலையில், ஆல்டர்னேட்டர்-ஆனது பேட்டரிக்கு அதிகபட்ச மின்னோட்டத்தை வழங்குகிறது?

A. எஞ்சினின் வெற்று (idle) இயக்கத்தில் மட்டும்

B. எஞ்சினை ஸ்டார்ட் செய்யும் போது

C. எஞ்சினின் அதிக வேகத்தில் ✓

D. எஞ்சின் அணைக்கப்பட்டிருக்கும் (off) போது

Q24 Part B

நவீன பயணிகள் வாகனங்களில் அதன் உறுதித்தன்மை மற்றும் கையாளும் திறனுக்காக எந்தக் கட்டுமான வகை மிகவும் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது?

A. திடமான ரப்பர் கட்டுமானம்

B. ரேடியல் பிளை கட்டுமானம் ✓

C. டியூப்லெஸ் கட்டுமானம்

D. பயாஸ் பிளை கட்டுமானம்



Q25 Part B

ஒரு ரீசர்க்குலேட்டிங் பால் மற்றும் நட் (recirculating ball and nut) அமைப்பில், எந்த பாகம் முன் சக்கரங்களுக்கு இயக்கத்தை நேரடியாக கடத்துகிறது?

- A. வாரம் (worm)-ஆனது முன் சக்கரங்களுக்கு இயக்கத்தை கடத்துகிறது.
- B. செக்டார் முன் சக்கரங்களுக்கு இயக்கத்தை கடத்துகிறது.
- C. டிராப் ஆரம் (drop arm) முன் சக்கரங்களுக்கு இயக்கத்தை கடத்துகிறது. ✓
- D. பால் நட்டு அமைப்பு முன் சக்கரங்களுக்கு இயக்கத்தை கடத்துகிறது.

Q26 Part B

மேனுவல் டிரான்ஸ்மிஷன்களில், கியர் விகிதங்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட வரிசையில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது ஏன்?

- A. அனைத்து வேகங்களிலும் என்ஜின் சத்தத்தை அதிகரிக்க
- B. சீரான முடுக்கம் மற்றும் பயனுறு வேகக் கட்டுப்பாட்டை வழங்குவதற்காக ✓
- C. கியர்களை மாற்றும்போது ஓட்டுநரை குழப்புவதற்காக
- D. வாகனத்தின் ஃப்யூயல் டேங்க் கொள்ளளவைக் குறைப்பதற்காக

Q27 Part B

சரியான எரிபொருள் உட்செலுத்தலை (fuel injection) உறுதிப்படுத்த, ஆக்சவேட்டர்களுடன் (actuators) நெருக்கமாகச் செயல்படும் பாகம் எது?

- A. ரேடியேட்டர் ஃபேன் பிளேடு
- B. ஏர் ஃபில்ல்டர் அசெம்பிளி
- C. எலக்ட்ரானிக் கண்ட்ரோல் யூனிட் (ECU) ✓
- D. கியர் லீவர் ஹேண்டிள்

Q28 Part B

ஒரு துல்லியமான குழாய் ரிப்பேர் பணியின் (tapping job) போது, குழாயானது ரெஞ்சு (wrench)-க்குள் நழுவுவதை ஒரு ஆப்ரேட்டர் கவனிக்கிறார். ஒரு அட்ஜஸ்டபிள் டேப் ரெஞ்சைப் பயன்படுத்தி, இதனைச் சரிசெய்ய எந்தத் திருத்த நடவடிக்கை எடுக்கப்பட வேண்டும்?

- A. குழாயை திருப்பும்போது அதிக வலிமையைப் பயன் பயன்படுத்தவும்
- B. குழாயை அதே அளவிலான புதிய ஒன்றால் மாற்றவும்
- C. இந்த செயல்பாட்டிற்காக ஒரு நிலையான டேப் ரெஞ்சுக்கு (fixed tap wrench) மாறவும்
- D. குழாயை ரெஞ்சுனுள் உறுதியாகப் பிடித்துப் பாதுகாத்திட, அதன் ஜாக்களை மீண்டும் நன்கு இறுக்கவும் ✓

Q29 Part B

அங்கீகரிக்கப்பட்ட அணுகலை (access) உறுதிசெய்ய, ஒரு வழக்கமான இம்மொபிலைசர் (immobilizer) அமைப்பானது எதைப் பயன்படுத்துகிறது?

- A. எஞ்சின் ஆயில் டிபீஸ்டிக்
- B. ஸ்டாண்டர்ட் மெட்டல் இக்னிஷன் கீ
- C. குறியாக்கப்பட்ட எலக்ட்ரானிக் கீ அல்லது ஃபாப் (Coded electronic key or fob) ✓
- D. மேனுவல் விண்டோ கிராங்க் ஹேண்டிள் (Manual window crank handle)

Q30 Part B

ஒரு தட்டையான உளியின் (Flat Chisel) உடல் பகுதியானது, அதன் வெட்டும் விளிம்பை (Cutting edge) நோக்கி ஏன் சற்று குறுகலாக (Tapered) அமைந்துள்ளது?

- A. வேலைப்பொருளில் சிக்கிக்கொள்வதைத் தடுப்பதற்கு ✓
- B. தாக்கும் விசையை அதிகரிப்பதற்கு
- C. தாக்கும் பரப்பளவை (striking surface) அதிகரிப்பதற்கு
- D. கைக்கு பிடிமானம் வழங்குவதற்கு



Q31 Part B

கைமுறையாக மாற்றியமைக்கக்கூடிய ஒரு அதிர்வுறிஞ்சியில் (shock absorber), எண்ணெய் சுழற்சியை கட்டுப்படுத்த எந்த அமைப்பை மாற்றியமைக்க முடியும்?

- A. பயன்படுத்திய எண்ணெயின் அளவு
- B. பிஸ்டனில் உள்ள வால்வுகளின் நிலை ✓
- C. பிஸ்டன் ஹெட்டின் வடிவம்
- D. உள்ளே உள்ள ஸ்பிரிங்கின் அளவு

Q32 Part B

ஒரு கிளீன் டீசல் எக்ஸாஸ்ட் அமைப்பில், நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் (NO_x) மாசுக்களை வேதியியல் ரீதியாகக் குறைப்பதற்குப் பொறுப்பான சாதனம் எது?

- A. டர்போசார்ஜர் அசெம்பிளி
- B. டீசல் ஆக்சிஜனேற்ற வினையூக்கி
- C. யூரியா இன்செக்ஷன் அமைப்பு ✓
- D. காற்று வடிகட்டி சாதனம்

Q33 Part B

பின்வருவனவற்றுள், பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் பணிமனை பொருட்களில் மிகவும் இலகுவானது எது?

- A. எஃகு கம்பி
- B. அலுமினியம் கம்பி ✓
- C. இரும்பு கம்பி
- D. தாமிர கம்பி

Q34 Part B

ஒலி உறிஞ்சும் திறனை அதிகபட்சமாக்குவதற்கு, உறிஞ்சும் மஃப்ளர்களில் (absorptive mufflers) பயன்படுத்தப்படும் பேக்கிங் பொருளுக்கு, எந்த பொருள் பண்பானது (material property) மிகவும் முக்கியமானது?

- A. மிதமான மேற்பரப்பு கடினத்தன்மை
- B. அதிக நுண்துளைமை மற்றும் வெப்ப நிலைத்தன்மை ✓
- C. குறைந்த அடர்த்தி மற்றும் நீர் தடுப்புத் திறன்
- D. அதிக மின் கடத்துத்திறன்

Q35 Part B

ஒரு மேனுவல் டிரான்ஸ்மிஷனைக் கொண்ட ஒரு டீசல் இன்ஜினை ஸ்டார்ட் செய்வதற்கு ஃப்ளைவீல்-ஆனது அவசியம் ஏன்?

- A. இது பளபளப்பான பிளக்குகளுக்கு மின்னோட்டத்தை வழங்குகிறது
- B. இது ஆரம்ப சுழற்சிகளில் என்ஜின் எண்ணெயை குளிர்விக்கிறது
- C. இது கிராங்கிங்கின் போது இன்ஜின் எளிதாகச் சுழலுவதற்குத் தேவையான நிலைமத்தை (inertia) வழங்குகிறது ✓
- D. இது எரிபொருள் செலுத்திகளுக்கான (injectors) எரிபொருள் அழுத்தத்தை உருவாக்குகிறது

Q36 Part B

பின்வருவனவற்றில் எது, குறைந்த என்ஜின் திறன் வெளியீட்டிற்கு ஒரு சாத்தியமான காரணமாக இருக்கலாம்?

- A. எஞ்சின் எண்ணெயின் அதிக பாகுத்தன்மை
- B. எஞ்சின் எண்ணெயின் குறைந்த பாகுத்தன்மை
- C. குறைபாடுள்ள இன்ஜெக்டர் ✓
- D. சம்பில் குறைந்த அளவு எண்ணெய் இருத்தல்.

Q37 Part B

ஒரு வாட்டர்-கூல்டு டீசல் என்ஜினின் ரேடியேட்டர் அமைப்பில், என்ஜினின் உபரி வெப்பத்தை வெளியேற்றுவதற்கு மிக முக்கியமாகப் பொறுப்பேற்கும் வெப்பப் பரிமாற்ற முறை எது?

- A. என்ஜின் பிளாக் வழியாக காற்று வெப்பக்கடத்தல்
- B. என்ஜின் பிளாக் வழியாக வெப்பத்தை கடத்துதல்
- C. என்ஜின் மேற்பரப்புகளிலிருந்து வெப்பக் கதிர்வீச்சு
- D. ரேடியேட்டர் குழாய்கள் மூலம் குளிரூட்டியின் வெப்பச்சலனம் ✓



Q38 Part B

இன்டர்னல் கம்பஷன் என்ஜின்கள் (Internal combustion engines) ஸ்டார்ட்-அப் (start-up) தொடர்பாக என்ன நன்மையை அளிக்கின்றன?

- A. இன்டர்னல் கம்பஷன் என்ஜின்கள் கம்பர்ஷன் செயல்முறை இன்றித் தொடங்குகின்றன
- B. இன்டர்னல் கம்பஷன் என்ஜின்கள் மெதுவான ஸ்டார்ட்-அப் நேரத்தைக் கொண்டுள்ளன.
- C. இன்டர்னல் கம்பஷன் என்ஜின்கள் விரைவான ஸ்டார்ட்-அப் நேரத்தைக் கொண்டுள்ளன ✓
- D. இன்டர்னல் கம்பஷன் என்ஜின்கள் கிராங்கிங் இன்றித் தொடங்குகின்றன

Q39 Part B

ஒரு தெர்மோஸ்டாடிக் எக்ஸ்பேன்ஷன் வால்வில், அட்ஜஸ்ட்மெண்ட் ஸ்பிரிங்கின் பங்கு என்ன?

- A. குளிர்வதனுட்டியை வடிகட்டுவதற்கு
- B. அழுத்தத்தை கடத்துவதற்கு
- C. சூப்பர்ஹீட் மதிப்பை நிர்ணயிப்பதற்கு ✓
- D. குளிர்வதனுட்டியின் வெப்பத்தை உணர

Q40 Part B

ஆயில் சம்பில், எண்ணெயுடன் தண்ணீர் கலந்து, எஞ்சின் ஸ்டார்ட் ஆகவில்லையெனில், என்ன செய்ய வேண்டும்?

- A. எக்ஸாஸ்ட் போர்ட்களை சுத்தம் செய்யவும்
- B. சிதைந்த சிலிண்டர் ஹெட் கேஸ்கெட்டை மாற்றுதல் ✓
- C. சிதைந்த வால்வு இருக்கையை மாற்றுதல்
- D. பிட் செய்யப்பட்ட வால்வு இருக்கையை சரிசெய்யவும்

Q41 Part B

பணிமனை நடைமுறையில், துல்லியத்தை உறுதிப்படுத்த, ஒரு டிவைடரை (divider) பயன்படுத்துவதற்கு முன், எதை சரிபார்க்க வேண்டும்?

- A. மேற்பரப்பு பளபளப்பாக உள்ளது
- B. டிவைடரின் நிறம்
- C. டிவைடரின் இரண்டு கால்களும் சம நீளத்தில் இருக்க வேண்டும் ✓
- D. டிவைடர் கனமாக உள்ளது

Q42 Part B

டயர்களில் (tyres), நைலான் அல்லது ரேயான் இழைகளைப் பயன்படுத்துவது, ஹிஸ்டெரிசிஸ் (hysteresis)-ஐக் குறைக்க எவ்வாறு பங்களிக்கிறது?

- A. அவை ஈரமான சாலைகளில் ட்ரெட்டின் (tread) பிடிப்பைக் குறைக்கின்றன
- B. அவை ஒட்டுமொத்த டயரின் எடையை அதிகரிக்கின்றன
- C. அவை டயரை கடினமாகவும் விறைப்பாகவும் ஆக்குகின்றன
- D. அவை நெகிழ்வுத்தன்மையை (flexibility) வழங்கி விரைவாக மீண்டு வருகின்றன ✓

Q43 Part B

ஒரு வாகனத்தின் ஸ்டீயரிங் மெக்கானிசத்தில் ஹெலிக்கல் கியர்களைக் பயன்படுத்துவதால் ஏற்படும் ஒரு நடைமுறை விளைவு என்ன?

- A. ஸ்டீயரிங் கடினமாக இருப்பது போலவும் மற்றும் அதிர்வு குறைவாகவும் உள்ளது போன்றும் தோன்றுகிறது.
- B. ஸ்டீயரிங்-ஆனது, மிகவும் மென்மையாகவும் மற்றும் குறைந்த அதிர்வுடனும் உணரப்படுகிறது ✓
- C. ஸ்டீயரிங்-ஆனது சக்கரங்களுக்குக் குறைவான விசையையே செலுத்துகிறது.
- D. ஸ்டீயரிங்கைத் திருப்புவது கடினமாகிறது.

Q44 Part B

ஒரு மோட்டார் வாகன எரிபொருள் அமைப்பில், பெட்ரோலின் எளிதில் ஆவியாகும் தன்மையின் முதன்மை நோக்கம் என்ன?

- A. ஆக்டேன் மதிப்பீட்டை நேரடியாக அதிகரிக்க
- B. இக்னிஷனுக்காக விரைவான ஆவியாதலை உறுதிப்படுத்த ✓
- C. எக்ஸாஸ்ட் உமிழ்வை தானாகவே குறைக்க
- D. உலோக பாகங்கள் அரிமானம் அடைவதைத் தடுக்க



Q45 Part B

பணிமனையில் உள்ள அதிக ஈரப்பதம் கொண்ட காற்று, வாகனத்தின் மேற்பரப்பில் வண்ணப்பூச்சை உலர்த்துவதை எவ்வாறு பாதிக்கிறது?

- A. உடனடியாக வண்ணப்பூச்சை மாற்றுகிறது
- B. உலர்த்தும் செயல்முறையை மெதுவாக்குகிறது ✓
- C. உலர்த்தும் செயல்பாட்டை துரிதப்படுத்துகிறது
- D. உடனடி துருப்பிடிப்புக்கு காரணமாகிறது

Q46 Part B

ஒரு வெர்னியர் காலிபரில் உள்ள வெர்னியர் அளவுகோலின் பிரிவுகள், முதன்மை அளவுகோலின் மீதான பிரிவுகளிலிருந்து சற்று வேறுபடுமாறு அமைக்கப்பட்டுள்ளது ஏன்?

- A. முதன்மை அளவுகோலின் பிரிவுகளை போல் இரண்டு மடங்கு பெரியதாக மாற்றுவதற்கு.
- B. முதன்மை அளவுகோலின் பிரிவுகளுக்கு ஒத்ததாக மாற்றுவதற்கு.
- C. வெர்னியர் அளவுகோல் எப்போதும் முதன்மை அளவுகோலை விடச் சிறியதாக இருப்பதை உறுதி செய்வதற்கு.
- D. ஒரு வெர்னியர் பிரிவை குறிப்பிட்ட புள்ளிகளில், ஒரு முதன்மை அளவுகோல் பிரிவுடன் துல்லியமாகப் பொருந்த அனுமதிப்பதற்கு. ✓

Q47 Part B

குளிருட்டும் அமைப்பினுள்ளே அழுத்தம் அதிகரிக்கும் போது, குளிருட்டியின் கொதிநிலைக்கு என்ன நிகழ்கிறது?

- A. குளிருட்டியின் கொதிநிலை அதிகரிக்கிறது ✓
- B. குளிருட்டியின் கொதிநிலை குறைகிறது
- C. குளிருட்டலின் கொதிநிலை மாறாமல் இருக்கும்.
- D. குளிருட்டியின் கொதிநிலை சீரற்று மாறுகிறது

Q48 Part B

ஒரு வாகனத்தின் தெர்மோஸ்டாட் (thermostat)-ஆனது சீரற்ற முறையில் செயல்படுவதால், அதிக வெப்பமடைதலுக்குக் காரணமாகிறது. இதற்கு என்ன செய்ய வேண்டும்?

- A. தெர்மோஸ்டாட்டை மாற்றவும் ✓
- B. தெர்மோஸ்டாட்டை பழுதுபார்க்கவும்
- C. ரேடியேட்டர் ஷட்டரைத் திறக்கவும்
- D. நீர் பம்பை மாற்றவும்

Q49 Part B

காண்டாக்ட் பிரேக்கர் பாயிண்ட்கள் பிரிந்த பிறகு, கண்டன்சர் ஆனது இக்னிஷன் காயிலுக்கு எவ்வாறு உதவுகிறது?

- A. இது செகண்டரி வைண்டிங் வழியாக உயர் மின்னழுத்த எழுச்சியை அனுமதிக்கிறது. ✓
- B. இது பிரைமரி வைண்டிங் வழியாக உயர் மின்னழுத்த எழுச்சியை (surge) அனுமதிக்கிறது.
- C. இது முதன்மை மின்சுற்றில் (circuit) பாயும் மின்னோட்டத்தைக் குறைக்கிறது.
- D. இது ஸ்பார்க் பிளக்கை நேரடியாகப் பொறியை வெளிப்படுத்தத் தூண்டுகிறது.

Q50 Part B

ஒரு எலக்ட்ரோமேக்னடிக் ரிடார்டரில் (retarder), சுழல் (eddy) மின்னோட்டங்களின் பங்கு என்ன?

- A. வாகன பிரேக்குகளை லாக் செய்வதற்காக வெப்ப ஆற்றலை உருவாக்க
- B. நேரடி இயற்பியல் தொடர்பு மூலம் காந்த இழுவையை உருவாக்க
- C. ஸ்டேட்டரில் நிலையான காந்தப்புலத்தை பராமரிக்க
- D. இயற்பியல் தொடர்பு இல்லாமல் காந்த இழுவையை உருவாக்க ✓



Q51 Part B

பணிமனைப் பயிற்சியில், இயந்திரத்தால் செதுக்கப்பட்ட ஒரு ஸ்லாட்டிற்கான (machined slot) விரைவான தோராயமான அளவீடு ஒரு தொழில்நுட்பவியலாளருக்குத் தேவைப்படுகிறது. பின்வருவனவற்றுள் எந்தப் பணியானது, ஒரு எஃகு அளவுகோலின் (steel rule) பயன்பாட்டைச் சிறந்த முறையில் குறிக்கிறது?

- A. ஸ்லாட் விளிம்புகளுக்கு அருகில் குறிப்பு நிலைகளைக் (reference positions) குறித்தல்
- B. கொடுக்கப்பட்ட அளவிற்கு ஏற்ப ஸ்லாட்டின் அகலத்தைச் சரிபார்த்தல் ✓
- C. உலோகப் பரப்புகளில் நேரான தளவமைப்புக் கோடுகளை (layout lines) வரைவதற்கு வழிகாட்டுதல்
- D. உருளை வடிவ பாகங்களின் உட்புற போர் அளவுகளை ஒப்பிடுதல்

Q52 Part B

ஒரு ரிஜிட் நான்-டிரைவ் ரியர் சஸ்பென்ஷனில் (rigid non drive rear suspension), அதிகப்படியான பக்கவாட்டு சேசிஸ் இயக்கம் இருந்தால், பின்வரும் கூறுகளில் எது தேய்ந்து போயிருக்க அல்லது பழுதடைந்திருக்க அதிக வாய்ப்புள்ளது?

- A. டிராக்கிங் பார் ✓
- B. ஷாக் அப்சார்பர்
- C. காயில் ஸ்பிரிங்
- D. அப்பர் கண்ட்ரோல் ஆர்ம்

Q53 Part B

ஒரு லேத் இயந்திரமானது சீரான வீதத்தில் வேலையைச் செய்கிறது. இது அதன் திறன் வெளியீட்டைப் பற்றி எதனைக் காட்டுகிறது?

- A. திறன் வெளியீடு சுழியாகும்
- B. திறன் வெளியீடு மாறிலியாக உள்ளது ✓
- C. திறன் வெளியீடு குறைகிறது
- D. திறன் வெளியீடு அதிகரிக்கிறது

Q54 Part B

மற்ற காரணிகளை நிலையானதாக வைத்து, ஒரு கடத்தியின் நீளம் இருமடங்காக ஆக்கப்பட்டால், அதன் மின்தடை :

- A. இரட்டிப்பாகும் ✓
- B. மாற்றமின்றி இருக்கும்
- C. பூஜ்ஜியமாக மாறும்
- D. பாதியாகக் குறையும்

Q55 Part B

ஒரு வாகனத்தை முழுமையாக மறுமின்னூட்டம் (ரீசார்ஜ்) அல்லது எரிபொருள் நிரப்பிய பிறகு, அது பயணிக்கக்கூடிய தூரத்தை மதிப்பிடுமாறு ஒரு தொழில்நுட்ப வல்லுநரிடம் கேட்டால், அந்த மதிப்பை விவரிக்கப் பயன்படும் சொல் எது?

- A. ஹார்ஸ்பவர்
- B. எரிபொருள் சிக்கனம்
- C. மின்னூட்ட நேரம் (Charge time)
- D. டிரைவிங் வரம்பு (Driving range) ✓

Q56 Part B

ஆட்டோமொபைல் பொறியியல் வரைபடங்களில், ஒரு எளிய நெளிவுக் கோடானது (zig-zag line) பொதுவாக எதைக் குறிக்கிறது?

- A. ஒரு மின்சுற்றில் ஒரு பல்பு
- B. ஒரு மின்சுற்றில் ஒரு மின்தடையாக்கி ✓
- C. ஒரு மின்சுற்றில் ஒரு உருகிழை
- D. ஒரு மின்சுற்றில் ஒரு ஒலிப்பான்

Q57 Part B

ஸ்டாப்-அண்ட்-கோ டிரைவிங் சூழ்நிலைகளில், தானியங்கி டிரான்ஸ்மிஷன் (automatic transmission) வாகனத்திற்கு ஏன் டார்க் கன்வெர்ட்டர் தேவை ஆகிறது?

- A. டிரான்ஸ்மிஷன் திரவத்தின் தேவையை நீக்குகிறது
- B. குறைந்த வேகத்தில் சீரான எஞ்சின் திறன் பரிமாற்றம் ✓
- C. எஞ்சினை சக்கரங்களுடன் நேரடியாக லாக் செய்கின்றது
- D. நிறுத்தங்களின் போது பிரேக்கிங் விசையை அதிகரிக்கிறது



Q58 Part B

எஞ்சின் சுழற்சியின் (engine cycle) எந்த ஸ்ட்ரோக்கின் போது நைட்ரஜன் ஆக்சைடுகள் அதிக அளவில் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன?

A. எக்சாஸ்ட் ஸ்ட்ரோக்

B. பவர் ஸ்ட்ரோக்

C. கம்ப்ரஷன் ஸ்ட்ரோக்

D. இன்டேக் ஸ்ட்ரோக்

Q59 Part B

முறையாக சீலிடப்பட்ட கேஸ்கெட் எவ்வாறு மேனுவல் டிரான்ஸ்மிஷன் ஆயுளையும் பராமரிப்பையும் மேம்படுத்தும்?

A. காலப்போக்கில் கியர்தேய்மானத்தை அதிகரிக்கிறது

B. அடிக்கடி மாற்றுதல் அவசியமாகிறது

C. கசிவுகளைத் தடுப்பதன் மூலம் பராமரிப்பைக் குறைக்கிறது

D. கியர் மாற்றலை ஒத்திசைக்கிறது

Q60 Part B

ஒரு பொறியியல் வரைபடத்தில், ஒரு வட்டத்தின் உள்ளே இரண்டு இணையான கோடுகளைக் கொண்டிருந்தால் அது பொதுவாக எதைக் குறிக்கிறது?

A. ஒரு பந்து பேரிங்

B. ஒரு உருகிழை

C. ஒரு ஜங்ஷன் பெட்டி

D. ஒரு கிரவுண்ட் கனெக்டன்

Q61 Part B

ஹைட்ராலிக் பவர் பேக்குகளில் பயன்படுத்தப்படும் போது, இன்டெர்னல் கியர் பம்புகள் மேம்பட்டதென விரும்பப்படுகின்றன; ஏனெனில், _____.

A. ரிசர்வாயரில் உள்ள எண்ணெயிலிருந்து காற்றைப் பிரித்தெடுத்தல்

B. ஆக்சவேட்டர் கண்ட்ரோலுக்குச் சீரான பாய்வை வழங்குதல்

C. மிக அதிக அழுத்தத்தில் துகள்களை வடிகட்டுதல்

D. பேக்கின் வழியாகக் குளிரூட்டியைத் திறம்பட சுழலச் செய்தல்

Q62 Part B

எந்த பிஸ்டன் பின் (pin) அமைப்புக்கு, பொதுவாக த்ரஸ்ட் வாஷர்கள் அரிதாக தேவைப்படுகிறது?

A. செமி-ஃப்ளோட்டிங் கிளாம்ப்டு ராடு வகை (Semi-floating clamped rod type)

B. டேப்பர் பின் டைப்

C. சர்க்கிளிப்புக்ளுடன் கூடிய முழுமையான ஃப்ளோட்டிங் (Fully floating with circlips)

D. நிலையான பின் டைப்

Q63 Part B

ஒரு இலகுவான வாகனத்திலிருந்து, ஒரு கனரக வாகனத்தை வேறுபடுத்திக் காட்டும் முக்கிய அம்சம் எது?

A. அதிக சுமை தாங்கும் திறன்

B. ஏரோடைனமிக் வடிவம்

C. ஸ்டீயரிங் வீல்

D. ஹெட்லைட்டுகள்

Q64 Part B

ஒரு மின்சார வாகனத்தில், உந்துவிசைக்கான மின்னாற்றலைச் சேமித்து வைக்கும் பாகம் எது?

A. பேட்டரி பேக்

B. ஆல்டர்னேட்டர் அலகு

C. ஃபியூயல் டேங்க் செட்

D. கார்புரேட்டர் செட்

Q65 Part B

மின்னணு எரிபொருள் உட்செலுத்துதல் (EFI) அமைப்பானது, எரிபொருளைப் பயன்படுத்தி ஒரு அதிவேகமாக இயங்கும் எஞ்சினை எவ்வாறு பாதுகாக்கிறது?

A. உடனடி முடுக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது

B. எரிப்பை துரிதப்படுத்துகிறது

C. தற்காலிகமாக எரிபொருள் உட்செலுத்தலை நிறுத்துகிறது

D. எரிபொருள் பம்ப் மின்னழுத்தத்தை குறைக்கிறது



Q66 Part B

சரியான உள் மறை அளவைப் (internal thread size) பெற, ஒரு அங்குல குழாயைப் (inch tap) பயன்படுத்துவதற்கு முன்பு, எந்தப் படிநிலை இன்றியமையாதது?

- A. புரிக்குழாயின் அளவைச் சோதிக்க ஒரு டை (die)-ஐப் பயன்படுத்தவும்
- B. குழாய்க்கு சரியான அளவிலான துளையை துளையிடவும் ✓
- C. பயன்பாட்டிற்கு முன் குழாயில் மசகு எண்ணெயை தடவவும்
- D. ஒரு சென்டர் பஞ்ச் கொண்டு மையத்தைக் குறிக்கவும்

Q67 Part B

வாகனம் ஒரு மேடு அல்லது பள்ளத்தைக் கடந்து செல்லும்போது, ஷாக்கிள் (shackle)-ஆனது என்ன இயக்கத்தை மேற்கொள்கிறது?

- A. ஸ்பிரிங்கின் நீட்சியை ஈடுசெய்வதற்காக அது பின்னோக்கி நகர்கிறது ✓
- B. ஆக்ஸிலை தாங்குவதற்காக அது செங்குத்தாக நகர்கிறது
- C. ஸ்பிரிங்கின் நீட்சியை ஈடுசெய்வதற்காக அது ஒரே இடத்தில் நிலையாக இருக்கிறது
- D. ஸ்பிரிங்கின் நீட்சியை ஈடுசெய்வதற்காக அது முன்னோக்கி நகர்கிறது

Q68 Part B

ஒரு பணிமனையின் தரையில் தற்செயலாக எரிபொருள் சிந்திய பின் எடுக்கவேண்டிய சரியான நடவடிக்கை என்ன?

- A. ஓடும் நீரைக் கொண்டு அப்பகுதியை நன்கு கழுவுதல்
- B. சுத்தப்படுத்துவதற்கு முன் எரிபொருளை இயற்கையாகக் காயவிடுதல்
- C. எரிபொருளை உறிஞ்சி, அந்த இடத்தை உடனடியாகத் துடைத்துச் சுத்தப்படுத்துதல் ✓
- D. அப்பகுதியை மூடி, பணிமனையின் வழக்கமான பணிகளைத் தொடருதல்

Q69 Part B

ஒரு சோலனாய்டு ஆக்சுவேட்டர் (solenoid actuator) மின் ஆற்றலை ----- ஆக மாற்றுகிறது.

- A. லீனியர் மேக்னெட்டிக் ஆக்சுவேஷன் (Linear magnetic actuation) ✓
- B. வெப்பக் காப்புப் பொருளாக (Thermal insulation)
- C. ஒளி ஆற்றலாக
- D. வேதி ஆற்றலாக

Q70 Part B

ஒரு டீசல் என்ஜின் உயவு அமைப்பில், ஒரு ஆயில் பிரஸ்ஸர் ரிலீஃப் வால்வின் முக்கிய செயல்பாடு என்ன?

- A. அழுத்தம் அதிகமாக இருக்கும்போது இது எண்ணெய் ஓட்டத்தை முழுமையாகத் தடுக்கிறது
- B. இயக்கத்தின்போது இது என்ஜின் எண்ணெயைக் குளிர்விக்கிறது
- C. இது அமைப்பில் உள்ள அதிகபட்ச எண்ணெய் அழுத்தத்தை கட்டுப்படுத்துகிறது ✓
- D. இது எண்ணெயிலிருந்து மாசுபடுத்திகளை வடிகட்டுகிறது

Q71 Part B

EFI வயரிங் அமைப்பில் உள்ள எந்த பாகமானது, குளிர்ச்சியான தொடக்க நிலையில், திறமையான அணுவாக்கப் (atomization) பண்புகளுக்குப் பொறுப்பாக உள்ளது?

- A. ஃபியூயல் ரெகுலேட்டர்
- B. ஏர் ப்ளோ சென்சார்
- C. கோல்ட் ஸ்டார்ட் வால்வு ✓
- D. ஸ்பைரல் காயில் ஸ்பிரிங்



Q72 Part B

எஞ்சின்-ஆனது, இயங்கத் தொடங்கிய பிறகு, ஸ்டார்ட்டர் மோட்டாரானது ஃபிளையிலிருந்து ஏன் விடுபட வேண்டும்?

- A. இயக்கத்தின் போது மின்கலத்தின் ஆயுளை அதிகரிப்பதற்கு
- B. ஸ்டார்ட்டர் மற்றும் ஃபிளையில் ஆகியவை சேதமடைவதைத் தடுக்க ✓
- C. இக்னிஷன் டைமிங்கை தானாகவே சரிசெய்ய
- D. வாகனம் ஓட்டும் போது எரிபொருள் செயல்திறனை மேம்படுத்த

Q73 Part B

ஒரு ஹெட்ராலிக் அமைப்பு கனமான சுமைகளைத் தூக்குவதற்காக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது; ஆனால் அது பின்னோக்கிப் பாய்வதைத் தடுக்க பாய்மமானது (fluid) ஒரே திசையில் மட்டுமே பாய வேண்டும் என்ற தேவையைக் கொண்டுள்ளது. இந்த அமைப்பில், நான்-ரிட்டன் வால்வ்-ஆனது, எந்தப் பயன்பாட்டிற்கு மிகவும் பொருத்தமாகப் பயன்படுகிறது?

- A. பாய்மத்தின் எதிர் ஓட்டத்தைத் தடுப்பதற்காக, பம்பின் வெளியேற்று லைனில் ஒரு நான்-ரிட்டன் வால்வைப் பொருத்துதல் ✓
- B. அழுத்தத்தை அதிகரிப்பதற்காக அமைப்பின் இன்லெட் லைனில் ஒரு நான்-ரிட்டர்ன் வால்வைப் பொருத்துதல்
- C. பாய்மத் திசைக் கட்டுப்பாட்டிற்காக ரிசர்வாயர் ரிட்டர்ன் லைனில் ஒரு நான்-ரிட்டன் வால்வைப் பொருத்துதல்
- D. பாய்ம ஒழுங்குமுறைக்காகக் கட்டுப்பாட்டு வால்வு லைனில் ஒரு நான்-ரிட்டர்ன் வால்வைப் பொருத்துதல்

Q74 Part B

பூஜ்ஜிய வேலை செய்யப்படுவதை எந்த சூழ்நிலை சிறப்பாக விவரிக்கிறது?

- A. ஒரு சுமையை தூக்குவதற்கு கயிற்றை இழுத்தல்
- B. தொங்கவிடப்பட்ட எடையை நகர்த்தாமல் அப்படியே பிடித்திருத்தல் ✓
- C. தரைப்பரப்பின் மீது ஒரு தள்ளுவண்டியைத் தள்ளுதல்
- D. ஒரு பெட்டியை மேசை மீது தூக்கி வைத்தல்

Q75 Part B

பெரும்பாலான வாகனங்களில், ஹெட்லைட் ரிலே-ஆனது பொதுவாக எங்கு அமைந்துள்ளது?

- A. ஹெட்லைட் ஹவுஸிங்கில் பொருத்தப்பட்டுள்ளது
- B. ஹூட் (hood)-இன் கீழ் உள்ள ஃபியூஸ் பெட்டியில் ✓
- C. பேட்டரி முனையத்துடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது
- D. கையுறை பெட்டியின் உள்ளே



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play