



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 · Mechanic Diesel Trade · Part B (Mechanic Diesel) ·
Question Paper

Bengali

All 2 Shifts (Sets) · Part B (Mechanic Diesel) Section · Official Answer Key

About this Compilation

This booklet contains all 2 shift papers of the RRB ALP 2025 CBT 2 (Mechanic Diesel) examination in Bengali (Part B (Mechanic Diesel) section only), with the correct option marked as per the official answer key.

✓ Correct option (highlighted green)

8 of these 150 questions are shown in English. Our saved Bengali papers do not carry them in Bengali, so the official English version of the same question is printed instead and marked with a **ENGLISH** chip. Nothing here is machine translated.

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.



Blackbook:
English Vocabulary



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

Index — All Sets (click to open)

Set 1

28 Jul 2026

9:30 AM - 12:00 PM

Set 2

28 Jul 2026

2:30 PM - 5:00 PM

Part B (Mechanic Diesel)

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B (Mechanic Diesel)

ভারতে ডিজেলচালিত যানবাহনের ক্ষতিকারক নির্গমন গ্যাস সীমিত করার জন্য বর্তমানে কোন নির্গমন মানদণ্ডটি কার্যকর রয়েছে?

- A. ভারত স্টেজ VII
- B. ভারত স্টেজ IV
- C. ভারত স্টেজ III
- D. ভারত স্টেজ VI



Q2 Part B (Mechanic Diesel)

নিচের কোন সেন্সরটি নীরব ডিজেল প্রযুক্তিকে (quiet diesel technology) কার্যকরভাবে কাজ করতে সাহায্য করে?

- A. ইঞ্জিন অয়েল টেম্পারেচার সেন্সর (Engine oil temperature sensor)
- B. এয়ার ইনটেক প্রেশার সেন্সর (Air intake pressure sensor)
- C. ক্র্যাঙ্কশ্যাফ্ট পজিশন সেন্সর (Crankshaft position sensor)
- D. ফ্যুয়েল ফিল্টার ক্লগ সেন্সর (Fuel filter clog sensor)



Q3 Part B (Mechanic Diesel)

ঘূর্ণন গতি (rotational movement) সৃষ্টির জন্য ইঞ্জিনের কোন অংশটিকে কানেক্টিং রডের সাথে নিবিড়ভাবে কাজ করতে হয়?

- A. অয়েল ফিল্টার
- B. ক্র্যাঙ্কশ্যাফট
- C. সিলিন্ডার হেড
- D. ফ্যুয়েল ইনজেক্টর



Q4 Part B (Mechanic Diesel)

একটি 'সিস্টেম ওভারহেড ক্যামশ্যাফট' ডিজেল ইঞ্জিনে, ইনটেক এবং এক্সহাস্ট—উভয় ভালভের জন্য কতগুলি ক্যামশ্যাফট ব্যবহার করা হয়?

- A. একটি
- B. দু'টি
- C. তিনটি
- D. চারটি



Q5 Part B (Mechanic Diesel)

কোন অপারেশনে একটি সিস্টেম-অ্যাক্টিং সিলিন্ডারের দক্ষতা (efficiency) প্রদান করার সম্ভাবনা সর্বাধিক?

- A. একটি টুল হোল্ডার প্রসারিত (Extending) এবং সংকুচিত (retracting) করা
- B. একটি মেশিন থেকে তৈরি উপাদানসমূহ (finished components) বের করা
- C. হাইড্রোলিক ফ্লুইড প্রবাহ নিয়ন্ত্রণ করা
- D. একটি ভারী গেটকে খোলা এবং বন্ধ করা



Q6 Part B (Mechanic Diesel)

একটি ডিজেল ইঞ্জিন কয়েক ঘণ্টা চালানোর পর একজন মেকানিক সেটি পরিদর্শন করলেন এবং দেখলেন যে তেলের পরিমাপক নির্দেশকটি (oil level indicator) ঠিক 'লো' (Low) চিহ্নে রয়েছে। ইঞ্জিনের সুরক্ষা নিশ্চিত করার জন্য সবচেয়ে উপযুক্ত পেশাদার পদক্ষেপ কোনটি?

- A. স্টিকটি ফুল মার্কের উপরে উপচে না পড়া পর্যন্ত তেল যোগ করা
- B. পরবর্তী নির্ধারিত রক্ষণাবেক্ষণ পর্যন্ত ইঞ্জিন চালিয়ে যাওয়া
- C. রিডিংটি নিশ্চিত করার জন্য তেল যোগ না করেই আবার তেল পরীক্ষা করা
- D. নির্দেশিত ফুল মার্ক পর্যন্ত তেল যোগ করা



Q7 Part B (Mechanic Diesel)

ডিজেল ইঞ্জিনের ক্ষেত্রে, নির্গমন মানদণ্ডের (emission standards) মূল উদ্দেশ্যকে নিচের কোনটি সবচেয়ে ভালোভাবে বর্ণনা করে?

- A. ধোঁয়ার নির্গমন বৃদ্ধি করা
- B. ইঞ্জিনের শক্তি হ্রাস করা
- C. জ্বালানির অপচয় বৃদ্ধি করা
- D. দূষণের মাত্রা হ্রাস করা



Q8 Part B (Mechanic Diesel)

সাধারণ ইঞ্জিনের বিন্যাসে টাইমিং বেল্ট বা টাইমিং চেইন সাধারণত কোথায় থাকে?

- A. ইঞ্জিনের মাঝের অংশে
- B. ইঞ্জিনের উপরের অংশে
- C. ইঞ্জিনের সামনের অংশে
- D. ইঞ্জিনের নিচের অংশে



Q9 Part B (Mechanic Diesel)

নিচের কোনটি যন্ত্রের কর্মদক্ষতাকে সবচেয়ে ভালোভাবে সংজ্ঞায়িত করে?

A. আউটপুট এবং ইনপুটের অনুপাত



B. ইনপুট এবং আউটপুটের পার্থক্য

C. ইনপুট এবং আউটপুটের গুণফল

D. ইনপুট এবং আউটপুটের অনুপাত

Q10 Part B (Mechanic Diesel)

ডিজেল ইঞ্জিনের সিলিন্ডার হেডে সাধারণত কোন ধরনের ভালত ব্যবহৃত হয়?

A. স্লিভ ভালত

B. রোটোরি ভালত

C. পপেট ভালত



D. নিডল ভালত

Q11 Part B (Mechanic Diesel)

ইঞ্জিনিয়ারিং ড্রয়িং-এর ক্ষেত্রে, পিকটোরিয়াল/আইসোমেট্রিক (pictorial/isometric) ড্রয়িং এর অপর নাম কী?

A. ডাইমেনশন ড্রয়িং (Dimension drawing)

B. অর্থোগ্রাফিক ড্রয়িং (Orthographic drawing)

C. সেকশনাল ড্রয়িং (Sectional drawing)

D. থ্রি-ডাইমেনশনাল ড্রয়িং (Three-dimensional drawing)

**Q12 Part B (Mechanic Diesel) ENGLISH**

During maintenance, a supervisor asks the role of a turbocharger when atmospheric pressure is low. How does it help the engine?

A. It supplies extra fuel to the engine

B. It lowers the engine noise produced

C. It regulates the coolant flow to the engine

D. It supplies sufficient air to the engine

**Q13 Part B (Mechanic Diesel)**

একটি সামুদ্রিক ডিজেল ইঞ্জিনে এমন একটি কুল্যান্ট সিস্টেম থাকে যা উচ্চ চাপে কাজ করে। ইঞ্জিন চলার সময় কুল্যান্টের তাপমাত্রা স্বাভাবিক সীমার চেয়ে বেড়ে যায়। সিস্টেমের চাপ বৃদ্ধির ফলে কুল্যান্টের স্ফুটনাঙ্কের ওপর এর সবচেয়ে সম্ভাব্য সরাসরি প্রভাব কী?

A. সিস্টেমের চাপ বাড়ার সাথে সাথে কুল্যান্টের স্ফুটনাঙ্ক কমে যায়।

B. উচ্চ চাপে কুল্যান্ট কম তাপমাত্রায় ফুটতে শুরু করবে।

C. সিস্টেমের চাপ বাড়ার সাথে সাথে কুল্যান্টের স্ফুটনাঙ্ক বৃদ্ধি পায়।



D. সব চাপে কুল্যান্টের স্ফুটনাঙ্ক অপরিবর্তিত থাকে।

Q14 Part B (Mechanic Diesel)

দৈনন্দিন ব্যবহারের সময়, একটি স্টিল রুলের (steel rule) সঠিকতা বজায় রাখতে কোন পদ্ধতিটি সাহায্য করে?

A. মেঝেতে ফেলে দেওয়া এড়িয়ে চলা



B. উত্তপ্ত ধাতব অংশগুলো পরিমাপ করা

C. প্রতি ঘণ্টা ব্যবহারের পর তেল দেওয়া

D. প্রতিবার ব্যবহারের পর ধুয়ে ফেলা

Q15 Part B (Mechanic Diesel)

ডিজেল ইঞ্জিনে সাধারণত কোন কারণে 'নকিং' বা খটখট শব্দ শোনা যায়?

A. ফ্যুয়েল ইনজেকশনের ভুল টাইমিং



B. ক্ষয়প্রাপ্ত পিস্টন রিং

C. অতিরিক্ত ইঞ্জিন অয়েল

D. আলগা সিলিন্ডার হেড বোল্ট

Q16 Part B (Mechanic Diesel)

অটোমোটিভ বা যানবাহন-সংক্রান্ত পরিবেশে তাপমাত্রা-প্রতিরোধী থ্রেন্ড সিল্যান্টের জন্য থার্মাল সাইক্লিং (thermal cycling) এবং কম্পন—উভয়ই প্রতিরোধ করা কেন গুরুত্বপূর্ণ?

A. কোল্ড স্টার্ট পরিস্থিতিতে দ্রুত কিওরিং (curing) নিশ্চিত করা

B. ব্যবহারের পরে উপাদানগুলি সহজে অপসারণ করা

C. কম্পন ছাড়াই অবিচ্ছিন্ন উচ্চ তাপকে প্রতিরোধ করা

D. রিয়েল ওয়ার্ল্ড লিক এবং সীল অবক্ষয় (seal degradation) রোধ করা



Q17 Part B (Mechanic Diesel)

একটি ব্যাটারিতে, _____ এর চলাচলের মাধ্যমে তড়িৎবিদ্যুৎ পরিবহন করে।

- A. আয়ন ☒
- B. চৌম্বক ক্ষেত্র
- C. শুধুমাত্র মুক্ত ইলেকট্রন
- D. শুধুমাত্র তড়িৎ নিরপেক্ষ অনু

Q18 Part B (Mechanic Diesel) ENGLISH

The voltage regulator controls alternator voltage by varying the current flow to the:

- A. Rotor ☒
- B. Battery
- C. Ammeter
- D. Stator

Q19 Part B (Mechanic Diesel)

কম্প্রেশন ইগনিশন ইঞ্জিনগুলো, কোন ধরনের কম্প্রেশন অনুপাতে, দক্ষতার সহিত কাজ করার ক্ষমতার জন্য পরিচিত?

- A. পরিবর্তনশীল কম্প্রেশন অনুপাত
- B. উচ্চ কম্প্রেশন অনুপাত ☒
- C. মাঝারি কম্প্রেশন অনুপাত
- D. নিম্ন কম্প্রেশন অনুপাত

Q20 Part B (Mechanic Diesel)

ডিজেল ইঞ্জিনের মেইন বিয়ারিং-এর জন্য উপাদান চয়নের ক্ষেত্রে কোন বিষয়টি সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ?

- A. পর্যায়ক্রমিক বা সাইক্লিক ভার (cyclic loads) সহ্য করার ক্ষমতা ☒
- B. উচ্চমানের মেশিনেবিলিটি (machinability)
- C. কম উৎপাদন ব্যয়
- D. উচ্চ তাপ পরিবাহিতা

Q21 Part B (Mechanic Diesel)

ডিজেল ইঞ্জিনের ক্ষেত্রে কোন প্রত্যক্ষ যান্ত্রিক কারণে কম শক্তি উৎপাদন (power generation) ঘটে?

- A. কুল্যান্টের মাত্রা ভুল হলে
- B. ত্রুটিপূর্ণ অলটারনেটর থাকলে
- C. ফ্যান বেল্ট ক্ষতিগ্রস্ত হলে
- D. ক্ষয়প্রাপ্ত পিস্টন রিং থাকলে ☒

Q22 Part B (Mechanic Diesel)

একটি গ্র্যাভিটি ফিড সিস্টেমে (gravity feed system), কোন ক্রিয়ার ফলে ফ্যুয়েল বা জ্বালানি ট্যাঙ্ক থেকে ইঞ্জিনের দিকে প্রবাহিত হতে শুরু করে?

- A. ফ্যুয়েল কক (fuel cock) খুলে দিলে ফ্যুয়েল নিচের দিকে প্রবাহিত হতে পারে ☒
- B. ফ্যুয়েল লাইনে (fuel line) চাপ সৃষ্টি করলে ফ্যুয়েল সামনের দিকে এগিয়ে যায়
- C. ফ্যুয়েল ট্যাঙ্ক উত্তপ্ত করলে ফ্যুয়েলের চলাচল শুরু হয়
- D. পাম্প সক্রিয় করলে ফ্যুয়েল উপরের দিকে প্রবাহিত হতে শুরু করে

Q23 Part B (Mechanic Diesel)

ওয়ার্কশপে বিষাক্ত বর্জ্য সংগ্রহের পাত্রটি পূর্ণ হয়ে গেলে কী করা প্রয়োজন?

- A. পাত্রের বর্জ্য সাধারণ বর্জ্যের সঙ্গে মিশিয়ে ফেলা
- B. একই পাত্রটি ব্যবহার চালিয়ে যাওয়া
- C. সুবিধাজনক সময় পর্যন্ত পাত্রটি খোলা রাখা
- D. অবিলম্বে পাত্রটি সিল করা এবং অন্য পাত্র দ্বারা প্রতিস্থাপন করা ☒

Q24 Part B (Mechanic Diesel)

অলটারনেটর রোটরের ফিল্ড ওয়াইন্ডিং (field winding) এর দুই প্রান্তের সঙ্গে কোন উপাদানগুলো সংযুক্ত থাকে?

- A. আয়রন পোল (Iron poles)
- B. ডায়োড (Diodes)
- C. বেয়ারিং (Bearings)
- D. স্লিপ রিং (Slip rings) ☒

Q25 Part B (Mechanic Diesel)

পরিমাপের জন্য ভার্নিয়ার ক্যালিপারের (Vernier caliper) কোন অংশটি প্রধান স্কেল (main scale) বরাবর স্লাইড করে?

- A. ভার্নিয়ার স্কেল (Vernier scale) ☒
- B. লোয়ার জ (Lower jaw)
- C. লক স্ক্রু (Lock screw)
- D. ডেপথ রড (Depth rod)



Q26 Part B (Mechanic Diesel)

একটি সৌরকোষ বা সোলার সেল (solar cell) নিচের কোন নীতির উপর ভিত্তি করে কাজ করে?

- A. তড়িৎরাসায়নিক প্রভাব (Electrochemical effect)
- B. তাপীয় প্রভাব (Heating effect)
- C. ফটোভোলটাইক প্রভাব (Photovoltaic effect) ✓
- D. পিজোইলেকট্রিক প্রভাব (Piezoelectric effect)

Q27 Part B (Mechanic Diesel)

একটি ইলেক্ট্রোম্যাগনেটিক কাপলিং (electromagnetic coupling) এ ভোল্টেজ সরিয়ে নিলে আর্মেচার ও রোটরের কী ঘটে?

- A. প্রি-স্ট্রেসড স্প্রিং (pre stressed spring) সেগুলোকে আলাদা করে দেয় ✓
- B. আর্মেচারটি (armature) সংযুক্ত অবস্থায় থাকে
- C. টর্ক (Torque) প্রযুক্ত থাকে
- D. চৌম্বক বল (magnetic force) সেগুলোকে একত্রে ধরে রাখে

Q28 Part B (Mechanic Diesel)

একজন গ্রাহক ফিক্সড-জিওমেট্রি টার্বোচার্জারযুক্ত (fixed-geometry turbocharger) একটি ডিজেল গাড়িতে, স্বল্প ত্বরণের ফলে উৎপন্ন কম দ্রুতি বিষয়ে নিয়ে অভিযোগ করেছেন। একটি ভ্যারিয়েবল জিওমেট্রি টার্বোচার্জার (variable geometry turbocharger) কীভাবে এই সমস্যার সমাধান করে?

- A. কম দ্রুতিতে বুস্ট তৈরি করার জন্য টারবাইনের জিওমেট্রি (turbine geometry) পরিবর্তন করে ✓
- B. স্বয়ংক্রিয়ভাবে এক্সহস্ট গ্যাসের তাপমাত্রা (exhaust gas temperature) বাড়িয়ে
- C. ইঞ্জিনের কম দ্রুতিতে জ্বালানি (fuel supply) সরবরাহ বাড়িয়ে
- D. নিষ্ক্রিয় অবস্থায় এক্সহস্ট ম্যানিফোল্ডের (exhaust manifold) চাপ কমিয়ে

Q29 Part B (Mechanic Diesel)

ডিজেল ইঞ্জিনে ক্র্যাঙ্কশ্যাফটকে ধরে রাখার জন্য সাধারণত কোন ধরনের বিয়ারিং সবচেয়ে বেশি ব্যবহৃত হয়?

- A. নিডল বিয়ারিং (Needle bearing)
- B. রোলার বিয়ারিং (Roller bearing)
- C. বল বিয়ারিং (Ball bearing)
- D. প্লেইন বিয়ারিং (Plain bearing) ✓

Q30 Part B (Mechanic Diesel)

পিস্টন পিনের জন্য কার্বোরাইজিং (Carburizing) প্রক্রিয়ার মাধ্যমে অ্যালয় স্টিলে (Alloy Steel) প্রাথমিকভাবে কোন ধর্ম বা বৈশিষ্ট্যটি বৃদ্ধি করা হয়?

- A. পৃষ্ঠতলের দৃঢ়তা (Surface hardness) ✓
- B. ক্ষয় প্রতিরোধ ক্ষমতা (Corrosion resistance)
- C. তাপ পরিবাহিতা (Thermal conductivity)
- D. নমনীয়তা (Ductility)

Q31 Part B (Mechanic Diesel)

একটি ডিজেল ইঞ্জিন ওয়ার্কশপে কৃত্রিমভাবে ইঞ্জিন চালিয়ে রেডিয়েটর কোরে প্রবেশ করা ও সেখান থেকে বেরিয়ে আসা জলের তাপমাত্রা পরিমাপের মাধ্যমে রেডিয়েটরটি পরীক্ষা করা হয়। কোন ফলাফলটি নিশ্চিতভাবে প্রমাণ করে যে রেডিয়েটরটি তার কাজক্ষত কাজ সঠিকভাবে করছে?

- A. বেরিয়ে আসা জল প্রবেশ করা জলের চেয়ে তুলনামূলকভাবে বেশি গরম
- B. প্রবেশ করা জল বেরিয়ে আসা জলের চেয়ে তুলনামূলকভাবে বেশি গরম ✓
- C. জলের তাপমাত্রায় সামান্য পরিবর্তন হয় কিন্তু কোনো উল্লেখযোগ্য পার্থক্য থাকে না
- D. প্রবেশ করা জল ও বেরিয়ে আসা জলের তাপমাত্রা একই

Q32 Part B (Mechanic Diesel)

যদি কোনো গাড়ির দু'টি অ্যাক্সেল বা অক্ষ থাকে এবং প্রতিটি অক্ষ দু'টি চাকাকে সাপোর্ট প্রদান করে, তবে সেটি কোন প্রযুক্তিগত বিভাগের (technical category) অন্তর্ভুক্ত?

- A. এটি দ্বি-চক্রী (two-wheeler) যান হিসাবে শ্রেণীবদ্ধ করা হয়
- B. এটি ছয়-চাকার (six-wheeler) যান হিসেবে হিসাবে শ্রেণীভুক্ত করা হয়
- C. এটি চতুষ্রক (four-wheeler) যান হিসাবে শ্রেণীভুক্ত করা হয় ✓
- D. এটি ত্রি-চক্রী (three-wheeler) যান হিসাবে শ্রেণীবদ্ধ করা হয়



Q33 Part B (Mechanic Diesel)

একটি প্রশিক্ষণমূলক পরিস্থিতিতে, একজন শিক্ষার্থীকে 'ফোর্সড ফিড সিস্টেম'-এর সঠিক ক্রম সম্পর্কে জিজ্ঞাসা করা হলো। জ্বালানি ট্যাঙ্ক থেকে দহনকক্ষের (combustion chamber) দিকে যাওয়ার প্রক্রিয়াটি কোন ক্রমটিতে সবচেয়ে ভালোভাবে নির্দেশিত হয়?

- A. জ্বালানি ফিল্টার এড়িয়ে সরাসরি ট্যাঙ্ক থেকে ইনজেক্টরে যায়, তারপর দহনকক্ষে পৌঁছায়।
- B. জ্বালানি ট্যাঙ্ক থেকে ওয়াটার সেপারেটরে, তারপর ফিল্টারের মধ্যে দিয়ে ইনজেকশন পাম্পে যায়, তারপর ইনজেক্টরে যায়। ✓
- C. জ্বালানি ইনজেক্টর থেকে ওয়াটার সেপারেটরে, তারপর ট্যাঙ্ক যায় এবং অবশেষে দহনকক্ষে পৌঁছায়।
- D. জ্বালানি ইনজেকশন পাম্প থেকে ফিল্টারে, তারপর ট্যাঙ্ক যায় এবং অবশেষে ইনজেক্টরে পৌঁছায়।

Q34 Part B (Mechanic Diesel)

নিচের কোনটির মান ও দিক উভয়ই থাকার ফলে এটি একটি ভেক্টর রাশি হিসেবে পরিগণিত হয়?

- A. দূরত্ব
- B. সময়
- C. বেগ ✓
- D. দ্রুতি

Q35 Part B (Mechanic Diesel)

নিচের কোন বিবৃতিটিতে ভরের এককগুলোকে তাদের নিজ নিজ পদ্ধতির সাথে সঠিকভাবে মেলানো হয়েছে?

- A. F.P.S পদ্ধতিতে পাউন্ড, C.G.S পদ্ধতিতে গ্রাম এবং M.K.S পদ্ধতিতে কিলোগ্রাম ব্যবহৃত হয় ✓
- B. F.P.S পদ্ধতিতে গ্রাম, C.G.S পদ্ধতিতে কিলোগ্রাম এবং M.K.S পদ্ধতিতে পাউন্ড ব্যবহৃত হয়
- C. F.P.S পদ্ধতিতে কিলোগ্রাম, C.G.S পদ্ধতিতে পাউন্ড এবং M.K.S পদ্ধতিতে গ্রাম ব্যবহৃত হয়
- D. F.P.S পদ্ধতিতে গ্রাম, C.G.S পদ্ধতিতে পাউন্ড এবং M.K.S পদ্ধতিতে কিলোগ্রাম ব্যবহৃত হয়

Q36 Part B (Mechanic Diesel)

ইঞ্জিনিয়ারিং ড্রয়িংয়ে সেন্টার লাইন বোঝাতে সাধারণত কোন ধরনের রেখা ব্যবহার করা হয়?

- A. চেইন থিন লাইন (Chain thin line) ✓
- B. ড্যাশড থিন লাইন (Dashed thin line)
- C. চেইন থিক (Chain thick)
- D. কন্টিনিউয়াস থিন লাইন (Continuous thin line)

Q37 Part B (Mechanic Diesel) ENGLISH

In an alternator stator, how are the windings typically connected in lightweight stator units?

- A. Star connected ✓
- B. Series connected
- C. Delta connected
- D. Parallel connected

Q38 Part B (Mechanic Diesel)

ডিজেল ইঞ্জিনের কুলিং সিস্টেমে, কুলিং ফ্যানটি যখন তার ডিজাইন অনুযায়ী কাজ করে, তখন কোন প্রক্রিয়াটি শুরু হয়?

- A. দহন কক্ষে (combustion chamber) প্রবেশের আগে বাতাসকে পরিষ্কৃত করা হয়
- B. ইনজেক্টর পাম্পের (injector pump) মাধ্যমে জ্বালানি দ্রুত সঞ্চালিত করা হয়
- C. রেডিয়েটরের ফিনগুলোর (radiator fins) মধ্য দিয়ে বাতাস টেনে নেওয়া হয়, যা ইঞ্জিনের কুল্যান্টকে ঠান্ডা করে ✓
- D. অল্টারনেটর সার্কিটের (alternator circuit) মাধ্যমে বৈদ্যুতিক প্রবাহ বৃদ্ধি করা হয়

Q39 Part B (Mechanic Diesel)

হাইড্রলিক্সের ক্ষেত্রে এক্সটার্নাল গিয়ার পাম্প সাধারণত কোন কাজে ব্যবহৃত হয়?

- A. নিউম্যাটিক সিস্টেমে বাতাস স্থানান্তর (Transferring) করা
- B. ইনজেক্টরে জ্বালানির সংনমন (Compressing)
- C. ইঞ্জিনের বিয়ারিং পিচ্ছিল (Lubricating) করা
- D. হাইড্রলিক সিস্টেমে (hydraulic system) তেল সরবরাহ করা ✓

Q40 Part B (Mechanic Diesel)

একটি ক্রস-কাট চিজেলের (chisel) বডি এবং এজ তৈরির জন্য সাধারণত কোন ধরনের উপাদানের সংমিশ্রণ ব্যবহার করা হয়?

- A. বডি এবং এজ উভয়ই মৃদু ইস্পাত দিয়ে তৈরি।
- B. বডি মৃদু ইস্পাত (mild steel) এবং এজ শক্ত ইস্পাত (hardened steel) দিয়ে তৈরি। ✓
- C. বডি এবং এজ উভয়ই পিতল (brass) দিয়ে তৈরি।
- D. বডি শক্ত ইস্পাত এবং এজ মৃদু ইস্পাত দিয়ে তৈরি।



Q41 Part B (Mechanic Diesel)

একটি ট্রান্সফরমারে, যদি প্রাইমারি কন্ডিশন অপরিবর্তিত থাকে, তবে সেকেন্ডারি ওয়াইন্ডিং এ পাকের সংখ্যা (number of turns) বৃদ্ধি করলে সেকেন্ডারি ভোল্টেজ কী হয়?

- A. হ্রাস পায়
- B. শূন্য হয়ে যায়
- C. অপরিবর্তিত থাকে
- D. বৃদ্ধি পায়

Q42 Part B (Mechanic Diesel)

সমান্তরাল সমবায়ের সংযোগে, সমস্ত শাখা কেবলমাত্র দু'টি নোডে যুক্ত থাকলে, তাদের মধ্যে _____ বর্তমান থাকে।

- A. সমান শক্তি অপচয়
- B. শূন্য রোধ
- C. শুধুমাত্র ভিন্ন প্রবাহ
- D. সমান ভোল্টেজ

Q43 Part B (Mechanic Diesel)

একজন ডিজেল মেকানিক লক্ষ্য করেন যে, দীর্ঘ সময় রক্ষণাবেক্ষণ না করার ফলে ইঞ্জিনের কিছু অংশে মরিচা পড়ার লক্ষণ দেখা দিয়েছে। মরিচা (corrosion) রোধে লুব্রিকেটিং অয়েলের ভূমিকার কথা বিবেচনা করলে, এই পরিস্থিতি প্রতিরোধে এর কোন কাজটি সবচেয়ে প্রাসঙ্গিক?

- A. ধাতব পৃষ্ঠের ওপর একটি সুরক্ষামূলক আবরণ তৈরি করা
- B. ইঞ্জিনের যন্ত্রাংশের মধ্যে তাপ স্থানান্তরে সহায়তা করা
- C. দহনের সময় উৎপন্ন অ্যাসিডকে প্রশমিত করা
- D. চলমান যন্ত্রাংশগুলোর মধ্যে যান্ত্রিক ঘর্ষণ কমানো

Q44 Part B (Mechanic Diesel)

একটি ডিজেল ইঞ্জিন প্রস্তুতকারক কোম্পানিকে, ইঞ্জিনের কার্যকারী তাপমাত্রা নির্বিশেষে ইঞ্জিনের মধ্য দিয়ে দ্রুত (rapid) এবং নিরবচ্ছিন্ন কুল্যান্ট প্রবাহ (consistent coolant flow) নিশ্চিত করতে হবে। এই প্রয়োজনীয়তা পূরণের জন্য কুলিং সিস্টেমের কোন ডিজাইনটি বেছে নিতে হবে?

- A. ওয়াটার কুলিং সিস্টেম (Water cooling system) দ্রুত এবং ধারাবাহিক কুল্যান্ট প্রবাহ সরবরাহ করে
- B. থার্মোসাফন সিস্টেম (Thermosyphon system) দ্রুত এবং ধারাবাহিক কুল্যান্ট প্রবাহ সরবরাহ করে
- C. পাম্প সার্কুলেশন সিস্টেম (Pump circulation system) দ্রুত এবং ধারাবাহিক কুল্যান্ট প্রবাহ সরবরাহ করে
- D. এয়ার কুলিং সিস্টেম (Air cooling system) দ্রুত এবং ধারাবাহিক কুল্যান্ট প্রবাহ সরবরাহ করে

Q45 Part B (Mechanic Diesel)

একজন ডিজেল মেকানিক বিভিন্ন ধরনের ইঞ্জিনের তুলনা করার সময় এমন একটি ইঞ্জিন খুঁজে পেলেন যার প্রতিটি সিলিন্ডারে দুটি পিস্টন রয়েছে এবং সেগুলো আলাদা আলাদা কানেক্টিং রডের সাথে যুক্ত। এই ধরনের ইঞ্জিনের ক্ষেত্রে কার্যপদ্ধতিগত কোন সুবিধাটি সবচেয়ে বেশি উল্লেখযোগ্য?

- A. (power-to-weight ratio) বেশি হওয়াটা সবচেয়ে উল্লেখযোগ্য বৈশিষ্ট্য।

- B. সামগ্রিক জ্বালানি খরচ কমানো এই ধরনের ইঞ্জিনের সাথে সবচেয়ে বেশি সম্পর্কিত।
- C. ইঞ্জিন ঠান্ডা রাখার দক্ষতা বৃদ্ধি করা এই ধরনের ইঞ্জিনের সাথে সবচেয়ে বেশি সম্পর্কিত।
- D. ইঞ্জিন রক্ষণাবেক্ষণের কাজ সহজ করা এই ধরনের ইঞ্জিনের সাথে সবচেয়ে বেশি সম্পর্কিত।

Q46 Part B (Mechanic Diesel) ENGLISH

Which component is commonly used in evaporative emission control systems to store fuel vapors temporarily?

- A. Radiator expansion tank
- B. Activated charcoal canister
- C. Air filter case housing
- D. Oil separator ball valve

Q47 Part B (Mechanic Diesel)

একটি বাণিজ্যিক গাড়ি প্রস্তুতকারক সংস্থা ঘন ঘন থামতে ও চলতে হয়—এমন শহুরে ট্রাফিকের জন্য উপযোগী একটি নতুন সিটি বাস ডিজাইন করার পরিকল্পনা করছে। পরিচালনার প্রয়োজনীয়তা বিবেচনা করে, যাত্রীদের সহজে ওঠা-নামা, ভেতরে জায়গা বেশি রাখা এবং ভালো ট্র্যাকশনের জন্য রিয়ার-ড্রাইভেন অ্যাক্সেল (পেছনের চাকায় চালনাশক্তি প্রদানকারী অক্ষ) ব্যবহারের বিষয়টি নিশ্চিত করার ক্ষেত্রে কোন ইঞ্জিন বিন্যাসটি সবচেয়ে কার্যকর হবে?

- A. বাসের ডিজাইনের জন্য একটি রিয়ার ট্রান্সভার্স (rear transverse) ইঞ্জিন লেআউট বেছে নেওয়া
- B. বাসের ডিজাইনের জন্য একটি ফ্রন্ট লঙ্গিচুডিনাল (front longitudinal) ইঞ্জিন লেআউট বেছে নেওয়া
- C. বাসের ডিজাইনের জন্য একটি রিয়ার লঙ্গিচুডিনাল (rear longitudinal) ইঞ্জিন লেআউট বেছে নেওয়া
- D. বাসের ডিজাইনের জন্য একটি ফ্রন্ট ট্রান্সভার্স (front transverse) ইঞ্জিন লেআউট বেছে নেওয়া



Q48 Part B (Mechanic Diesel) **ENGLISH**

What is the main function of the adjustment feature on a micrometer?

- A. To lock the spindle for repeated readings
- B. To increase the measurement range
- C. To change the scale type used
- D. To set the zero reading for accuracy ✓

Q49 Part B (Mechanic Diesel)

কোন বৈশিষ্ট্যের কারণে ডিজেল ইঞ্জিন থেকে নির্গত সূক্ষ্ম কণা উপাদানগুলি (Particulates) শহুরে পরিবেশে বিশেষভাবে ক্ষতিকারক হয়ে ওঠে?

- A. সূর্যালোকের সংস্পর্শে এলে পার্টিকুলেটস বা কণাগুলি (Particulates) নিউট্রালাইজ বা প্রশমিত (Neutralize) হয়ে যায়
- B. শহরের কাছাকাছি এলাকায় পার্টিকুলেটস বা কণাগুলি (Particulates) জলে দ্রবীভূত (Dissolve) হয়ে যায়
- C. পার্টিকুলেটস বা কণাগুলি দীর্ঘ সময় ধরে বায়ুতে প্রলম্বিত (Suspended) অবস্থায় থাকে ✓
- D. কণাগুলো দ্রুত ভূপৃষ্ঠে থিতিয়ে পড়ে

Q50 Part B (Mechanic Diesel)

কর্মশালার পরিবেশে দুর্ঘটনাবশত জ্বালানি চলকে পড়লে (spilled) নিচের পদক্ষেপগুলির মধ্যে কোনটি সবচেয়ে নিরাপদ পদ্ধতি?

- A. জ্বালানিটিকে তাৎক্ষণিকভাবে লঘুকরণের (diluted) জন্য চলকে পড়ার স্থানে সরাসরি জল প্রয়োগ করা
- B. অনুমোদিত শোষক (approved absorbents) ব্যবহার করে চলকে পড়া জ্বালানি পরিষ্কার করা এবং নির্দেশিকা অনুযায়ী তা নিষ্পত্তি করা ✓
- C. চলকে পড়া তরলকে সম্পূর্ণভাবে অরক্ষিত অবস্থায় রেখে দেওয়া এবং শুধুমাত্র শিফট শেষে এর ব্যবস্থা নেওয়া
- D. চলকে পড়া জ্বালানিকে সম্পূর্ণ উপেক্ষা করা এবং স্বাভাবিকভাবে কাজ চালিয়ে যাওয়া

Q51 Part B (Mechanic Diesel)

একজন অটোমোটিভ টেকনিশিয়ানকে নিশ্চিত করতে হবে যে ইনস্টলেশনের সময় ক্যামশ্যাফ্টটি যেন বেঁকে না যায়। এই প্রক্রিয়ায় একটি ডায়াল ইন্ডিকেটর কীভাবে সাহায্য করতে পারে?

- A. একটি সম্পূর্ণ স্থির অবস্থানে ক্যামশ্যাফ্ট লোব বেস সার্কেল ডায়ামিটার পরিমাপ করে
- B. চূড়ান্তভাবে টাইট করার পর ক্যামশ্যাফ্টটি নির্দিষ্ট টর্ক মান অর্জন করেছে কিনা তা যাচাই করে
- C. ঘোরানোর সময় ক্যামশ্যাফ্টের সরলতা পরিমাপ করে এবং কোনো বিচ্যুতি থাকলে তা লক্ষ্য করে ✓
- D. ইনস্টলেশনের আগে ক্যামশ্যাফ্ট জার্নালগুলো সঠিকভাবে লুব্রিকেট করা হয়েছে কিনা তা নিশ্চিত করে

Q52 Part B (Mechanic Diesel) **ENGLISH**

Which issue complicates the implementation of quiet diesel engines?

- A. Designing larger injectors
- B. Precise control of injection timing ✓
- C. Using simpler fuel lines
- D. Operating at lower injection pressure

Q53 Part B (Mechanic Diesel)

ডিজেল ইঞ্জিন খোলার (dismantling) পরে পার্টসগুলো সঠিকভাবে রিঅ্যাসেম্বল (reassembly) করার উদ্দেশ্যে সেগুলো খোলার আগেই চিহ্নিত করার জন্য নিচের কোন সরঞ্জামটি (tool) সবচেয়ে উপযুক্ত?

- A. একটি ব্যারেট ফাইল (Barrette file)
- B. একটি অ্যাডজাস্টেবল রেশ (Adjustable wrench)
- C. একটি ধাতব ব্রাশ (Metal brush)
- D. একটি সেন্টার পাঞ্চ (Center punch) ✓

Q54 Part B (Mechanic Diesel) **ENGLISH**

Why are compression ignition engines NOT preferred for high-speed applications?

- A. Produces no torque at high speeds
- B. Smooth operation which decreases speed
- C. Heavier components reduce maximum speed ✓
- D. Requires a complex ignition system



Q55 Part B (Mechanic Diesel)

একটি স্বয়ংক্রিয় শাটডাউন সিস্টেম (automatic shutdown system) যুক্ত একটি ইন্ডাস্ট্রিয়াল ডিজেল ইঞ্জিন অতিরিক্ত উত্তপ্ত (overheat) হতে শুরু করলে, ইঞ্জিনটিকে দ্রুত এবং নিরাপদে বন্ধ করার জন্য সিস্টেমটি সাধারণত কোন পদ্ধতিটি প্রয়োগ করবে?

- A. শাটঅফ ফ্ল্যাপ (shutoff flap) ব্যবহার করে বায়ু গ্রহণ (air intake) বন্ধ করা
- B. স্টার্টার মোটর সার্কিটটি (starter motor circuit) সম্পূর্ণরূপে বিচ্ছিন্ন করা
- C. সলিনয়েড ভল্ভের (solenoid valve action) মাধ্যমে জ্বালানি সরবরাহ (fuel supply) বন্ধ করা ✓
- D. স্বয়ংক্রিয়ভাবে ডিকম্প্রেশন লিভারটি (decompression lever) সক্রিয় করা

Q56 Part B (Mechanic Diesel)

থ্রেডিং টুলের (threading tools) প্রেক্ষাপটে ডাই স্টকের (die stock) প্রধান কাজ কোনটি?

- A. এটি ডাইয়ের কাটিং এজগুলোকে (cutting edges) ধারালো করে
- B. এটি রড বা পাইপের উপর বাইরের দিকে থ্রেড কাটার জন্য ডাইকে শক্তভাবে ধরে রাখে ✓
- C. এটি নতুন কাটা থ্রেড থেকে ময়লা (debris) পরিষ্কার করে
- D. এটি থ্রেডিং অপারেশনের সময় থ্রেডের ব্যাস পরিমাপ করে

Q57 Part B (Mechanic Diesel)

ড্রিল করার আগে সেন্টার পাঞ্চের পরিবর্তে যদি ফ্ল্যাট চিজেল (flat chisel) ব্যবহার করা হয়, তবে কী সমস্যা হতে পারে?

- A. ড্রিলটি বড় আকারের গর্ত তৈরি করবে
- B. ড্রিলটি দ্রুত কাটবে
- C. ড্রিল বিটটি নির্দিষ্ট স্থান থেকে সরে যেতে পারে ✓
- D. ওয়ার্কপিস নরম হয়ে যাবে

Q58 Part B (Mechanic Diesel)

ডিজেল ইঞ্জিনে অতিরিক্ত তেল খরচ এবং সেই সাথে এক্সহস্ট বা নির্গমন পথ দিয়ে ঘন নীল ধোঁয়া বের হওয়া মূলত কীসের ইঙ্গিত দেয়?

- A. পিস্টন রিং (Piston ring) ক্ষয়ে যাওয়া ✓
- B. কুল্যান্টের মাত্রা (level) কম থাকা
- C. সাম্প (sump) এ তেলের মাত্রা বেশি থাকা
- D. গাজিয়ন পিন (gudgeon pins) ক্ষয়ে যাওয়া

Q59 Part B (Mechanic Diesel)

যথাযথ নিরাপত্তা বিধি মেনে চললে কর্মশালায় অনেক কাজের জন্য কম্প্রেসড এয়ার (compressed air) ব্যবহার করা যেতে পারে। নিচের কোন কাজটি কম্প্রেসড এয়ার দিয়ে কখনোই করা উচিত নয়?

- A. যন্ত্রের উপরিভাগ পরিষ্কার করা
- B. পোশাক থেকে ধুলো ঝাড়া ✓
- C. গাড়ির টায়ারে বাতাস ভরা
- D. নিউম্যাটিক টুলস চালানো

Q60 Part B (Mechanic Diesel)

ব্যাটারি যদি স্টার্টার মোটর চালানোর মতো যথেষ্ট শক্তিশালী না হয়, তবে উপযুক্ত ম্যানুয়াল-ট্রান্সমিশনযুক্ত গাড়িতে স্টার্ট দেওয়ার কোন পদ্ধতিটি ব্যবহার করা যেতে পারে?

- A. রিমোট সুইচের (remote switch) সাহায্যে গাড়ি চালু করা
- B. ইগনিশন সুইচের (ignition switch) সাহায্যে গাড়ি চালু করা
- C. স্টার্টার মোটর (starter motor) দিয়ে গাড়ি চালু করা
- D. পুশ-স্টার্ট (push-starting) করে গাড়ি চালু করা ✓

Q61 Part B (Mechanic Diesel)

একজন টেকনিশিয়ান লক্ষ্য করলেন যে, একটি ডিজেল ইঞ্জিন বেশ কয়েক ঘণ্টা চলার পর গাড়ির নিষ্কাশন শব্দের (exhaust sound) তীব্রতা অনেক বেড়ে যায় এবং টেইল পাইপ থেকে তীব্র গন্ধ পাওয়া যায়। এমতাবস্থায়, মাফলারের (muffler) কোন সম্ভাব্য কাজটি ব্যাহত হয়েছে?

- A. নিষ্কাশন গ্যাসকে পুনরায় অন্য দিকে চালিত করা এবং কেবল প্রবাহ নিয়ন্ত্রণ করা।
- B. ইঞ্জিন ব্রেকিংয়ের জন্য নিষ্কাশন ব্যাক প্রেশার (back pressure) নিয়ন্ত্রণ করা।
- C. নির্গমনের আগে নিষ্কাশন শব্দ হ্রাস করা এবং গ্যাসকে ঠান্ডা করা। ✓
- D. নিষ্কাশন গ্যাসকে রূপান্তরিত করা এবং দূষক পদার্থকে নিষ্ক্রিয় করা

Q62 Part B (Mechanic Diesel)

থ্রেড সিলিং এর ক্ষেত্রে লুব্রিকেটিং যৌগ ব্যবহার করলে কী ঘটে?

- A. এটি থ্রেডের ঘর্ষণজনিত ক্ষতি (galling) ও আটকে যাওয়া (seizing) প্রতিরোধ করে ✓
- B. এটি উপস্থিত অপদ্রব্যের জন্য দ্রাবক হিসেবে কাজ করে
- C. এটি থ্রেডের শক্তি উল্লেখযোগ্যভাবে বৃদ্ধি করে
- D. এটি ব্যবহৃত সিল্যান্টের জমাট বাঁধার বা শক্ত হওয়ার প্রক্রিয়াকে ত্বরান্বিত করে



Q63 Part B (Mechanic Diesel)

ব্যচ প্রোডাকশনের সময় অপারেটরকে দ্রুত বিভিন্ন আকারের ওয়ার্কপিসের মধ্যে অদলবদল (switch) করতে হয়। ড্রিল ভাইসের কোন বৈশিষ্ট্যটি নিরাপত্তা ক্ষুণ্ণ না করে ওয়ার্কপিস ধরে রাখার কর্মদক্ষতা বৃদ্ধি করবে?

- A. প্রতিটি ওয়ার্কপিস পরিবর্তনের সময় ম্যানুয়ালি ভাইসের জ' (vice jaws) খোলা
- B. সামঞ্জস্যযোগ্য জ ইনসার্ট সহ দ্রুত রিলিজ মেকানিজম
- C. স্থির জ (jaw), যাতে জ সমন্বয়ের কোনো ব্যবস্থা নেই
- D. ব্যবহৃত স্ট্যান্ডার্ড ভাইস জ-এর সাথে সংযুক্ত ইলাস্টিক ব্যান্ড

Q64 Part B (Mechanic Diesel)

ওয়ার্কশপ নিরাপত্তায় বৈসাদৃশ্য-চিহ্নিতকরণ (contrast marking) কী ভূমিকা পালন করে?

- A. তেল ছিটকে পড়া (spillage) বাড়ায়
- B. কাটার গতি (cutting speed) বাড়ায়
- C. আলোর প্রয়োজনীয়তা (lighting needs) কমায়
- D. তুল কাটার (miscuts) সম্ভাবনা কমায়

Q65 Part B (Mechanic Diesel)

শক্ত ধাতব ওয়ার্কপিসে নির্ভুল মাপের হোল করার জন্য ড্রিল বিট বাছাই করার ক্ষেত্রে, নির্ভুলতা ও টুলের স্থায়িত্ব নিশ্চিত করতে কোন বৈশিষ্ট্যটিকে অগ্রাধিকার দেওয়া উচিত?

- A. ড্রিল বিটের ফ্লুট (flute) দৈর্ঘ্য বেশি হতে হবে এবং এতে কোনো কোটিং থাকা যাবে না
- B. ড্রিল বিটটিতে অবশ্যই একটি ডেকোরেটিভ কোটিং থাকতে হবে এবং এর সামগ্রিক দৈর্ঘ্য কম হতে হবে
- C. ড্রিল বিটটি কার্বন স্টিলের তৈরি হতে হবে এবং এর অগ্রভাগ চ্যাপ্টা (flat tip) হতে হবে
- D. ড্রিল বিটটির উপযুক্ত পয়েন্ট অ্যাঙ্গেল থাকতে হবে এবং এটি অবশ্যই HSS বা কার্বাইড দিয়ে তৈরি হতে হবে

Q66 Part B (Mechanic Diesel)

ডিজেল ইঞ্জিনের কোন বিয়ারিংগুলোতে ব্রোঞ্জ উপাদান ব্যবহার করা হয়?

- A. কানেক্টিং রড বিয়ারিং
- B. ক্যামশ্যাফট বিয়ারিং
- C. বুশিং
- D. মেইন বিয়ারিং

Q67 Part B (Mechanic Diesel)

থার্ড অ্যাঙ্গেল প্রজেকশনে (Third Angle Projection), কোনো বস্তুর এলিভেশন (elevation) কোন তলে প্রজেক্ট করা হয়?

- A. আনত তল (Inclined plane)
- B. উল্লম্ব তল (Vertical plane)
- C. সহায়ক তল (Auxiliary plane)
- D. অনুভূমিক তল (Horizontal plane)

Q68 Part B (Mechanic Diesel)

ডিজেল ইঞ্জিনে বাতাস ও নিষ্কাশিত গ্যাসের প্রবাহ নিয়ন্ত্রণ করতে ইঞ্জিনের ভালভগুলোর সঙ্গে কোন যন্ত্রাংশটি সরাসরি কাজ করে?

- A. ফ্যুয়েল ইনজেক্টর
- B. ফ্লাইহুইল
- C. ক্র্যাঙ্কশ্যাফট
- D. ক্যামশ্যাফট

Q69 Part B (Mechanic Diesel)

ডিজেল ইঞ্জিনে পুশ রড (push rod) দ্বারা ধাক্কা দিলে কোন মেকানিজমটি ইঞ্জিন ভালভ খোলার জন্য লিভার হিসেবে কাজ করে?

- A. পুশ রড মেকানিজম
- B. ক্যামশ্যাফট মেকানিজম
- C. ট্যাপেট মেকানিজম
- D. রকার আর্ম মেকানিজম

Q70 Part B (Mechanic Diesel)

একটি ইঞ্জিন পরীক্ষায় দেখা গেল যে, ইঞ্জিনের গতি পরিবর্তনের সঙ্গে সঙ্গে ফিড পাম্পটি (feed pump) ফিল্টারগুলোতে অসঙ্গতিপূর্ণ জ্বালানি সরবরাহ করছে। ফিড পাম্পের ডিজাইন এবং কার্যপদ্ধতি বিবেচনা করলে, এই ধরনের আচরণের সম্ভাব্য কারণ কোনটি হতে পারে?

- A. ইঞ্জিনের তাপমাত্রার সঙ্গে ইনজেক্টর খোলার চাপ পরিবর্তিত হয়।
- B. ক্যামশ্যাফট-চালিত ফিড পাম্প ইঞ্জিনের গতি পরিবর্তনের সঙ্গে সঙ্গে সরবরাহের পরিমাণও পরিবর্তন করে।
- C. ফ্যুয়েল ট্যাঙ্কে বাতাস প্রবেশ করার ফলে জ্বালানি সরবরাহের ধরণ অনিয়মিত হয়ে পড়ে।
- D. ফ্যুয়েল ফিল্টার বন্ধ হয়ে গেলে সিস্টেমে চাপ ওঠানামা (fluctuating) করে।



Q71 Part B (Mechanic Diesel)

একটি স্প্ল্যাশ লুব্রিকেশন সিস্টেমে সাধারণত কোন উপাদানটি তেলের স্প্ল্যাশ (oil splash) শুরু করে?

- A. ঘূর্ণায়মান ক্র্যাঙ্কশ্যাফ্ট (rotating crankshaft) ✓
- B. কম্পনশীল সিলিন্ডার হেড (vibrating cylinder head)
- C. ইনটেক ভালভ (intake valve)
- D. কম্পনশীল ক্র্যাঙ্ককেস (vibrating crankcase)

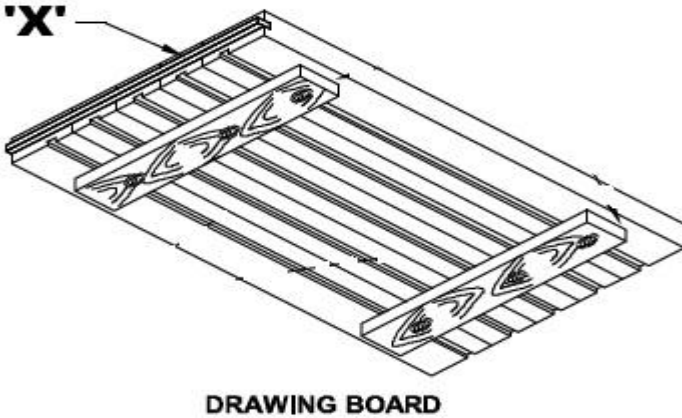
Q72 Part B (Mechanic Diesel)

বাস্তব পরিস্থিতিতে, একাধিক সম্ভাব্য কারণ জড়িত থাকা সত্ত্বেও ইঞ্জিনের তেলের চাপ ক্রমাগত বেশি থাকলে একজন মেকানিক কীভাবে পদ্ধতিগতভাবে তার নির্ণয় ও প্রতিকার করবেন?

- A. এক্সহস্ট ম্যানিফোল্ড পরিষ্কার করে, এয়ার ফিল্টার প্রতিস্থাপন করে এবং সিলিন্ডার হেডের বোল্টগুলো টাইট করে
- B. তেলের সান্দ্রতা পরীক্ষা করে, রিলিফ ভালভ পরিদর্শন করে, অয়েল ফিল্টার পরিষ্কার করে এবং অয়েল পাম্পের কার্যকারিতা যাচাই করে ✓
- C. জ্বালানির মিশ্রণ অ্যাডজাস্ট করে, ব্যাটারির টার্মিনাল পরীক্ষা করে এবং স্পার্ক প্লাগ পরিষ্কার করে
- D. কুল্যান্ট প্রতিস্থাপন করে, রেডিয়েটর পরিদর্শন করে এবং আইডল স্পিড অ্যাডজাস্ট করে

Q75 Part B (Mechanic Diesel)

চিত্রে প্রদর্শিত ড্রয়িং বোর্ডের ছোট প্রান্তের যে অংশটি 'X' দ্বারা চিহ্নিত করা হয়েছে, তার নাম কী?



- A. ড্রয়িং পিন (Drawing pin)
- B. ব্যাটেন (Battens)
- C. উডেন স্ট্রিপ্স (Wooden Strips)
- D. এবোনি এজ (Ebony edge) ✓

Q73 Part B (Mechanic Diesel)

কোন বৈদ্যুতিক যন্ত্রাংশের ত্রুটি, ইগনিশন ও স্টার্টার সার্কিটে বিদ্যুৎ সরবরাহ সম্পূর্ণভাবে বন্ধ করে দিতে পারে, যার ফলে ইঞ্জিন চালু হয় না?

- A. প্রধান ফিউজ (Main fuse) পুড়ে যাওয়া ✓
- B. ত্রুটিপূর্ণ স্টার্টিং রিলে (starting relay)
- C. জ্বালানি ব্যবস্থায় এয়ার লক (Air lock)
- D. স্টার্টারের ত্রুটিপূর্ণ ব্রাশ (brushes)

Q74 Part B (Mechanic Diesel) ENGLISH

What is the main function of a direction control valve in a hydraulic system?

- A. To control the path of fluid flow ✓
- B. To adjust fluid temperature
- C. To regulate system pressure
- D. To filter contaminants from fluid



Part B (Mechanic Diesel)

75 Questions • Answer Key

Q1 Part B (Mechanic Diesel)

স্টার্টার মোটরে (starter motor) ড্যামেজড কমিউটেটরে (damaged commutator) মসৃণ কারেন্ট ট্রান্সফার (smooth current transfer) পুনরুদ্ধার করার জন্য সরাসরি কোন মেরামতের কাজটি যুক্ত?

A. রিগ্রাউন্ডিং (Regrounding) ✓

B. টাইটেনিং (Tightening)

C. লুব্রিকেটিং (Lubricating)

D. রিওয়াইন্ডিং (Rewinding)

Q2 Part B (Mechanic Diesel)

আউটসাইড ক্যালিপার ব্যবহার করে কোনো ফোর্জড বা ঝালাই-করা যন্ত্রাংশের বাইরের দিকের পরিমাপ নেওয়ার সময়, কোন পদ্ধতিটি নির্ভরযোগ্য ফলাফল নিশ্চিত করে?

A. ব্যবহারের আগে কোনো জানা মানের আদর্শের (standard) সাপেক্ষে ক্যালিপারটিকে শূন্য অবস্থানে (zeroing) সেট করা ✓

B. সরাসরি ক্যালিপারের স্কেল থেকে মান রিড (read) করা

C. প্রতিবার পরিমাপের পর টুলটি পুনরায় ক্যালিব্রেট (recalibrate) করা

D. স্পর্শ (contact) নিশ্চিত করতে অতিরিক্ত বল প্রয়োগ করা

Q3 Part B (Mechanic Diesel)

কোন উপাদানগুলির সমন্বয়ে একটি ভার্নিয়ার ক্যালিপার বস্তুর অভ্যন্তরীণ ও বাহ্যিক—উভয় ধরনের পরিমাপই নির্ভুলভাবে নিতে পারে?

A. ফিক্সড জ (Fixed jaw) ও লকিং স্ক্রু (locking screw)

B. লকিং স্ক্রু (Locking screw) ও মেইন স্কেল (main scale)

C. গভীরতা পরিমাপক ব্লড (Depth measuring blade) ও মেইন স্কেল (main scale)

D. ফিক্সড জ (Fixed jaw), মুভেবল জ (movable jaw) ও ভার্নিয়ার স্কেল (vernier scale) ✓

Q4 Part B (Mechanic Diesel)

কোন বৈশিষ্ট্যটি টেপার রিমারকে স্ট্রেইট রিমার থেকে আলাদা করে?

A. টেপার রিমারে ফ্লুটের (flutes) সংখ্যা সবসময় বেশি থাকে

B. টেপার রিমারে দ্রুত কাটার জন্য খাঁজকাটা দাঁত (serrated teeth) থাকে

C. টেপার রিমারের হাতল সবসময় লম্বা হয়

D. টেপার রিমারের ধারগুলো প্রয়োজনীয় টেপারের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ হয় ✓

Q5 Part B (Mechanic Diesel)

একজন টেকনিশিয়ানকে, উচ্চ-গতির মেশিনের বোল্টেড অ্যাসেম্বলিতে (bolted assembly) কম্পনের কারণে যাতে বোল্ট আলগা না হয়ে যায়, তা নিশ্চিত করতে হবে। এই পরিস্থিতির জন্য কোন ধরনের ওয়াশার উপযুক্ত?

A. স্প্রিং লক ওয়াশার (Spring lock washer) ✓

B. টেপার ওয়াশার (Taper washer)

C. প্লেইন ওয়াশার (Plain washer)

D. ফ্ল্যাট ওয়াশার (Flat washer)

Q6 Part B (Mechanic Diesel)

একজন ডিজেল মেকানিককে জিজ্ঞাসা করা হলো কেন পেট্রোল ইঞ্জিনের ক্ষেত্রে কার্বুরেটর অপরিহার্য কিন্তু সাধারণ ডিজেল ইঞ্জিনে তা ব্যবহৃত হয় না। কার্যনীতির ওপর ভিত্তি করে এর সর্বোত্তম ব্যাখ্যা কোনটি?

A. কার্বুরেটর শুধুমাত্র ডিজেল ইঞ্জিনের নিষ্কাশন নির্গমন (exhaust emissions) নিয়ন্ত্রণ করে

B. কার্বুরেটর ডিজেল ইঞ্জিনে জ্বালানির সূক্ষ্ম কণায় পরিণত হওয়া বৃদ্ধি করে

C. কার্বুরেটর পেট্রোল ইঞ্জিনের জন্য প্রয়োজনীয় বাতাস ও জ্বালানির মিশ্রণ তৈরি করে ✓

D. কার্বুরেটর উভয় ধরনের ইঞ্জিনের শীতলীকরণ প্রক্রিয়া নিয়ন্ত্রণ করে



Q7 Part B (Mechanic Diesel)

কোনো পরিবাহীর মধ্য দিয়ে তড়িৎ প্রবাহ বাড়ালে উৎপন্ন তাপও বাড়ে, কারণ তাপ _____ এর সমানুপাতিক।

A. তড়িৎ প্রবাহের বর্গ



B. শুধুমাত্র রোধ

C. তড়িৎ প্রবাহ

D. শুধুমাত্র ভোল্টেজ

Q8 Part B (Mechanic Diesel)

ডিজেল ইঞ্জিনে দহনের পূর্ণতাকে কোন বিষয়টি সবচেয়ে বেশি প্রভাবিত করে?

A. ইঞ্জিনের ব্যাটারির অবস্থা

B. উচ্চ ভোল্টেজের কম্পাঙ্ক

C. বায়ু ও জ্বালানির মিশ্রণ



D. জ্বালানির অকটেন সংখ্যা

Q9 Part B (Mechanic Diesel)

ডিজেল ইঞ্জিনে কোন পরিস্থিতির কারণে ইঞ্জিনের তেলের চাপ (oil pressure) কমে যেতে পারে?

A. প্রস্তাবিত মাত্রার চেয়ে বেশি সান্দ্রতার (viscosity) তেল ব্যবহার করা

B. সাম্প-এ (sump) তেলের পরিমাণ অপরিপূর্ণ হওয়া



C. অয়েল প্রেশার গেজে অত্যধিক চাপ প্রদর্শিত হওয়া

D. অয়েল প্রেশার রিলিফ ভালভ বন্ধ অবস্থায় আটকে থাকা

Q10 Part B (Mechanic Diesel)

হাইড্রোলিক সিস্টেমে, পাম্পকে সিলিন্ডারের সাথে যুক্ত করার সময় কেন নন-রিটার্ন ভালভ ব্যবহার করা হয়?

A. উভয় দিকে তরলের প্রবাহ নিশ্চিত করতে

B. শুধুমাত্র সিলিন্ডারের চাপ বৃদ্ধি করতে

C. তরলের একমুখী প্রবাহ নিশ্চিত করতে এবং বিপরীত প্রবাহ (backflow) রোধ করতে



D. সংযোগগুলির মধ্য দিয়ে লিকেজ বা নিঃসরণ কমাতে

Q11 Part B (Mechanic Diesel)

দু'টি শ্যাফটের (shaft) তুলনা করার জন্য আউটসাইড ক্যালিপার্স (outside calipers) ব্যবহারের ক্ষেত্রে সর্বোত্তম পদ্ধতি কোনটি?

A. উভয় শ্যাফটের জন্য ইনসাইড ক্যালিপার্স (inside calipers) ব্যবহার করা

B. ক্যালিপার্স ব্যবহারের পর চোখের আন্দাজে পরিমাপ করা

C. একটি শ্যাফটে ক্যালিপারটি সেট করে অন্যটি পরীক্ষা করা



D. একই সাথে দুটি শ্যাফট পরিমাপ করা

Q12 Part B (Mechanic Diesel)

ইঞ্জিনিয়ারিং ড্রয়িংয়ে ডাইমেনশনিং (engineering drawing dimensioning)-এর ক্ষেত্রে এক্সটেনশন লাইনগুলো _____ -এর সাথে একত্রে ব্যবহৃত হয়।

A. ডাইমেনশন লাইন (Dimension lines)



B. বর্ডার লাইন (Border lines)

C. কাটিং প্লেন লাইন (Cutting plane lines)

D. হিডেন লাইন (Hidden lines)

Q13 Part B (Mechanic Diesel)

একটি নতুন ইন্ডাস্ট্রিয়াল সাইট নির্মাণের পরিকল্পনা করার সময়, ইঞ্জিনিয়ারদের কারখানার ভেতরে পণ্য পরিবহনের জন্য উপযুক্ত যানবাহন চয়ন করতে হয়। যদি নিরাপত্তা এবং চালনাযোগ্যতা (maneuverability)—উভয়ই অগ্রাধিকার পায়, তবে চাকার সংখ্যার ভিত্তিতে কোন শ্রেণীর যানবাহনটি সবচেয়ে উপযুক্ত?

A. চার-চাকার ইলেকট্রিক কার্ট (Four-wheel electric cart)



B. দুই-চাকার হ্যান্ড ট্রলি (Two-wheel hand trolley)

C. মিশ্র টায়ারযুক্ত তিন-চাকার স্কুটার (Three-wheel scooter with mixed tires)

D. ছয়-চাকার আর্টিকুলেটেড ট্রাক (Six-wheel articulated truck)

Q14 Part B (Mechanic Diesel)

ফ্লাইহুইল অন্যান্য ইঞ্জিনের যন্ত্রাংশের পরিচালনায় কীভাবে অবদান রাখে?

A. একটি মাউন্টিং পৃষ্ঠ প্রদান করার মাধ্যমে



B. ভালভের কার্যকারিতা নিয়ন্ত্রণের মাধ্যমে

C. লুব্রিকেন্ট ঠান্ডা করার মাধ্যমে

D. জ্বালানি ফিল্টার করার মাধ্যমে



Q15 Part B (Mechanic Diesel)

একটি কারখানার ইঞ্জিনে কুলিং ওয়াটারের তাপমাত্রা অপ্রত্যাশিতভাবে স্বাভাবিকের চেয়ে বেড়ে যায়, কিন্তু তেলের চাপ ও প্রবাহ অপরিবর্তিত থাকে। এই পরিস্থিতি ইঞ্জিনের তেলের তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ করার ক্ষেত্রে অয়েল কুলারের সক্ষমতাকে কীভাবে প্রভাবিত করে?

- A. অয়েল কুলারের কার্যকারিতা কমে যায়, ফলে তেলের তাপমাত্রা বেড়ে যায় ☒
- B. জলের চাপ বাড়িয়ে অয়েল কুলার তেলের তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ করে
- C. অয়েল কুলার স্বয়ংক্রিয়ভাবে ভারসাম্য বজায় রাখে এবং তেলের তাপমাত্রা স্থিতিশীল রাখে
- D. তাপ বিনিময়ের হার বেশি হওয়ায় অয়েল কুলার তেলকে দ্রুত ঠান্ডা করে

Q16 Part B (Mechanic Diesel)

ডিজেল ইঞ্জিনের সিলিন্ডার হেডের প্রধান কাজ কী?

- A. ক্র্যাঙ্কশ্যাফট চালানো
- B. দহন কক্ষ সিল বা আবদ্ধ করা ☒
- C. পিস্টনকে পিচ্ছিল বা লুব্রিকেট করা
- D. জ্বালানি সরবরাহ করা

Q17 Part B (Mechanic Diesel)

কোন ধরনের গাড়ির কাঠামোতে একটি স্থায়ী ছাদ, মাঝারি যাত্রী ধারণক্ষমতা এবং আলাদা লাগেজ রাখার জায়গা থাকে এবং এটি সাধারণত পারিবারিক গাড়ি হিসেবে ব্যবহৃত হয়?

- A. সেডান ☒
- B. হ্যাচব্যাক
- C. কনভার্টিবল
- D. ভ্যান

Q18 Part B (Mechanic Diesel)

ইঞ্জিন চলার সময় ক্র্যাঙ্কশ্যাফট কীভাবে এর ভারসাম্য বজায় রাখতে সাহায্য করে?

- A. ফ্যুয়েল ইনজেকশন (fuel injection) বৃদ্ধি করে
- B. নির্গমন গ্যাস (exhaust gases) হ্রাস করে
- C. কাউন্টারওয়েট (counterweights) ব্যবহার করে ☒
- D. ভালভ টাইমিং (valve timing) নিয়ন্ত্রণ করে

Q19 Part B (Mechanic Diesel)

ডিজেল ইঞ্জিনে ক্র্যাঙ্কশ্যাফটের কোন অংশটি কানেক্টিং রডের সঙ্গে যুক্ত হয়?

- A. ফ্লাইহুইল (Flywheel)
- B. মেইন জার্নাল (Main journal)
- C. ক্র্যাঙ্কপিন (Crankpin) ☒
- D. ফ্ল্যাঞ্জ (Flange)

Q20 Part B (Mechanic Diesel)

হাইড্রোলিক ইলেকট্রনিক ইউনিট ইনজেক্টর (HEUI) সিস্টেমে তেলের চাপ কমে যাওয়ার একটি প্রধান লক্ষণ কী?

- A. ইঞ্জিন মিসফায়ার (Engine misfire) করা বা অমসৃণভাবে চলা ☒
- B. উচ্চ এক্সহাস্ট তাপমাত্রা (High exhaust temperature)
- C. র‍্যাপিড ফ্যুয়েল কন্সামশান রেট (Rapid fuel consumption rate)
- D. টাইমিং চেইন র‍্যাটেল নয়েজ (Timing chain rattle noise)

Q21 Part B (Mechanic Diesel)

একটি অটোমেটেড কাটিং মেশিন (automated cutting machine) ডিজাইন করার সময়, যেখানে উভয় দিক থেকেই ব্লেডের যথাযথ অবস্থান (blade positioning) প্রয়োজন হয়, সেখানে সিঙ্গেল-এন্ডেড সিলিন্ডারের (single-ended cylinder) চেয়ে ডাবল-এন্ডেড (double-ended) সিলিন্ডারকে কেন বেশি অগ্রাধিকার দেওয়া হয়?

- A. অ্যালাইনমেন্টের (alignment) জন্য এতে বেশি ম্যানুয়াল (manual) অ্যাডজাস্টমেন্টের প্রয়োজন হয়
- B. এটি সঠিকতার (accuracy) জন্য দ্বিপাক্ষিকভাবে (bilaterally) বল এবং গতির ভারসাম্য রক্ষা করে ☒
- C. এটি পৃথক (separate) সিলিন্ডার দিয়ে সিনক্রোনাইজেশন (synchronization) সহজতর করে তোলে
- D. এটি প্রতিটি পাশের (each side) জন্য বিভিন্ন আকারের সিলিন্ডার ব্যবহারের সুবিধা দেয়

Q22 Part B (Mechanic Diesel)

একটি চোঙের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল কত?

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



Q23 Part B (Mechanic Diesel)

ইন্ডাকশন ম্যানিফোল্ড পুনরায় ইনস্টল করার পর একটি ইঞ্জিনে কাঁপুনি, ঘড়ঘড় শব্দ (erratic idling) এবং অতিরিক্ত ধোঁয়া দেখা যাচ্ছে। ডিজেল ইন্ডাকশন সিস্টেমের কার্যকারিতা সম্পর্কে প্রথমে কী মূল্যায়ন করা উচিত?

- A. বায়ু সরবরাহের ধারাবাহিকতাকে প্রভাবিত করেছে এমন ম্যানিফোল্ড এয়ার লিক পরীক্ষা করা ☒
- B. দহন দক্ষতা (combustion efficiency) অপটিমাইজ করতে টাইমিং সামঞ্জস্য করা
- C. আনরেস্ট্রিক্টেড ইনটেক ফ্লো পুনরুদ্ধার করতে এয়ার ক্লিনার পরিষ্কার করা
- D. ইনটেক ভালভ (intake valve) সঠিকভাবে বসেছে এবং নড়াচড়া করছে কিনা তা পরীক্ষা করা

Q24 Part B (Mechanic Diesel)

মেরিন ইঞ্জিনের ক্ষেত্রে, হিট এক্সচেঞ্জ কুলিং সিস্টেমে (heat exchange cooling system) এক্সপ্যানশন ট্যাঙ্ক থেকে বের হওয়ার পর কুল্যান্টের প্রবাহের কোন ক্রমটি যথাযথ?

- A. সরাসরি ইঞ্জিনে, তারপর অয়েল কুলারে, এরপর কোর-এ
- B. কোর-এর চারপাশ দিয়ে, অয়েল কুলারে, তারপর ইঞ্জিন কুল্যান্ট পাম্পের ইনলেটে ☒
- C. কীলিং কয়েলে, তারপর ইঞ্জিনে, এরপর এক্সপ্যানশন ট্যাঙ্কে
- D. এক্সহস্ট ম্যানিফোল্ডে, তারপর অয়েল কুলারে, এরপর কোর-এ

Q25 Part B (Mechanic Diesel)

ওয়েল্ডিং (welding) করার সময় অপারেটর লক্ষ্য করলেন যে স্পুলিং বা আগুনের কণাগুলো কাছাকাছি থাকা একটি ইলেকট্রিক্যাল এক্সটেনশন বোর্ডের দিকে ছিটকে পড়ছে। এই কাজের সময় বৈদ্যুতিক ঝুঁকি কমাতে কী করা উচিত?

- A. ইলেকট্রিক্যাল এক্সটেনশন বোর্ডটির ওপর একটি ভেজা কাপড় রেখে দেওয়া
- B. ইলেকট্রিক্যাল বোর্ডটিকে তার বর্তমান অবস্থানেই রেখে দেওয়া
- C. একটি ধাতব আবরণ ব্যবহার করে এক্সটেনশন বোর্ডটিকে আড়াল বা সুরক্ষিত করা
- D. এক্সটেনশন বোর্ডটিকে ঝুঁকিপূর্ণ এলাকার বাইরে সরিয়ে নিয়ে যাওয়া ☒

Q26 Part B (Mechanic Diesel)

বাপ্পীয় নিগমন নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থার (evaporative emission control system) প্রধান কাজ কী?

- A. এটি গাড়ির সামগ্রিক জ্বালানি খরচ বাড়িয়ে দেয়
- B. এটি টায়ারের কার্যক্ষমতা ও গ্রিপ উন্নত করে
- C. এটি জ্বালানির বাষ্পকে বায়ুমণ্ডলে প্রবেশ করা থেকে বিরত রাখে ☒
- D. এটি ইঞ্জিনের পরিচালন তাপমাত্রা বৃদ্ধি করে

Q27 Part B (Mechanic Diesel)

বৈদ্যুতিক ফুয়েল পাম্পযুক্ত একটি গাড়িতে মেকানিক যখন ইগনিশন চাবি ঘোরান, তখন সেই মুহূর্তে পাম্পটির কী ঘটে?

- A. গাড়ি চলতে শুরু করলে পাম্পটি চালু হয়
- B. জ্বালানির চাপ কমে যাওয়ার পর পাম্পটি চালু হয়
- C. ইগনিশন চালু করার সাথে সাথেই পাম্পটি কাজ শুরু করে ☒
- D. ইঞ্জিন পুরোপুরি গরম হওয়ার পর পাম্পটি চালু হয়

Q28 Part B (Mechanic Diesel)

ভার্নিয়ার ক্যালিপারের কোন অংশটি কোনো গর্তের (hole) গভীরতা পরিমাপ করতে ব্যবহৃত হয়?

- A. ডেপথ মেজারিং ব্লেড [The depth measuring blade] ☒
- B. লকিং স্ক্রু [The locking screw]
- C. মেইন স্কেল [The main scale]
- D. ফিক্সড জ [The fixed jaw]

Q29 Part B (Mechanic Diesel)

একটি ITI ওয়ার্কশপে ওয়্যার ব্রাশের (wire brush) ঠিক ব্যবহার নিচের কোন ক্ষেত্রে সবচেয়ে ভালোভাবে প্রদর্শিত হয়?

- A. পরিমাপের কাজের জন্য ধাতব পাইপ কাটা
- B. ফিনিশিংয়ের (finishing) জন্য ধাতব পাইপে রং করা
- C. স্কাইবার (scraper) ব্যবহার করার আগে ধাতব পাইপ পরিষ্কার করা ☒
- D. পাইপটির দৈর্ঘ্য সঠিকভাবে পরিমাপ করা



Q30 Part B (Mechanic Diesel)

যে পরিস্থিতিতে পৃষ্ঠের সমতলতা বজায় রাখা এবং ন্যূনতম পরিমাণ উপাদান অপসারণ—উভয়ই অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ, সেখানে কম্পাউন্ড বেছে নেওয়ার ক্ষেত্রে কোন ল্যাপিং অ্যাব্রেসিভ বৈশিষ্ট্যকে (lapping abrasive trait) অগ্রাধিকার দিতে হবে?

- A. উচ্চ তাপ পরিবাহিতা (High thermal conductivity)
- B. নিয়ন্ত্রিত অ্যাব্রেসিভ ফ্র্যায়াবিলিটি (Controlled abrasive friability) ✓
- C. উচ্চ ইনিশিয়াল হার্ডনেস (High initial hardness)
- D. রাসায়নিক নিষ্ক্রিয়তা (Chemical inertness)

Q31 Part B (Mechanic Diesel)

কুল্যান্ট প্রবাহজনিত সমস্যার কারণে ইঞ্জিনের অতিরিক্ত গরম হয়ে যাওয়া রোধ করতে কোন পদক্ষেপগুলোর সমন্বয় সহায়তা করে?

- A. ইনজেক্টরের চাপ সমন্বয় করা এবং এয়ার ইনটেক পরিষ্কার করা
- B. এক্সহস্ট ম্যানিফোল্ড গ্যাসকেট পরিবর্তন করা এবং টাইমিং পরীক্ষা করা
- C. ভালো দহনের জন্য জ্বালানির ধরন পরিবর্তন করা
- D. কুলিং সিস্টেম ফ্লাশ করা এবং থার্মোস্ট্যাট পরিবর্তন করা ✓

Q32 Part B (Mechanic Diesel)

ইঞ্জিনিয়ারিং ড্রয়িং-এ বিচ্ছিন্ন বা ড্যাশযুক্ত রেখা (non-continuous/dashed lines) কোন ক্ষেত্রে ব্যবহৃত হয়?

- A. অদৃশ্য সীমারেখা ও প্রান্ত নির্দেশ করতে ✓
- B. দৃশ্যমান সীমারেখা ও প্রান্ত নির্দেশ করতে
- C. মাত্রা (dimension) ও এক্সটেনশন লাইন দেখাতে
- D. কাটিং প্লেন (cutting planes) নির্দেশ করতে

Q33 Part B (Mechanic Diesel)

আধুনিক ডিজেলচালিত যানবাহনে নির্গমন (emissions) নিয়ন্ত্রণের ক্ষেত্রে নিচের কোন বিষয়টি সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ?

- A. ইঞ্জিনের আকার বৃদ্ধি করলে ডিজেলচালিত যানবাহনে নির্গমনের মাত্রা কমাতে সহায়তা পাওয়া যায়
- B. উপযুক্ত নির্গমন নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থা ব্যবহার করলে ক্ষতিকর নিষ্কাশিত গ্যাসের পরিমাণ কমে ✓
- C. ইঞ্জিনের রক্ষণাবেক্ষণ ও ওভারহোলিং উপেক্ষা করলে নির্গমনের পরিমাণ কমে যায়
- D. উচ্চ কার্বন-যুক্ত জীবাশ্ম জ্বালানি ব্যবহার করলে যানবাহন থেকে নির্গমনের পরিমাণ কমে

Q34 Part B (Mechanic Diesel)

কর্মশালায় নিয়মিত রক্ষণাবেক্ষণের সময়, 80 লিটার ব্যবহৃত ইঞ্জিন অয়েল সংগ্রহ করা হয়। যদি প্রতিটি ড্রামের ধারণক্ষমতা 25 লিটার হয় এবং নিরাপদ পরিবহনের জন্য নিয়ম অনুযায়ী ড্রামগুলোকে কেবল 80 শতাংশ পর্যন্ত ভর্তি করতে হয়, তবে কতগুলো ড্রামের প্রয়োজন হবে?

- A. 4টি ড্রাম ✓
- B. 6টি ড্রাম
- C. 3টি ড্রাম
- D. 5টি ড্রাম

Q35 Part B (Mechanic Diesel)

সোলেনয়েড সুইচের 'পুল-ইন ওয়াইন্ডিং'-এর জন্য কোন ধরনের তার ব্যবহার করা হয়?

- A. সরু তামার তার
- B. পুরু তামার তার ✓
- C. রূপার তার
- D. মোটা অ্যালুমিনিয়ামের তার

Q36 Part B (Mechanic Diesel)

ইঞ্জিনিয়ারিং ড্রয়িংয়ে, একটি বৃত্তের এক চতুর্থাংশে (Quadrant) দুটি ব্যাসার্ধ পরস্পরের মধ্যে কত কোণ গঠন করে?

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

Q37 Part B (Mechanic Diesel)

হাইড্রোলিক ইলেকট্রনিক ইউনিট ইনজেক্টর (HEUI) সিস্টেমের নির্ভরযোগ্যতার জন্য কোন রক্ষণাবেক্ষণ কাজটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ?

- A. নিয়মিত ইঞ্জিন অয়েল পরিবর্তন করা ✓
- B. নিয়মিত এয়ার ফিল্টার পরিবর্তনকরা
- C. নিয়মিত ইনজেক্টর নজল পরিষ্কার করা
- D. ঘন ঘন ফুয়েল-ফিল্টার পরিষ্কার করা



Q38 Part B (Mechanic Diesel)

একই পরিমাণ শক্তি (power) উৎপাদনের জন্য কোন ইঞ্জিনটি সাধারণত আকারে বেশি কম্প্যাক্ট হয়?

- A. স্টার্লিং ইঞ্জিন (Stirling engine)
- B. এক্সটার্নাল কম্বাশন ইঞ্জিন (External combustion engine)
- C. স্টিম ইঞ্জিন (Steam engine)
- D. ইন্টারনাল কম্বাশন ইঞ্জিন (Internal combustion engine) ✓

Q39 Part B (Mechanic Diesel)

অটোমোটিভ ক্ষেত্রে (automotive applications) কোন পরিস্থিতিতে সিলিং উপাদান হিসেবে কাগজের গ্যাসকেট (paper gasket) ব্যবহার করা হয়?

- A. কম চাপের মসৃণ এবং সমতল পৃষ্ঠ সিল (Sealing flat, smooth surface) করতে ✓
- B. উচ্চ-তাপমাত্রার এক্সহস্ট ম্যানিফোল্ড সিল (Sealing) করতে
- C. ভারী তেল এবং রাসায়নিকের সংস্পর্শে থাকা সংযোগস্থলগুলো সিল করতে
- D. উচ্চ কম্পনযুক্ত এলাকার অসম ও অমসৃণ পৃষ্ঠ সিল করতে

Q40 Part B (Mechanic Diesel)

নিচের কোনটি একটি গোলকের সমগ্রতলের ক্ষেত্রফলকে নির্দেশ করে?

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

Q41 Part B (Mechanic Diesel)

একজন মেকানিক একটি আধুনিক ডিজেলচালিত গাড়ি পরীক্ষা করার সময় লক্ষ্য করলেন যে, যাত্রীর সিট খালি থাকা সত্ত্বেও সিট বেল্ট ওয়ার্নিং লাইট জ্বলছে। ড্যাশবোর্ড ইনস্ট্রুমেন্টের ডিজাইন বিবেচনা করে, সিস্টেমের নির্ভরযোগ্যতা নিশ্চিত করতে মেকানিকের কোন পদক্ষেপটিকে অগ্রাধিকার দেওয়া উচিত?

- A. সিট ওয়েট সেন্সর ওয়ারিং এর কোনো ত্রুটি আছে কি না, তা পরীক্ষা করা ✓
- B. শুধুমাত্র সিট বেল্টের ইন্ডিকেটর বাস্ব নষ্ট হয়ে গেছে কি না, তা পরীক্ষা করা
- C. অবিলম্বে ড্যাশবোর্ড ইনস্ট্রুমেন্ট ক্লাস্টারটি পরিবর্তন করা
- D. গাড়ির অন-বোর্ড সফটওয়্যার সিস্টেমটি আপডেট করা

Q42 Part B (Mechanic Diesel)

ব্যবহারের পর ময়লা (debris) দূর করার জন্য মাইক্রোমিটারের কোন অংশটি পরিষ্কার করা উচিত?

- A. র্যাচেট স্টপ (Ratchet stop)
- B. লক নাট (Lock nut)
- C. থিম্বল (Thimble)
- D. পরিমাপক তল বা মেজারিং ফেস (Measuring faces) ✓

Q43 Part B (Mechanic Diesel)

ক্র্যাঙ্ক পিন এবং ওয়েবের সংযোগস্থলে ফিলেট (fillets) কেন দেওয়া হয়?

- A. জ্বালানির সূক্ষ্ম কণা গঠন (atomization) উন্নত করতে
- B. নির্গমনের শব্দ কমাতে
- C. দহন দক্ষতা বাড়াতে
- D. স্ট্রেস কনসেন্ট্রেশন (stress concentration) কমাতে ✓

Q44 Part B (Mechanic Diesel)

একটি বৈদ্যুতিক মেশিনে স্টেটর (Stator) ও রোটরের (Rotor) চৌম্বক ক্ষেত্রের পারস্পরিক ক্রিয়ার ফলে _____ উৎপন্ন হয়।

- A. আলোক শক্তি
- B. তড়িৎ-রাসায়নিক ক্রিয়া
- C. তাপীয় অন্তরণ
- D. যান্ত্রিক টর্ক ✓

Q45 Part B (Mechanic Diesel)

একটি ইঞ্জিনে দুই-অংশবিশিষ্ট যান্ত্রিক ফুয়েল পাম্প (mechanical fuel pump) রয়েছে এবং এতে মাঝে মাঝে জ্বালানি সরবরাহের সমস্যা দেখা দিচ্ছে। পরীক্ষা করার সময় টেকনিশিয়ান দেখতে পান যে সমস্ত বাহ্যিক সংযোগ ঠিকঠাক আছে এবং মাউন্টিং বোল্টগুলো শক্তভাবে লাগানো রয়েছে। সমস্যার উৎস শনাক্ত করতে টেকনিশিয়ানের পরবর্তী পদক্ষেপ হিসেবে কী পরীক্ষা করা উচিত?

- A. পাম্পের বৈদ্যুতিক সংযোগগুলো পরীক্ষা করা উচিত।
- B. টেকনিশিয়ানের অভ্যন্তরীণ রকার ক্যাম কানেকশন পরীক্ষা করা উচিত। ✓
- C. পাম্পের বাইরের অংশে কোনো লিকেজ (leak) আছে কি না, তা পরীক্ষা করা উচিত।
- D. ট্যাকের জ্বালানির গুণমান পরীক্ষা করা উচিত।



Q46 Part B (Mechanic Diesel)

ডিজেল ইঞ্জিনে তুল সান্দ্রতা (viscosity) বিশিষ্ট তেল ব্যবহার করলে কেন ইঞ্জিনে তেলের চাপ কমে যায়?

- A. কম সান্দ্রতার তেল, খুব সহজে প্রবাহিত হয় এবং তেলের চাপ কমিয়ে দেয় ☒
- B. তেলের আধার বা সাম্প (sump) অপরিপূর্ণ থাকলে তেলের চাপ বেড়ে যায়
- C. তেলের আধার বা সাম্প (sump) অতিরিক্ত পূর্ণ থাকলে তেলের চাপ বেড়ে যায়
- D. উচ্চ সান্দ্রতার তেল, প্রবাহে বাধা সৃষ্টি করে এবং তেলের চাপ বাড়িয়ে দেয়

Q47 Part B (Mechanic Diesel)

কার্বন ডাই-অক্সাইড নির্গমন বৃদ্ধির সাথে কোন পরিবেশগত সমস্যাটি সবচেয়ে বেশি সম্পর্কিত?

- A. ভবনের ওপর অল্লবৃষ্টির প্রভাব
- B. কৃষিজমিতে ভূমিক্ষয়
- C. দীর্ঘ সময় ধরে বৈশ্বিক তাপমাত্রা বৃদ্ধি ☒
- D. বায়ুমণ্ডলের ওপরের স্তরে ওজোন স্তরের ক্ষয়

Q48 Part B (Mechanic Diesel)

যেখানে একাধিক প্রতিকার বা সমাধান সম্ভব, সেখানে সবকটি আদর্শ পদ্ধতি ব্যর্থ হওয়ার পর একজন মেকানিকের ইঞ্জিনের অবিরাম বা স্থায়ী শব্দ (persistent engine noise) দূর করতে কীভাবে পদক্ষেপ নেওয়া উচিত?

- A. প্রস্তুতকারকের সুপারিশ অনুযায়ী ভালভ ক্লিয়ারেন্স (valve clearance) সমন্বয় বা অ্যাডজাস্ট করা
- B. এয়ার ফিল্টার (air filter)-কে উচ্চ মানের এয়ার ফিল্টার দ্বারা প্রতিস্থাপন করা
- C. সঠিক তেল ব্যবহার করে পিস্টন রিং (piston rings) লুব্রিকেট বা পিচ্ছিল করা
- D. ইঞ্জিনটি সম্পূর্ণভাবে খুলে পুঙ্খানুপুঙ্খভাবে পরীক্ষা করা ☒

Q49 Part B (Mechanic Diesel)

কাটিং টুল তৈরির সময়, ব্যবহার জনিত ক্ষয় ও আঁচড় প্রতিরোধ করার জন্য উপাদানটির কোন যান্ত্রিক বৈশিষ্ট্যটি সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ?

- A. টাফনেস (Toughness)
- B. দৃঢ়তা (Hardness) ☒
- C. ইলাস্টিসিটি (Elasticity)
- D. প্রসারণশীলতা (Ductility)

Q50 Part B (Mechanic Diesel)

অল্টারনেটরের ব্রাশ ক্ষয়ে গেলে বা আটকে গেলে চার্জিং সিস্টেমে কী সমস্যা দেখা দিতে পারে?

- A. ওভার-চার্জিং বা অতিরিক্ত চার্জিং
- B. কম আউটপুট
- C. চার্জিং না হওয়া ☒
- D. অল্টারনেটরের শব্দ

Q51 Part B (Mechanic Diesel)

জাহাজের রিডাকশন গিয়ারবক্সে (reduction gearbox) সাধারণত কোন ধরনের গিয়ার সবচেয়ে বেশি ব্যবহৃত হয়?

- A. বেভেল গিয়ার (Bevel gears)
- B. স্পার গিয়ার (Spur gears)
- C. ডাবল হেলিক্যাল গিয়ার (Double helical gears) ☒
- D. ওয়ার্ম গিয়ার (Worm gears)

Q52 Part B (Mechanic Diesel)

একজন মেকানিক লক্ষ্য করলেন যে, মাঝারি গতিতে স্থিরভাবে গাড়ি চালানোর সময় গিয়ার শিফট ইন্ডিকেটরটি গিয়ার পরিবর্তন (আপশিফট) করতে বলছে। এই পরিস্থিতিতে গিয়ার শিফট ইন্ডিকেটরের পরামর্শ মেনে চলা কেন প্রয়োজন?

- A. এর ফলে ট্রান্সমিশনের তাপমাত্রা বৃদ্ধি পায় এবং চালকের স্বাচ্ছন্দ্য কমে যায়।
- B. এর ফলে ইঞ্জিনের উচ্চ গতি বজায় থাকে এবং নির্গমন (exhaust emissions) বৃদ্ধি পায়।
- C. এর ফলে সত্ত্বর ত্বরণ (acceleration) সহজতর হয় এবং যাত্রার সময় কমে।
- D. এর ফলে ইঞ্জিনের ওপর অপ্রয়োজনীয় চাপ কমে এবং জ্বালানি সাশ্রয় হয়। ☒

Q53 Part B (Mechanic Diesel)

বৃত্ত আঁকা ছাড়াও, একটি বড় কম্পাস _____ এর জন্যও ব্যবহৃত হয়।

- A. শিট (sheet) কাটা
- B. বড় মাপ (large measurement) নেওয়া ☒
- C. ড্রয়িং প্রিন্ট করা
- D. তাপমাত্রা পরিমাপ করা



Q54 Part B (Mechanic Diesel)

যদি একটি সুপারচার্জার গিয়ার (gears) ও শ্যাফটের (shafts) মাধ্যমে সরাসরি ইঞ্জিনের সাহায্যে চালিত হয়, তবে উচ্চ গতিতে ইঞ্জিন চলার সময় কী ঘটবে?

- A. এটি কম্প্রেসড ইন্টেক-চার্জ ডেলিভারির (compressed intake-charge delivery) পরিমাণ বৃদ্ধি করে। ✓
- B. এটি কম্প্রেসড ইন্টেক-চার্জ ডেলিভারির (compressed intake-charge delivery) পরিমাণ হ্রাস করে।
- C. এটি ইন্টেক-চার্জ ডেলিভারির (intake-charge delivery) পরিমাণ অপরিবর্তিত রাখে।
- D. এটি কম্প্রেসড ইন্টেক-চার্জ ডেলিভারির (compressed intake-charge delivery) বন্ধ করে দেয়।

Q55 Part B (Mechanic Diesel)

যেসব যানবাহনে ঘন ঘন দ্রুতি পরিবর্তন এবং দ্রুত ত্বরণের প্রয়োজন হয়, সেগুলোর জন্য কোন ধরনের ইঞ্জিন বেশি উপযুক্ত?

- A. স্টিম ইঞ্জিন (Steam engine)
- B. এক্সটার্নাল কম্বাশন ইঞ্জিন (External combustion engine)
- C. ইন্টার্নাল কম্বাশন ইঞ্জিন (Internal combustion engine) ✓
- D. স্টার্লিং ইঞ্জিন (Stirling engine)

Q56 Part B (Mechanic Diesel)

দৃঢ় করা ইম্পাটের বা হার্ডেনড স্টিলের শ্যাফটে উচ্চ-মানের পৃষ্ঠতল ফিনিশ অর্জনের জন্য সিলিন্ড্রিক্যাল ল্যাপের ব্যবহার, কোন প্রক্রিয়াটির মাধ্যমে সবচেয়ে ভালোভাবে বর্ণনা করা যায়?

- A. কম্পাউন্ড প্রয়োগ করা কিন্তু ল্যাপকে না ঘোরানো
- B. কম্পাউন্ড ছাড়া হাতে করে ল্যাপকে ঘষা বা রাব করা
- C. অ্যাব্রেসিভ কম্পাউন্ড সমানভাবে প্রয়োগ করে ল্যাপ ঘোরানো ✓
- D. অ্যাব্রেসিভ কম্পাউন্ড প্রয়োগ না করে ল্যাপ ব্যবহার করা

Q57 Part B (Mechanic Diesel)

ভারতে ডিজেল ইঞ্জিনচালিত যানবাহনের জন্য কেন নির্দিষ্ট সময় অন্তর 'ভারত স্টেজ' (Bharat Stage) মানদণ্ড হালনাগাদ (update) করা হয়?

- A. ভারতে যানবাহনের বিক্রি ও কেনার সক্ষমতা বাড়ানোর জন্য এগুলো হালনাগাদ করা হয়
- B. জ্বালানির কার্যক্ষমতা বৃদ্ধি এবং রক্ষণাবেক্ষণ খরচ কমানোর জন্য এগুলো হালনাগাদ করা হয়
- C. দূষণ কমাতে এবং বিশ্বব্যাপী নির্গমন সংক্রান্ত মানদণ্ডের সাথে সামঞ্জস্য বজায় রাখতে এগুলো হালনাগাদ করা হয় ✓
- D. পুরানো ডিজেল ইঞ্জিনের নকশা বজায় রাখতে এবং সেগুলোকে সচল রাখার জন্য এগুলো হালনাগাদ করা হয়

Q58 Part B (Mechanic Diesel)

কোন বৈশিষ্ট্যটি একটি স্ক্রাইবারকে ধাতব পৃষ্ঠে দাগ কাটার জন্য উপযুক্ত করে তোলে?

- A. শক্ত ও সূচালো অগ্রভাগ (Hard pointed tip) ✓
- B. দাগকাটা পরিমাপক স্কেল (Graduated measuring scale)
- C. নমনীয় রাবারের হাতল (Flexible rubber grip)
- D. প্রশস্ত ও চ্যাপ্টা ফলক (Wide flat blade)

Q59 Part B (Mechanic Diesel)

কম্পনের ফলে আলগা হয়ে যাওয়ার কারণে, উচ্চ-গতির ইঞ্জিনগুলিতে (high-speed engines) সাধারণত কোন পিস্টন পিন লকিং (piston pin locking) সিস্টেমটি ব্যবহার করা হয় না?

- A. এন্ড প্যাড লকিং (End pad locking)
- B. সারক্লিপ লকিং (Circlip locking)
- C. সেট স্ক্রু লকিং (Set screw locking) ✓
- D. ওয়্যার লক লকিং (Wire lock locking)

Q60 Part B (Mechanic Diesel)

একটি থার্মোকাপলের দুটি সংযোগস্থল _____ এ থাকলে এটি তাপ-বৈদ্যুতিক বিভব (thermoelectric voltage) উৎপন্ন করে।

- A. শূন্য তাপ
- B. ভিন্ন তাপমাত্রা ✓
- C. সমান তাপমাত্রা
- D. সমান রোধ

Q61 Part B (Mechanic Diesel)

অটোমোবাইলে নিউম্যাটিক সিস্টেমের একটি সাধারণ প্রয়োগ কোনটি?

- A. গাড়ির ইঞ্জিন চালু করা
- B. গাড়িতে ফুয়েল পাম্প চালানো
- C. ভারী যানবাহনের ব্রেক পরিচালনা করা ✓
- D. গাড়ির হেডলাইট জ্বালানো



Q62 Part B (Mechanic Diesel)

একজন মেকানিক লক্ষ্য করলেন যে, ইঞ্জিন চালু থাকা অবস্থায় ইনস্ট্রুমেন্ট প্যানেলের ইঞ্জিনের তাপমাত্রা নির্দেশকটি (indicator) রেড জোনে চলে গেছে। কুলিং সিস্টেমের প্রেক্ষাপটে এই যন্ত্রটি মূলত কী নির্দেশ করে?

- A. এটি ইঞ্জিনের ওয়াটার জ্যাকেটে থাকা জলের তাপমাত্রা নির্দেশ করে। ✓
- B. এটি কেবল ফ্যুয়েল ট্যাঙ্কে থাকা জ্বালানির স্তর (fuel level) দেখায়।
- C. এটি ইনস্ট্রুমেন্ট প্যানেলে ইঞ্জিনের RPM প্রদর্শন করে।
- D. এটি ইঞ্জিন ব্লকে থাকা তেলের চাপ (oil pressure) পরিমাপ করে।

Q63 Part B (Mechanic Diesel)

একজন সিনিয়র টেকনিশিয়ান ব্যাখ্যা করেন যে, রিকভারি সিস্টেমের এমন নকশা রয়েছে যার ফলে বাইরে বেরিয়ে আসা কুল্যান্ট নষ্ট না হয়ে পুনরায় রেডিয়েটরে ফিরে যেতে পারে। সামগ্রিক কুলিং সিস্টেমের কার্যকারিতার ক্ষেত্রে এটি কীভাবে সহায়তা করে?

- A. এটি সিস্টেম ভলিউম বজায় রাখে এবং অতিরিক্ত গরম হওয়া বা বাতাস প্রবেশের ঝুঁকি কমায় ✓
- B. এটি জ্বালানি সাশ্রয় বাড়ায় এবং এক্সহস্ট এমিশন কমায়
- C. এটি ইঞ্জিনের শব্দ ও যান্ত্রিক কম্পন কমায়
- D. এটি কুল্যান্ট ফ্লো রেট বাড়ায় এবং ইঞ্জিনের কার্যকারিতা উন্নত করে

Q64 Part B (Mechanic Diesel)

সমস্যা খুঁজে বের করতে গিয়ে একজন মেকানিক একটি ডিজেল ইঞ্জিনে বিয়ারিংয়ের অকাল ক্ষয় দেখতে পান। এই ইঞ্জিনটির অয়েল ফিল্টার খুব কম পরিবর্তন করা হতো। ফিল্টারের কার্যকারিতা সম্পর্কে এটি কী ইঙ্গিত দেয়?

- A. সর্বদা মোট তেলের আয়তন বাড়ানোর জন্য এটি গুরুত্বপূর্ণ
- B. এটি শুধুমাত্র তেল প্রবাহের দিক পরিবর্তনের জন্য প্রয়োজনীয়
- C. এটি তেল থেকে ঘর্ষণকারী (abrasive) কণা অপসারণের জন্য গুরুত্বপূর্ণ ✓
- D. এটি তেলে পরিচালনজনিত শব্দ (operational noise) কমানোর জন্য ব্যবহৃত হয়

Q65 Part B (Mechanic Diesel)

অতিরিক্ত লোড সহ্য করার জন্য ডিজেল ইঞ্জিনের বিয়ারিংয়ের উপাদানে কী ধরনের বৈশিষ্ট্য থাকা প্রয়োজন?

- A. নিম্ন তাপ পরিবাহিতা (Low thermal conductivity)
- B. উচ্চ পোরোসিটি (High porosity)
- C. নিম্ন গলনাঙ্ক (Low melting point)
- D. উচ্চ ফ্যাটিগ স্ট্রেংথ (High fatigue strength) ✓

Q66 Part B (Mechanic Diesel)

যদি কোনো ইঞ্জিন দীর্ঘ সময় ধরে হেলানো অবস্থায় চালানো হয়, তবে কোন লুব্রিকেশন ব্যবস্থাটি এর সব অংশে নির্ভরযোগ্যভাবে তেল সরবরাহ নিশ্চিত করার ক্ষেত্রে সবচেয়ে উপযুক্ত?

- A. অয়েল মিস্ট (Oil mist) লুব্রিকেশন ব্যবস্থা
- B. ড্রাই সাম্প (Dry sump) লুব্রিকেশন ব্যবস্থা ✓
- C. ওয়েট সাম্প (Wet sump) লুব্রিকেশন ব্যবস্থা
- D. স্প্ল্যাশ (Splash) লুব্রিকেশন ব্যবস্থা

Q67 Part B (Mechanic Diesel)

অটো ওয়ার্কশপে (auto workshop) ব্যক্তিগত নিরাপত্তা নিশ্চিত করার জন্য নিচের কোন পদক্ষেপটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ?

- A. সুরক্ষামূলক গ্লাভস (gloves) এবং গগলস (goggles) পরিধান করা ✓
- B. ওয়ার্কশপের মেঝেতে যন্ত্রপাতি ছড়িয়ে-ছিটিয়ে রাখা
- C. ওয়ার্কশপের সতর্কীকরণ চিহ্নগুলো (warning signs) উপেক্ষা করা
- D. বৈদ্যুতিক যন্ত্রপাতির কাছাকাছি ভেজা হাতে কাজ করা

Q68 Part B (Mechanic Diesel)

ভালভ সিট ইনসার্ট (Valve seat inserts) সাধারণত কোন ধরনের উপাদান দিয়ে তৈরি করা হয়?

- A. উচ্চ-শক্তি সম্পন্ন সংকর ইস্পাত ✓
- B. তামা ও টিনের মিশ্রণ
- C. সীসা-টিনের সংকর
- D. অ্যালুমিনিয়াম সংকরের বেস

Q69 Part B (Mechanic Diesel)

শ্রেণি সমবায়ের সংযুক্ত একটি বর্তনীতে, সকল উপাদানগুলি _____ সংযুক্ত থাকে।

- A. শুধুমাত্র সমান্তরাল পথে
- B. স্বতন্ত্র ভোল্টেজ লুপে
- C. তড়িৎ প্রবাহের একটিমাত্র পথে ✓
- D. পৃথক পৃথক শাখায়



Q70 Part B (Mechanic Diesel)

ডিজেল ইঞ্জিনে যদি অয়েল রিটার্ন প্যাসেজ (তেল ফিরে যাওয়ার পথ) বন্ধ হয়ে যায় এবং পিস্টন রিংগুলো ক্ষয়ে যায়, তবে এর সম্ভাব্য ফলাফল কী হবে?

A. অতিরিক্ত তেল খরচ



B. জ্বালানির চাপ কমে যাওয়া

C. স্টার্টার মোটর অতিরিক্ত গরম হওয়া

D. ব্যাটারি ঠিকমতো চার্জ না হওয়া

Q71 Part B (Mechanic Diesel)

ইঞ্জিনের ভালভ খোলার জন্য কোন অংশটি সরাসরি ক্যামশ্যাফট লোবের (camshaft lobe) সাথে কাজ করে?

A. ক্র্যাঙ্কশ্যাফট মেইন জার্নাল (crankshaft main journal)

B. ভালভ লিফটার বা ফলোয়ার (valve lifter or follower)



C. পিস্টন রিং অ্যাসেম্বলি (piston ring assembly)

D. ফ্লাইহুইল রিং গিয়ার (flywheel ring gear)

Q72 Part B (Mechanic Diesel)

ডিজেল ইঞ্জিনের রক্ষণাবেক্ষণের সময় একজন টেকনিশিয়ান লক্ষ্য করেন যে, এক্সট্রাক্টর ম্যানিফোল্ড গ্যাসের একটি নির্দিষ্ট বেগ বজায় রাখতে সহায়তা করে। এক্সট্রাক্টরের কোন নকশাগত বৈশিষ্ট্যটি মূলত এই কাজটিতে সহায়তা করে?

A. ব্যবহৃত ইঞ্জিন পিস্টনের আকার সমন্বয় করা

B. প্রবাহের জন্য উপযুক্ত টিউবের ব্যাস বেছে নেওয়া



C. ইঞ্জিনে সরবরাহকৃত জ্বালানির ধরন পরিবর্তন করা

D. ইগনিশন স্পার্কের টাইমিং বা সময় পরিবর্তন করা

Q73 Part B (Mechanic Diesel)

একজন মেইনটেন্যান্স সুপারভাইজার ইঞ্জিনের কুলিং সিস্টেমের উপর রেডিয়েটর ক্যাপের চাপের প্রভাব যাচাই করার জন্য একটি টেস্ট ডিজাইন করছেন। তিনি তিনটি একই রকমের ইঞ্জিন ব্যবহার করেন, তবে সেগুলোর প্রতিটিতে যথাক্রমে 0.7 বার (bar), 1.0 বার এবং 1.3 বার রেটিংয়ের রেডিয়েটর ক্যাপ ফিট করেন। কোন সিস্টেমটির কুল্যান্ট ফুটতে শুরু করার আগে সর্বোচ্চ তাপমাত্রায় পৌঁছাতে পারবে?

A. 1.0 বার রেডিয়েটর ক্যাপ ইনস্টল করা সিস্টেম

B. 0.7 বার রেডিয়েটর ক্যাপ ইনস্টল করা সিস্টেম

C. সবকটি সিস্টেমই সমান তাপমাত্রায় ফুটবে

D. 1.3 বার রেডিয়েটর ক্যাপ ইনস্টল করা সিস্টেম

**Q74 Part B (Mechanic Diesel)**

মেরিন ইঞ্জিনে সুপারচার্জার ব্যবহারের প্রধান সুবিধা কী?

A. তাপীয় দক্ষতা বা থার্মাল এফিসিয়েন্সি বৃদ্ধি করে



B. বায়ু সংনমন (compression) কমায়

C. ইঞ্জিনের আকার বৃদ্ধি করে

D. ইঞ্জিনের দক্ষতা (efficiency) হ্রাস করে

Q75 Part B (Mechanic Diesel)

ডিজেল ইঞ্জিনের ইনটেক ভালভ যদি খুব ছোটো হয়, তবে কী ঘটবে?

A. সিলিন্ডারে কম বাতাস প্রবেশ করবে



B. নির্গমন গ্যাস (exhaust gases) বেড়ে যাবে

C. ইঞ্জিন দ্রুত শীতল হবে

D. ইঞ্জিনে বেশি জ্বালানি প্রবাহিত (flow) হবে



Blackbook Vocabulary — Now in the App!

Download Now on Google Play