



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

نمونه سؤالات:

بررسی و تست نهایی موتور و متعلقات

کد استاندارد: ۷۲۳۱۱۰۰۰۰۱

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت
دفتر سنجش مهارت و صلاحیت حرفه ای

۱- کدام گزینه از روش های انتقال حرکت از میل لنگ به میل بادامک نیست ؟

الف- انتقال بوسیله چرخ دنده

ب- انتقال بوسیله چرخ زنجیر

ج- انتقال بوسیله چرخ تسمه

د- انتقال بوسیله شاتون

۲- سوپاپ موتور را کدام قطعه می بندد ؟

الف- تایپیت

ب- فنر سوپاپ

ج- بادامک

د- اسبک

۳- کدام گزینه سوپاپ موتور را باز می کند ؟

الف- میل تایپیت

ب- اسبک

ج- فنر سوپاپ

د- میل لنگ

۴- وظیفه تایپیت چیست ؟

الف- انتقال نیرو از بادامک به اسبک

ب- انتقال نیرو از بادامک به میل تایپیت

ج- تغییر جهت نیروی اسبک

د- انتقال نیرو از اسبک به سوپاپ

۵- کدام گزینه از خواص واشر سر سیلندر نیست ؟

الف- تراکم پذیری

ب- ارزان بودن

ج- ضریب حرارتی بالا

د- انبساطی

۶- برای باز کردن و خارج کردن خار سوپاپ از استفاده می شود ؟

الف- رینگ جمع کن

ب- فنر جمع کن سوپاپ

ج- خار جمع کن

د- چکش و لوله

۷- پر کاربردترین سیستم سوپاپ است ؟

الف- شکل L

ب- شکل F

ج- شکل T

د- شکل I

۸- وظیفه کاسه نمد چیست ؟



الف- آب بندی روغن

ب- در مرکز قرار دادن سینی

ج- تنظیم کردن میل لنگ

د- هم محور کردن محور

۹- کدام تایپیت نیاز به فیلر گیری ندارد ؟

الف- معمولی

ب- هیدرولیکی

ج- غلتکی

د- مکانیکی

۱۰- کدام یک از واحد های زیر جزء واحد گشتاور نمی باشد ؟

الف- Kg M

ب- Ft lb

ج- In lb

د- Kgcm²

۱۱- به چه دلیل توصیه می شود که باز و بست کردن پیچ های سر سیلندر به صورت حلزونی یا ضربدری انجام می گیرد ؟

الف- سالم ماندن واشر سر سیلندر

ب- تاب پیدا نکردن سر سیلندر

ج- کم شدن نیروها

د- قاطی نکردن آب و روغن

۱۲- وظیفه لاستیک گیت سوپاپ در موتور چیست ؟

الف- جلوگیری از فرار گاز کمپرس

ب- جلوگیری از مکش هوا به سیلندر

ج- جلوگیری از ورود روغن از طریق گیت به محفظه احتراق

د- جلوگیری از خروج سوخت

۱۳- وظیفه سوپاپ اطمینان (خلاص کننده رلیف والو) روی اوایل پمپ چیست ؟

الف- ثابت نگه داشتن فشار روغن

ب- برای نشان دادن فشار روغن مدار در جلوی داشبورد

ج- زیاد کردن فشار روغن خروجی

د- جلوگیری از پائین آمدن فشار روغن

۱۴- کمپرس سنچ برای چه موردی استفاده می شود ؟

الف- اندازه گیری نسبت تراکم

ب- اندازه گیری فشار تراکم

ج- اندازه گیری فشار روغن

د- اندازه گیری لقی یاتاقان

۱۵- کدام یک از روشهای گشتاوری زیر برای سفت کردن پیچهای سرسیلندر در موتورهای جدید بکار می رود ؟

الف- نیروی گیره ای یکنواخت با مقدار ثابت

- ب- نیروی گیره ای یکنواخت در دو مرحله
- ج- نیروی گیره ای یکنواخت در دو مرحله و در انتها با زاویه ای معین
- د- نیروی گیره ای یکنواخت ترکیبی در چهار مرحله
- ۱۶- در شیم گذار تنظیم فیلر سوپاپ های پژو ۴۰۵ مقدار خلاصی سوپاپ ورودی و مقدار خروجی به ترتیب چند میلی متر است ؟
- الف- ۰/۲۰ میلیمتر ورودی ۰/۳۰ میلیمتر خروجی
- ب- ۰/۳۰ میلیمتر ورودی ۰/۱۰ میلیمتر خروجی
- ج- ۰/۴۰ میلیمتر ورودی ۰/۲۰ میلیمتر خروجی
- د- ۰/۲۰ میلیمتر ورودی ۰/۴۰ میلیمتر خروجی
- ۱۷- سائیدگی در بادامکهای میل سوپاپ باعث چه عیبی در موتور می شود ؟
- الف- باعث سوختن سوپاپ می شود
- ب- مقدار باز شدن سوپاپ را افزایش می دهد
- ج- مقدار باز شدن سوپاپ را کاهش می دهد
- د- مقدار باز شدن سوپاپ را کاهش داده و درجات باز و بسته شدن سوپاپها را تغییر می دهد؟
- ۱۸- هنگام فیلر گیری سیلندر شماره ۲ کدام سیلندر ها باید در حالت فیچی باشد؟
- الف- ۱
- ب- ۲
- ج- ۳
- د- ۴
- ۱۹- اگر سوپاپ ها و گیت ها معیوب شوند چه عملی باید انجام شود؟
- الف- فقط گیت عوض شود
- ب- فقط سوپاپ عوض شود
- ج- گیت و سوپاپ عوض شود
- د- گیت ها تراش می خورند
- ۲۰- در کمپرس گیری سیلندر ها فشار کم دو سیلندر کنار هم به علت؟
- الف- چسبندگی رینگها می باشد
- ب- اب بندی نبودن سوپاپهای دود می باشد
- ج- سوختن واشر سر سیلندر می باشد
- د- اب بندی نبودن سوپاپهای هوا می باشد
- ۲۱- کربن گرفتن تاج پیستون کدام یک از معایب زیر به وجود می آورد؟
- الف- کم شدن نسبت تراکم
- ب- خود سوزی
- ج- بهتر کار کردن موتور
- د- روغن سوزی
- ۲۲- زاویه نشست سوپاپ ها چند درجه است ؟
- الف- ۵۰ یا ۶۰ درجه
- ب- ۴۵ یا ۶۰ درجه



ج- ۳۰ یا ۴۵ درجه

د- ۲۰ یا ۳۰ درجه

۲۳- تایپت هیدرولیکی چه عملی را انجام می دهد؟

الف- تنظیم لقی بین اسبک و سوپاپ

ب- رفع لقی بین اسبک و سوپاپ بدون تاثیر انبساط و انقباض

ج- جلوگیری از ارتعاش فنر

د- تنظیم میزان باز شدن سوپاپ سیستم

۲۴- در صورت مشاهده کمپرس در رادیاتور خودرو چه عیبی در خودرو بوجود آمده است؟

الف- خراب بودن رادیاتور

ب- سوختن واشر سر سیلندر

ج- خراب بودن واتر پمپ

د- زیاد بودن بیش از حد دور واتر پمپ

۲۵- مقدار لقی بین ساق سوپاپ نو و گیت سالم چند میلی متر است؟

الف- ۰/۰۵

ب- ۰/۱۵

ج- ۰/۰۰۵

د- ۰/۰۱۰

۲۶- اگر روی سر سوپاپ کندی بوجود آید چه اشکالی در کار موتور بوجود می آید؟

الف- سوپاپ کارآیندی را بخوبی انجام نمی دهد.

ب- سوپاپ در جای خود خوب نمی نشیند

ج- سوپاپ ایجاد چسبندگی می کند .

د- محل کندی کربن جمع شده و موتور ایجاد خودسوزی می کند.

۲۷- سوختن سوپاپها معمولا در اثر چه عیبی در موتور می باشد؟

الف- گرفتن در لوله اگزوز و سوخت غنی است

ب- زیاد بودن فیلر سوپاپ و خلاصی سوپاپ در گیت است

ج- کم بودن فیلر سوپاپ و ضعیف بودن مخلوط هوا و بنزین است

د- گرفتگی در هواکش کارتر و روغن سوزی موتور است

۲۸- سائیدگی در ابتدای برجستگی بادامک میل سوپاپ چه تاثیری در مکانیزم سوپاپ دارد؟

الف- مقدار باز بودن سوپاپ را افزایش میدهد

ب- مقدار بسته بودن سوپاپ را کم میکند

ج- اوانس سوپاپ را تغییر میدهد

د- مقدار بسته بودن سوپاپ را تغییر نمیدهد

۲۹- در موقع نسب رینگ ها باید کدام مورد را لحاظ کنیم؟

الف- پله و پیخ خارجی به طرف بالا پیستون نسب باشد

ب- پله پیخ داخلی رینگ به طرف پایین پیستون نسب باشد

ج- پله و پیخ داخلی به طرف بالا و پله و پیخ خارجی به طرف پایین باشد

د- پله وپخ داخلی به طرف پایین و پله وپخ خارجی به طرف بالا باشد
۳۰- وظیفه ی رینگ کمپرس روی پیستون چیست؟

الف- روغن کاری دیواره ی سیلندر

ب- جلوگیری از عبور روغن به طرف کارتر

ج- جلوگیری از عبور کمپرس به طرف کارتر

د- جلوگیری از عبور روغن به اطراف اتاق احتراق

۳۱- ویژگی صدای ناشی از فرسایش یاتاقانها متحرک چیست؟

الف- با جدا کردن وایر شمع صدا قطع می شود

ب- با گرم شدن موتور قطع می شود

ج- با جدا کردن وایر شمع صدا افزایش می یابد

د- با گرم شدن موتور صدا افزایش می یابد

۳۲- اگر مساحت کف پیستون ۶۰ سانتیمتر مربع و کورس پیستون ۱۲۰ میلیمتر باشد حجم مفید آن کدام است؟

الف- ۲۰

ب- ۶۰

ج- ۱۲۰

د- ۷۲۰

۳۳- کدام مورد از دلایل خرابی یاتاقان نمی باشد؟

الف- افزایش بادموتور

ب- افزایش فشارروغن

ج- کاهش دور در زیر بار زیاد

د- کاهش چسبندگی روغن

۳۴- یاتاقان های متحرک چگونه روغن کاری می شود؟

الف- با روغن برگشتی از جداره سیلندر

ب- با روغنی که از جداره یاتاقان ثابت از راه مجرای میل لنگ ارسال می شود

ج- با استفاده از تبخیر روغن و کار تل

د- با استفاده از سوراخ داخل شاتون

۳۵- در صورت خلاصی طولی زیاد میل لنگ چه اشکالی به وجود می آید؟

الف- موتور بد کار میکند

ب- موتور پس میزند

ج- دور موتور کم و زیاد میشود

د- احتمال بر خورد پیستون به دیواره سیلندر و شکستن آن وجود دارد

۳۶- علت دو پهن شدن سیلندر چیست ؟

الف- فشار بیشتر پیستون در دیواره های طولی در نتیجه سایش بیشتر

ب- فشار بیشتر پیستون در دیواره های عرضی در نتیجه سایش بیشتر

ج- سایش بیشتر رینگها در قسمت بالا نسبت به پائین سیلندر

د- گرمای بیش از حد در قسمت بالا نسبت به پائین سیلندر

۳۷- علامت (FT) روی پیستونهای موتور نشانه چیست؟

الف- سمت فشاری سیلندر

ب- جلو موتور

ج- عقب موتور

د- سمت کم فشار سیلندر

۳۸- سائیدگی در کدام قسمت از سیلندر موتور بیشتر است؟

الف- پایین سیلندر در جهت گزن پین

ب- بالای سیلندر در جهت عمود بر محور گزن پین

ج- بالای سیلندر در جهت گزن پین

د- در سمت فشاری پیستون بیشتر است

۳۹- خوردگی بیش از حد یاتاقانها و بوش میل سوپاپ باعثچه عیبی در موتور می شود؟

الف- افت فشار روغن می شود

ب- بیش از حد بالارفتن فشار روغن اوایل پمپ در مدار روغنکاری می شود

ج- ایجاد صدا در موتور و کم شدن مقدار حجم روغن در کارتل می شود.

د- افت فشار روغن در فیلتر و عمل کرد سوپاپ بای پاس می شود

۴۰- لقی افقی میل لنگ در اثر چیست؟

الف- در اثر سائیدگی بغل یاتاقانی

ب- بر اثر سائیدگی یاتاقان ها

ج- بر اثر شل بستن یاتان ها

د- بر اثر محکم بستن یاتاقان ها

۴۱- کدام گزیه جزء وظایف وزنه های تعادل میل لنگ به شمار می رود؟

الف- افزایش قدرت میل لنگ

ب- هدایت بهتر شاتون در پیستون

ج- یکنواخت کردن حرکت دورانی میل لنگ

د- افزایش استحکام میل لنگ

۴۲- کدام عامل زیر باعث مکش سوخت از پیاله کاربراتور می شود؟

الف- کاهش فشار ، افزایش سرعت ورودی هوا

ب- افزایش فشار ، کاهش سرعت ورودی هوا

ج- افزایش سرعت ورودی هوا و فشار در اثر افزایش دما

د- کاهش سرعت ورودی هوا و فشار در اثر افزایش دما

۴۳- سنسور اکسیژن در چه دمایی به مرحله close loop می رسد؟

الف- ۲۰۰ درجه سانتیگراد

ب- ۲۵۰ تا ۳۵۰ سانتیگراد

ج- ۹۰۰ درجه سانتیگراد

د- ۲۵ تا ۲۵۰ درجه سانتی گراد

۴۴- در دستگاه عیب یاب (دیاگ) در کدام منو می توان مقادیر پارامترهای سیستم انژکتوری از قبیل دور موتور ،دمای آب موتور



وفشار داخل مانیفولد را مشاهده نمود ؟

الف- Identification

ب- Service data

ج- Real faults

د- Actuator test

۴۵- جذب و هدایت بخارات بنزین به منیفولد هوا وظیفه چیست ؟

الف- کنیستر

ب- کاتالیست

ج- دریچه گاز

د- ریل سوخت

۴۶- جریان هوای ورودی به موتور در دور آرام را کنترل می کند.

الف- سنسور mat

ب- موتور مرحله ای (استیپر)

ج- سنسور map

د- سنسور ضربه

۴۷- کدام یک از سنسور های زیر بصورت اثر الکترو مغناطیسی هال کار می کند؟

الف- سنسور کیلومتر

ب- سنسور دریچه گاز

ج- سنسور دور موتور

د- سنسور ضربه

۴۸- کورس کامل استیپر موتور چقدر بوده و هر پله آن چه میزان است؟

الف- mm6 و mm 02/0

ب- mm8 و mm 04/0

ج- mm8 و mm 02/0

د- mm6 و mm 04/0

۴۹- چه عاملی باعث باز شدن انژکتور می شود ؟

الف- فشار سوخت

ب- نیروی الکترومغناطیسی

ج- فشار سوخت و نیروی الکترو مغناطیسی

د- فنر و نیروی مغناطیسی

۵۰- از کدام پایه رله دابل برق پمپ بنزین فعال می شود ؟

الف- پایه ۱۳

ب- پایه ۹

ج- پایه ۵

د- پایه ۴

۵۱- برق تغذیه سنسور فشار هوا و سنسور میل سوپاپ به ترتیب چقدر است؟



الف- ۵ ولت - ۵ ولت

ب- ۱۲ ولت - ۵ ولت

ج- ۵ ولت - ۱۲ ولت

د- ۱۲ ولت - ۱۲ ولت

۵۲-تنظیم مقدار سوخت برگشتی به باک را جهت ثابت نگه داشتن افت فشار انژکتور کدامیک از قطعات سیستم انژکتوری بر عهده دارد؟

الف- رگلاتور فشار

ب- فیلتر سوخت

ج- پمپ بنزین

د- ریل سوخت

۵۳-مقاومت انژکتور ها معمولا بین اهم است.

الف- ۵ تا ۱۰

ب- ۱۰ تا ۲۰

ج- ۲۰ تا ۳۰

د- ۳۰ تا ۴۰

۵۴-کدام گزینه درمورد کنیستر صحیح نمی باشد؟

الف- کنیستر نوعی کنترل کننده آلودگی است

ب- مسیر بخارات بنزین به مانیفولد در هنگام خاموش بودن موتور باز است

ج- پایه منفی کنیستر توسط ECU فعال می گردد

د- شیر برقی کنیستر همواره بصورت normally open است

۵۵-وظیفه سوپاپ اطمینان (خلاص کننده رلیف والو) روی اوایل پمپ چیست؟

الف- ثابت نگه داشتن فشار روغن

ب- برای نشان دادن فشار روغن مدار در جلوی داشبورد

ج- زیاد کردن فشار روغن خروجی

د- جلوگیری از پائین آمدن فشار روغن

۵۶-وظیفه سوپاپ بای پاس فنردار داخل فیلتر روغن چیست؟

الف- فشار روغن ورودی و خروجی را کنترل میکند

ب- در هنگام خاموش بودن موتور از برگشت روغن جلوگیری می کند

ج- فشار روغن را در همه دور ها تثبیت میکند

د- هدایت روغن کثیف و در هنگام کثیف بودن فیلتر روغن به موتور

۵۷-اگر چراغ روغن پشت آمپر پس از روشن شدن موتور خاموش نشود نشانه ی چیست؟

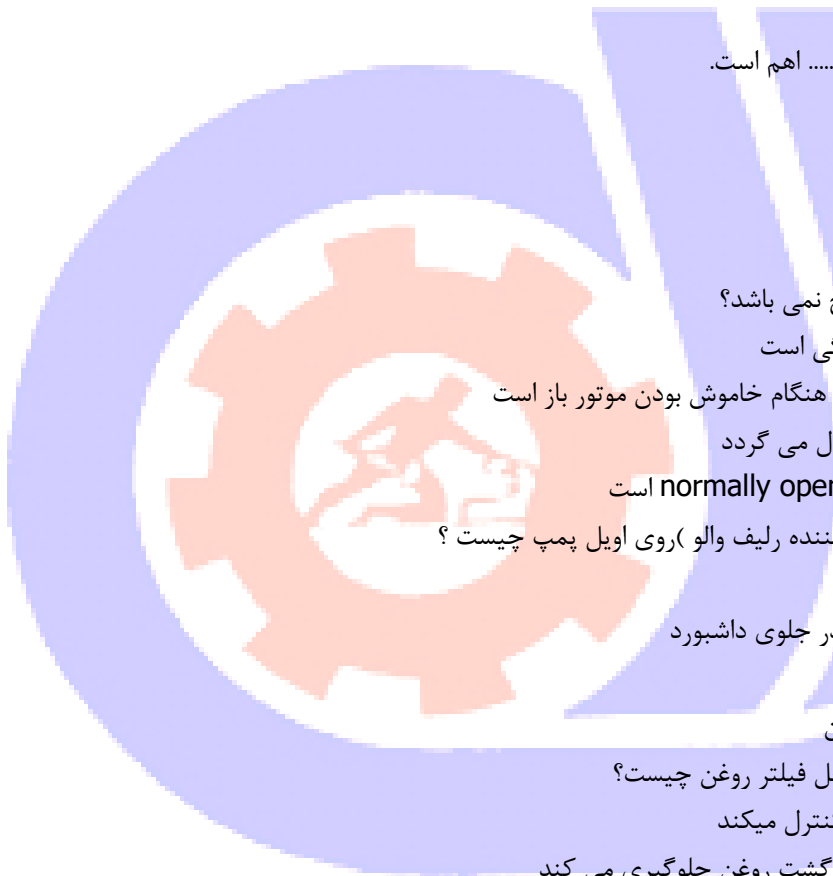
الف- روغن موتور باید عوض شود

ب- فشار روغن زیاد است

ج- فشار روغن کم است

د- سطح روغن کارتل کم شده است

۵۸-کدام گزینه در مورد عیوب که باعث کم شدن فشار روغن میشود صحیح نیست؟



- الف- کم بودن غلظت روغن و کم داشتن روغن
ب- ساییدگی بوشهای میل سوپاپ و یاتاقانهای ثابت
ج- ایجاد فاصله بین دنده های اوایل پمپ
د- روغن سوزی موتور
- ۵۹- کدامیک از موارد زیر باعث ازدیاد مصرف روغن موتور می گردد؟
الف- کثیف شدن فیلتر روغن
ب- تعویض روغن موتور زودتر از موعد معین
ج- استفاده از روغن تابستانی در زمستان
د- دور موتور و سائیدگی قطعات و خرابی کاسه نمدها
- ۶۰- روغن خروجی از پمپ روغن به چه صورت تصفیه می شود؟
الف- از مجرای وسط فیلتر وارد و پس از تصفیه از سوراخهای اطراف وارد مدار روغن کاری می شود
ب- از مجراهای اطراف وارد و پس از تصفیه از مجرای وسط فیلتر وارد مدار روغن کاری می شود
ج- روغن قبل از خروج از اوایل پمپ وارد فیلتر می شود
د- در موتورهای بنزینی نیاز به فیلتر کردن نیست
- ۶۱- از دلایل صدای غیرعادی از قسمت‌های مختلف سیستم روغن کاری کدام گزینه صحیح نمی‌باشد؟
الف- وجود هوا در سیستم روغن کاری
ب- پر نشدن تاییتهای هیدرولیکی
ج- گرفتگی و عملکرد ضعیف فیلتر روغن
د- فشار زیاد پمپ روغن
- ۶۲- وظیفه سوپاپ یکطرفه روی فیلتر روغن چیست؟
الف- از خارج شدن روغن از فیلتر در زمان خاموش بودن موتور جلوگیری می کند
ب- اببندی قسمت انتهای فیلتر
ج- جلوگیری از ترکیدن فیلتر
د- تثبیت فشار روغن
- ۶۳- به دلیل عملکرد بهتر سیستم روغن کاری و کنترل بهتر دمای این سیستم در برخی از خودروها از استفاده می کنند؟
الف- بخارگیر روغن
ب- خنک کن روغن
ج- سیستم الکترونیکی
د- جت روغن
- ۶۴- طولانی شدن زمان خاموش شدن چراغ اخطار فشار روغن می‌تواند از علائم باشد.
الف- دور پائین موتور
ب- گرفتگی فیلتر روغن
ج- افزایش فشار مدار روغن کاری
د- کاهش فشار مدار روغن کاری
- ۶۵- در نیم موتور پائین در قسمت زیرین موتور نصب می گردد و محل ذخیره روغن موتور می‌باشد.
الف- میل لنگ

ب- کارتر روغن

ج- فیلتر روغن

د- پمپ روغن

۶۶- کدام یک از گزینه‌ها علل اصلی نشتی روغن به مجاری مایع خنک کاری نیست؟

الف- آسیب دیدن واشر سر سیلندر

ب- ترک داشتن بلوک و سر سیلندر

ج- خرابی فیلتر روغن

د- معیوب بودن خنک کن روغن

۶۷- کدام یک از عوامل مهم در کاهش فشار مدار سیستم روغن کاری نیست؟

الف- ضعیف شدن و یا آسیب دیدن سوپاپ کنترل فشار

ب- گرفتگی و عملکرد ضعیف فیلتر روغن

ج- فرسایش یاتاقان‌ها

د- خرابی پمپ روغن

۶۸- چه معایبی در سیستم خنک کاری موجب جوش آوردن موتور می شود؟

الف- زود باز شدن ترموستات

ب- گیر بودن رادیاتور بخاری

ج- سفت بودن بیش از حد تسمه پروانه

د- هوا داشتن سیستم خنک کاری

۶۹- خرابی سنسور مایع خنک کننده باعث بروز کدام عیب می شود؟

الف- افزایش مصرف سوخت می شود

ب- کاهش مصرف سوخت می شود

ج- دور موتور زیاد می شود

د- دور موتور کم می شود

۷۰- نصب سوپاپ خلاء در محل درب رادیاتور برای چیست؟

الف- برای جلوگیری از خارج شدن آب رادیاتور دلخواه

ب- برای جلوگیری از جوشیدن آب رادیاتور در درجه دمای بالا

ج- برای بخار شدن مقدار ضد یخ اضافه رادیاتور

د- برای جلوگیری از درهم پیچیدن بدنه رادیاتور در اثر ایجاد خلاء ناشی از سرد شدن رادیاتور

۷۱- وظیفه سوپاپ لغزان ترموستات چیست؟

الف- وظیفه کنترل آب را بر عهده دارد

ب- وظیفه خروج حباب های هوا و بخارات را به هنگام باز بودن ترموستات به عهده دارد

ج- وظیفه خروج آب را بر عهده دارد

د- هنگام بسته بودن ترموستات وظیفه خروج حباب ها و بخارات آب را به رادیاتور به عهده دارد

۷۲- نصب سوپاپ فشاری درب رادیاتور برای چیست؟

الف- باعث گرم شدن سریع آب می شود

ب- از نفوذ آب داغ به موتور جلوگیری میکند

ج- فشار داخلی رادیاتور و نقطه جوش آب را بالا می برد

د- باعث خنک شدن آب می شود

۷۳- علت کمی پمپاژ واتر پمپ چه می باشد ؟

الف- خرد شدن آب پخش کن است

ب- دور بودن آب پخش کن نسبت به پوسته است

ج- خرابی بلبرینگ و کاسه نمد است

د- خرد شدن آب پخش کن و دور بودن آب پخش کن نسبت به پوسته است

۷۴- خاصیت مایع ضد یخ چیست؟

الف- جلوگیری از یخ زدن آب موتور

ب- ضد یخ و ضد جوش و ضد زنگ در موتور

ج- جلوگیری از زنگ زدگی داخل موتور

د- جلوگیری از جوش آمدن آب موتور

۷۵- در زمان روشن بودن موتور وجود حبابهای هوا در رادیاتور بعلت چیست؟

الف- واشر سر سیلندر خراب است

ب- آب در رادیاتور جوش آورده است

ج- ترموسات رادیاتور کار نمی کند.

د- رادیاتور توسط رسوب مسدود گشته

۷۶- از طریق درب رادیاتور چگونه دمای جوش آب بالا می رود؟

الف- با تخلیه فشار اضافی

ب- با تامین فشار بر سطح آب رادیاتور

ج- با ایجاد خلاء در مدار خنک کننده

د- با شل بستن آن

۷۷- عامل راه اندازی فن برقی در موتورهای با سیستم خنک کننده مدار بسته چیست؟

الف- فشنگی آب موتور

ب- فشنگی آب روی رادیاتور

ج- ترموستات

د- کلید خودکار پشت داشبورد

۷۸- کدام مورد موجب سریع جوش آمدن آب می شود؟

الف- نزدیک شدن به سطح آب دریا

ب- کم شدن فشار جو

ج- زیاد شدن فشار جو

د- خرابی سوپاپ خلاء درب رادیاتور

۷۹- اگر فشار داخل مدار خنک کاری از مقدار معینی بیشتر شود باز شده و مایع خنک کننده به سمت منبع انبساط

هدایت می شود.

الف- سوپاپ خلأئی

ب- سوپاپ فشاری

ج- سوپاپ اطمینان

د- مسیر فرعی

۸۰- ماده اصلی جهت تولید ضدیخ کدام است؟

الف- آب

ب- الکل

ج- اسید

د- اتیل گلیکول

