



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

مکانیک ها و تعمیر کاران وسایل نقلیه موتوری

عنوان شغل:

تعمیر موتور و متعلقات

کد شغل: ۷۲۳۱۱۱۰۰۰۰

نمونه سؤالات شایستگی:

بررسی و تست نهایی موتور و متعلقات

کد شایستگی: ۷۲۳۱۱۰۰۰۰۱

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت

دفتر سنجش مهارت و صلاحیت حرفه ای

۱- روی میل بادامک موتور ۴ سیلندر ۸ سوپاپه چند بادامک وجود دارد؟

الف- ۲

ب- ۴

ج- ۶

د- ۸

۲- کدام گزینه از روشهای 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

۳- سوپاپ موتور را کدام قطعه می بندد؟

الف- تایپیت

ب- فنر سوپاپ

ج- بادامک

د- اسبک

۴- کدام گزینه سوپاپ موتور را باز می کند؟

الف- میل تایپیت

ب- اسبک

ج- فنر سوپاپ

د- میل لنگ

۵- وظیفه تایپیت چیست؟

الف- انتقال نیرو از بادامک به اسبک

ب- انتقال نیرو از بادامک به میل تایپت

ج- تغییر جهت نیروی اسبک

د- انتقال نیرو از اسبک به سوپاپ

۶- کدام گزینه از خواص واشر سر سیلندر نیست؟

الف- تراکم پذیری

ب- ارزان بودن

ج- ضریب حرارتی بالا

د- انبساطی

۷- 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

۸- پر کاربردترین سیستم سوپاپاست؟

الف- شکل L

ب- شکل F

ج- شکل T

د- شکل I

۹- وسیله اتصال شاتون به پیستون چه نام دارد؟

الف- محور متحرک

ب- گژین پین

ج- خار حلقوی

د- پیچ و مهره

۱۰- وظیفه کاسه نمد چیست؟

الف- آب بندی روغن

ب- در مرکز قرار دادن سینی

ج- تنظیم کردن میل لنگ

د- هم محور کردن محور

۱۱- کدام تایپیت نیاز به فیلر گیری ندارد؟

الف- معمولی

ب- هیدرولیکی

ج- غلتکی

د- مکانیکی

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

الف- Kg M

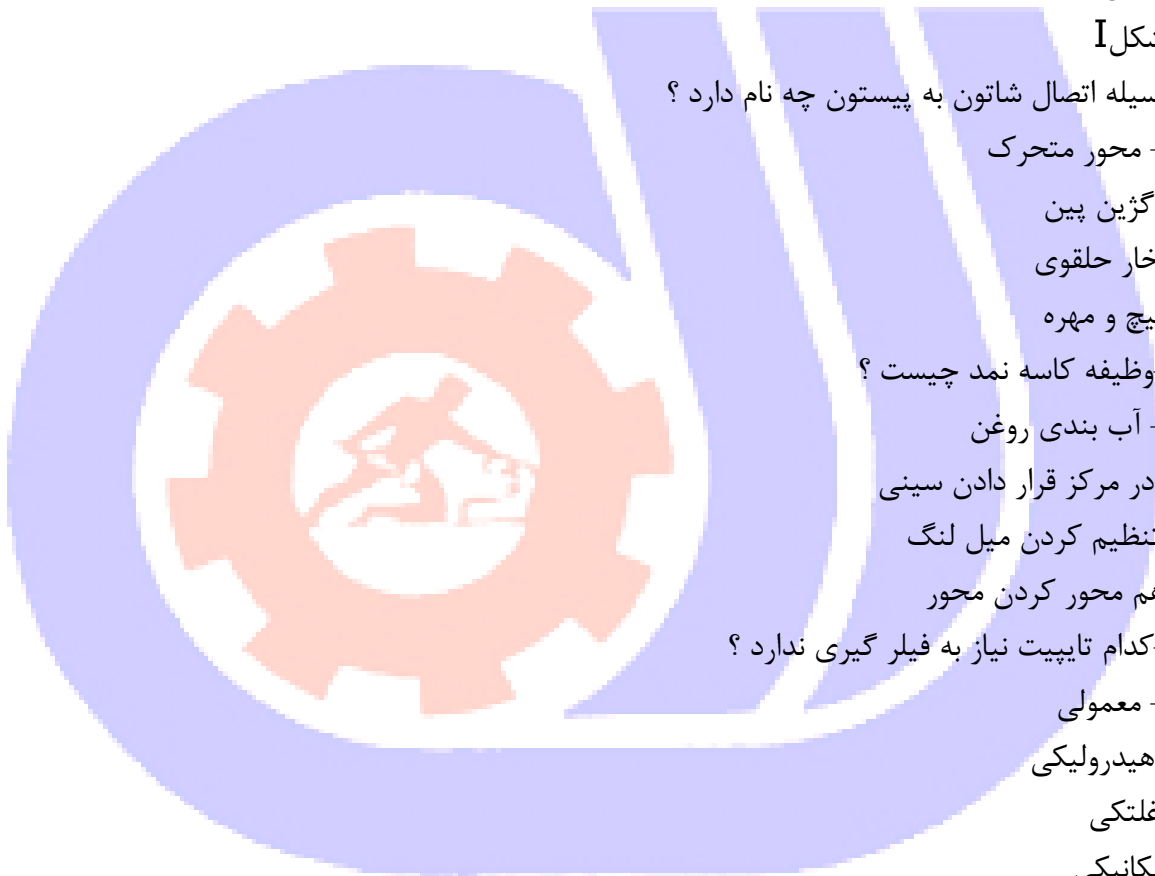
ب- Ft lb

ج- In lb

د- Kgcm²

۱۳- گشتاور مورد نیاز برای سفت کردن پیچ ۸/۳ کیلو گرم بر متر می باشد . این گشتاور بر حسب پوند فوت

چقدر می باشد؟



الف- ۴۵

ب- ۵۲

ج- ۶۰

د- ۶۴

۱۴- 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

۱۵- 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

۱۶- 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

۱۷- کمپرس سنج 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

۱۸- 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

۱۹- چرا توصیه میشود موتور در حالت سرد در دور بالا کار نکند؟

الف- افزایش سوخت

ب- کم بودن قدرت

ج- افزایش ساییدگی

د- کم بودن حرارت موتور

۲۰- دنده میل لنگ و میل سوپاپ یک موتور چهار سیلندر چهار زمانه (تایم گذاری) را در چه حالتی با هم درگیر می کنند؟

الف- ابتدای مکش پیستون چهار

ب- ابتدای مکش پیستون یک

ج- ابتدای تخلیه پیستون چهار

د- انتهای مکش پیستون یک

۲۱- راهنمای سوپاپ (گیت) غیر یکنواخت سائیده شده باشد نشانه چیست؟

الف- کج بودن فنر سوپاپ است

ب- کم بودن فیلر سوپاپ است

ج- زیاد بودن فیلر سوپاپ است

د- استکانی خراب است

۲۲- 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

۲۳- 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؟

۲۴- به چه منظور باید سوپاپ ها را فیلر گیری کرد؟

الف- جهت تراکم بالاتر

ب- جهت کاهش حرارت

ج- جهت ایجاد فرصت لازم و کافی به منظور تغذیه و تخلیه سیلندر

د- جهت خنثی کردن انبساط طولی سوپاپها در اثر حرارت ناشی از کار موتور

۲۵- نوک برجستگی بادامک ساییده شده است . چه تاثیری در عملکرد سوپاپ ایجاد می شود؟

الف- مدت باز بودن سوپاپ افزایش می یابد

ب- سوپاپ از سیت بیشتر فاصله می گیرد

ج- سوپاپ زودتر باز می شود

د- سوپاپ از سیت کمتر فاصله می گیرد

۲۶- هنگام فیلر گیری سیلندر شماره ۲ کدام سیلندر ها باید در حالت فیچی باشد؟

الف- ۱

ب- ۲

ج- ۳

د- ۴

۲۷- 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

۲۸- 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

۲۹- کرین 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

۳۰- فیلر گیری سوپاپهای یک موتور چهار سیلندر خطی چهار زمانه را چگونه می توان انجام داد؟

الف- با دو دور گردش میل لنگ می توان انجام داد

ب- با چهار دور گردش میل لنگ می توان انجام داد

ج- بایک دور گردش می توان انجام داد

د- با هشت دور گردش می توان انجام داد

۳۱- 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

۳۲- 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

۳۳- 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

۳۴- 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

۳۵- اگر روی سر سوپاپ کندگی 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 کندگی کربن جمع شده و موتور ایجاد خودسوزی می کند.

۳۶- تاب دیدگی سرسیلندر را به وسیله.....اندازه گیری و تست می کنیم؟

الف- ساعت اندازه گیر

ب- کولیس و فیلر

ج- خط کش و فیلر

د- ساعت اندازه گیر و فیلر

۳۷- 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

۳۸- 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

۳۹- علل بهم خوردن فیلر سوپاپ کدام یک از گزینه های زیر می باشد؟

الف- تنظیم نبودن تایم دلکو

ب- تنظیم نبودن دنده میل لنگ و میل سوپاپ

ج- کچلی بادامکهای میل سوپاپ

د- کچلی بادامکها و تایپت

۴۰- چنانچه در سرانگشتی در محل تماس با ساقه سوپاپ فرورفتگی جزئی پیدا شود جهت رفع عیب باید چه

کاری انجام دهیم ؟

الف- باید تعویض گردد

ب- با گرفتن سنگ مناسب سر آنرا تخت نمود

ج- میتوان با سوهان تخت سوهانکاری کرد

د- با گرفتن سنگ مناسب سر آنرا قوسی شکل کرده فرورفتگی را از بین برد

۴۱- تراش میل لنگ باعث چه تغییری در ساختمان میل لنگ می شود؟

الف- اور سایز می شود

ب- اندر سایز می شود

ج- میل لنگ افزایش قطر یابد

د- قطر میل لنگ تغییر نکند

۴۲- لقی زیاد رینگ در شیار پیستون باعث به وجود آمدن چه عیبی در موتور می شود؟

الف- نفوذ کربن به شیار رینگ

ب- امکان بیرون آمدن آن از شیار

ج- عبور دادن روغن به اطاق احتراق و نشتی گاز به کارتل

د- باعث گرم شدن بیش از حد و از دست رفتن فنریت رینگ

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

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

- ب- پله پخ داخلی رینگ به طرف پایین پیستون نسب باشد
 - ج- پله وپخ داخلی به طرف بالا و پله وپخ خارجی به طرف پایین باشد
 - د- پله وپخ داخلی به طرف پایین و پله وپخ خارجی به طرف بالا باشد
- ۴۴-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

۴۵-کدام گزینه مربوط به کنترل و آزمایش خلاصی دنده های اوایل پمپ نیست ؟

الف- بین سر دنده و در پوش پوسته انجام می گیرد

ب- بین دنده و پوسته پمپ انجام می گیرد

ج- بین دو دنده انجام می گیرد

د- فشار روغن در روی پمپ را انجام می دهیم

۴۶-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

۴۷-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

۴۸-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

۴۹-خلاصی بیش از حد زنجیر یا چرخ دنده میل لنگ و میل سوپاپ باعث چه مشکلی می شود؟

الف- افت فشار روغن میشود

ب- بهم خوردن دیاگرام سوپاپها و و صدا می شود

ج- افزایش فشار روغن می شود

د- تخلیه بهتر و بدون صدای دود می شود

۵۰- 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

۵۱- هنگام تعویض رینگ نو لبه داشتن سیلندر باعث چه عیبی در موتور می شود؟

الف- روغنکاری نشدن سیلندر می شود

ب- شکستن و از بین رفتن رینگ آتش می شود

ج- شکستن و از بین رفتن روغنی می شود

د- روغن سوزی می شود

۵۲- برای جا زدن گژن پین روی پیستون به کدام طریق عمل می کنیم؟

الف- گژن پین را با ضربه چکش جا می زنیم

ب- پیستون را داخل روغن حرارت داده و گژن پین را جا می زنیم

ج- به وسیله فشار پرس جا می زنیم

د- پیستون را با چراغ کوره ای گرم نموده و گژن پین را جا می زنیم

۵۳- کدام قسمت از جداره بوش سیلندر در شرایط عادی بیشترین سائیدگی را دارد؟

الف- در قسمت بالا و در جهت گژن پین

ب- در قسمت بالا و در جهت عمود بر محور گژن پین

ج- در قسمت میانی بوش سیلندر

د- در قسمت پائین بوش سیلندر

۵۴- در صورتی که بخار از محل تهویه کارتل با فشار خارج گردد؟

الف- عیب از ناحیه سر سیلندر است.

ب- عیب از ناحیه رینگ و پیستون است.

ج- عیب از آب بنوی نبون سوپاپ ها است.

د- عیب از واشر سرسیلندر است.

۵۵- 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
- ۵۶- 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
- ۵۷- در زمان سرد بودن موتور صدای تق تق از موتور شنیده می شود و با گرم شدن موتور تغییری در صدا ایجاد نشده بلکه با گاز دادن مقدار آن افزایش می یابد این عیب مربوط به کدام قطعه در موتور می شود؟



- الف- سوپاپ
- ب- بوش گژن پین
- ج- یاتاقان متحرک میل لنگ
- د- یاتاقان ثابت میل لنگ
- ۵۸- علامت (FT) روی پیستونهای موتور نشانه چیست؟
- الف- سمت فشاری سیلندر
- ب- جلو موتور
- ج- عقب موتور
- د- سمت کم فشار سیلندر
- ۵۹- سائیدگی در کدام قسمت از سیلندر موتور بیشتر است؟
- الف- پایین سیلندر در جهت گژن پین
- ب- بالای سیلندر در جهت عمود بر محور گژن پین
- ج- بالای سیلندر در جهت گژن پین
- د- در سمت فشاری پیستون بیشتر است
- ۶۰- خوردگی بیش از حد یاتاقانها و بوش میل سوپاپ باعث عیبی در موتور می شود؟
- الف- افت فشار روغن می شود
- ب- بیش از حد بالا رفتن 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
- ۶۱- لقی افقی میل لنگ در اثر چیست؟
- الف- در اثر سائیدگی بغل یاتاقانی
- ب- بر اثر سائیدگی یاتاقان ها

- ج- بر اثر شل بستن یاتاقان ها
- د- بر اثر محکم بستن یاتاقان ها
- ۶۲- کدام گزینه 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
- ۶۳- پولکهای سیلندر به چه منظوری ساخته می شوند؟
- الف- محلی برای بلند کردن
- ب- محل هواگیری مدار خنک کاری
- ج- بیرون زدن درهنگام یخ زدگی
- د- محل تمیز کردن مدارخنک کاری
- ۶۴- علت وجود فاصله در دهانه رینگ به چه منظوری می باشد؟
- الف- سائیدگی پیش از حد رینگ
- ب- سائیدگی پیش از حد سیلندر
- ج- در هنگام ازدیاد گرما. محلی برای انبساط طولی رینگ باشد
- د- جهت جلوگیری از روغن سوزی
- ۶۵- اگر صدائی در زمان سرد بودن موتور به گوش برسد و با گرم شدن موتور صدا کاهش یابد و با برداشتن وایر همان شمع صدا به کلی قطع شود عیب مربوط به کدام قسمت موتور است؟
- الف- زدن یاتاقان است
- ب- زدن بوش گژن پین است
- ج- خروج کمپرس است
- د- شل بودن زنجیر سوپاپ است
- ۶۶- علت زدن کمپرس به کاربراتوراست؟
- الف- مقاومت بیش از حد وایر
- ب- کاهش مقاوت وایر
- ج- سوخت رقیق و خرابی درب دلکو
- د- ولتاژ پایین باطری
- ۶۷- 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
 ۶۸- 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
 ۶۹- در دستگاه عیب یاب (دیاگ) در کدام منو می توان مقادیر پارامترهای سیستم انژکتوری از قبیل دور موتور، دمای آب موتور و فشار داخل مانیفولد را مشاهده نمود؟

الف- Identification

ب- Service data

ج- Real faults

د- Actuator test

۷۰- حجم سوخت خروجی از انژکتورها چگونه توسط ECU کنترل می شود؟

الف- با کنترل فشار تزریق

ب- با کنترل سطح مقطع تزریق

ج- با کنترل زمان تزریق

د- با کنترل دبی پمپ بنزین

۷۱- جذب و هدایت بخارات بنزین به مانیفولد هوا وظیفه چیست؟

الف- کنیستر

ب- کاتالیست

ج- دریچه گاز

د- ریل سوخت

۷۲- 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

۷۳- کدام یک از سنسور های زیر بصورت اثر الکترو مغناطیسی ها کار می کند؟

الف- سنسور کیلومتر

ب- سنسور دریچه گاز

ج- سنسور دور موتور

د- سنسور ضربه

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

الف- mm 02/0 و mm 6

ب- mm 04/0 و mm 8

ج- mm 02/0 و mm 8

د- mm 04/0 و mm 6

۷۵- چه عاملی باعث باز شدن انژکتور می شود؟

الف- فشار سوخت

ب- نیروی الکترومغناطیسی

ج- فشار سوخت و نیروی الکترومغناطیسی

د- فنر و نیروی مغناطیسی

۷۶- Fuel pump نام اختصاری کدام قطعه است؟

الف- فیلتر سوخت

ب- پمپ سوخت

ج- فیلتر هوا

د- پمپ روغن

۷۷- ECU برای تنظیم مقدار سوخت و هوای مورد نیاز موتور از سنسور اکسیژن ولتاژی دریافت می کند

محدوده این ولتاژ چقدر است؟

الف- ۰/۵ تا ۰/۱ ولت

ب- ۰/۱ ولت

ج- ۰/۹ تا ۰/۱ ولت

د- ۵-۱ ولت

۷۸- کدام مورد زیر در مصرف سوخت موتور اتومبیل های انژکتوری تاثیر گذارند؟

الف- فیلر سوپاپ، شمع جرقه، باد لاستیک، سوختن دهانه پلاتین

ب- شمع جرقه، سیستم ترمز، درجه حرارت موتور، کمک فنر

ج- باد مناسب لاستیک، فیلر سوپاپ، شمع جرقه، درجه حرارت موتور

د- پلاتین مناسب، کوئل، وایر شمع، ارتجاعیت فنر، باد لاستیک

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

الف- پایه ۱۳

ب- پایه ۹

ج- پایه ۵

د- پایه ۴

۸۰- فشار سوخت در پشت انژکتورها معمولا به طور ثابت چند کیلو پاسگال است؟

الف- ۲۰۰

ب- ۳۰۰

ج- ۴۰۰

د- ۵۰۰

۸۱- 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

۸۲- 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

۸۳- مقاومت انژکتور ها معمولا بین اهم است.

الف- ۵ تا ۱۰

ب- ۱۰ تا ۲۰

ج- ۲۰ تا ۳۰

د- ۳۰ تا ۴۰

۸۴- کدام گزینه در مورد 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

۸۵- کدام گزینه در مورد رگلاتور فشار سوخت صحیح نیست؟

الف- خروجی پمپ بنزین قرار می گیرد

ب- قبل از ریل سوخت قرار می گیرد

ج- قبل از لوله برگشت سوخت قرار می گیرد

د- بعد از لوله برگشت سوخت قرار می گیرد

۸۶- سوپاپ PVC چیست و در کجا نصب می شود؟

الف- سوپاپ یک طرفه داخل فیلتر روغن

ب- سوپاپ کنترل فشار روغن بر پایه فیلتر

ج- سوپاپ تحویه محفظه میل لنگ بر روی درب قالیاق سوپاپ ها

د- سوپاپ کنترل فشار روغن بر روی مسیر ورودی روغن به کولر روغن

۸۷- 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

۸۸- 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

۸۹- در **oil pomp** لقی بین نوک روتور داخلی و برجسته ترین نقطه روتور خارجی که با یکدیگر در تماس

هستند با فیلر اندازه گیری می شود ضخامت این فیلر چقدر می باشد ؟

الف- ۰/۰۵ میلی متر

ب- ۰/۱۵ میلی متر

ج- ۰/۲۵ میلی متر

د- ۰/۳۵ میلی متر

۹۰- 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

۹۱- 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

۹۲- 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

۹۳- کدام یک از موارد زیر باعث لجنی شدن روغن می شود؟

الف- رقیق بودن مخلوط هوا و بنزین

ب- اوانس بودن دلکو

ج- استفاده از بنزین با اکتان بالا

د- گرفتگی لوله های تهویه کارتل

۹۴- 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

۹۵- در صورت نشت مدار خنککاری به درون کارتل چه تغییری در شکل ظاهری روغن ایجاد می شود؟

الف- روغن رقیق می شود

ب- روغن سیاه می شود

ج- روغن شیری رنگ می شود

د- ویسکوزیته روغن بالا می رود

۹۶- در زمان تعمیر موتور پمپ روغن باید مورد بررسی قرار گیرد کدام گزینه از موارد زیر صحیح نمی باشد؟

الف- خوردگی سطوح آب بندی

ب- روتور و چرخ دنده های آن

ج- تغییر فرم و خوردگی چرخ زنجیر

د- فیلتر کردن روغن

۹۷- از دلایل صدای غیرعادی از قسمت های مختلف سیستم روغن کاری کدام گزینه صحیح نمی باشد؟

الف- وجود هوا در سیستم روغن کاری

ب- پر نشدن تاپیت های هیدرولیکی

ج- گرفتگی و عملکرد ضعیف فیلتر روغن

د- فشار زیاد پمپ روغن

۹۸-وظیفه سوپاپ یکطرفه روی فیلتر روغن چیست؟

الف- از خارج شدن روغن از فیلتر در زمان خاموش بودن موتور جلوگیری می کند

ب- اب بندی قسمت انتهای فیلتر

ج- جلوگیری از ترکیدن فیلتر

د- تثبیت فشار روغن

۹۹-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

۱۰۰-طولانی شدن زمان خاموش شدن چراغ اخطار فشار روغن می تواند از علائم باشد.

الف- دور پائین موتور

ب- گرفتگی فیلتر روغن

ج- افزایش فشار مدار روغن کاری

د- کاهش فشار مدار روغن کاری

۱۰۱-در نیم موتور پائیندر قسمت زیرین موتور نصب می گردد و محل ذخیره روغن موتور می باشد.

الف- میل لنگ

ب- کارتر روغن

ج- فیلتر روغن

د- پمپ روغن

۱۰۲-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

۱۰۳-وظیفه خنک کن روغن چیست؟

الف- افزایش دمای روغن

ب- افزایش فشار روغن

ج- کاهش دمای روغن



د- کاهش فشار روغن

۱۰۴- 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

۱۰۵- وظیفه جت روغن چیست؟

الف- روغنکاری زیر پیستون و سیلندر به جای ایجاد سوراخ روغن در شاتون

ب- روغنکاری سوپاپ و میل اسبک

ج- افزایش فشار روغن

د- روغن کاری مدار سیلندر

۱۰۶- در سیستم های خنک کننده تحت فشار (مدار بسته) کدام گزینه از موارد زیر صحیح است؟

الف- نقطه جوش آب افزایش می یابد

ب- نقطه جوش آب کاهش می یابد

ج- نقطه جوش آب همیشه متغیر می باشد

د- نقطه جوش آب نسبت معکوس با فشار دارد.

۱۰۷- سنسور C.T.S (سنسور دمای مایع خنک کننده موتور) با افزایش دما چه تغییر ایجاد می شود؟

الف- ولتاژ تولید می کند

ب- مقاومتش کم می شود

ج- مقاومتش زیاد می شود

د- قطع و وصل می شود

۱۰۸- 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

۱۰۹- 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

۱۱۰- 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 دمایی 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

۱۱۱- 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

۱۱۲- در صورت خرابی فیبرو فنر واتر پمپ چه حالتی به وجود می آید؟

الف- موتور جوش می آورد

ب- واتر پمپ از کار می افتد

ج- از سوراخ زیر واتر پمپ آب چکه می کند

د- موتور سرد کار می کند

۱۱۳- 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

۱۱۴- 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

۱۱۵- نشستی در کجای سیستم خنک کاری باعث هوا گرفتگی آن می شود ؟

الف- بین پمپ آب و مجراهای آب

ب- بین ترموستات و رادیاتور

ج- بین رادیاتور و پمپ آب

د- بین در رادیاتور و شیر هواگیری

۱۱۶- 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
۱۱۷- 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

۱۱۸- 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

۱۱۹- علت گرم کردن موتور بعد از تعمیر واتر پمپ برای چیست؟

- الف- سفت بودن تسمه پروانه و کوچکی پولی جلو
ب- فاصله بیش از حد آب پخش کن از پوسته واتر پمپ
ج- سفت نبودن پیچهای پایه دینام و شل بودن پولی میل لنگ
د- کم بودن فاصله آب پخش کن از واشر فیبری واتر پمپ است
۱۲۰- 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

۱۲۱- 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

۱۲۲- کدام یک خواص مایع خنک کننده نیست؟

- الف- خاصیت ضد کف

ب- کاهش نقطه انجماد

ج- کاهش نقطه جوش

د- ضد رسوب

۱۲۳- 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

۱۲۴- ماده اصلی جهت تولید ضدیخ کدام است؟

الف- آب

ب- الکل

ج- اسید

د- اتیل گلیکول

۱۲۵- مایع خنک کاری را هر چند وقت یک بار باید تعویض نمود؟

الف- هر دو سال یک بار

ب- هر سال یک بار

ج- هر ۵۰۰۰۰ کیلومتر یک بار

د- هر ۱۰۰۰۰۰ کیلومتر یک بار

