



رشته: اتومکانیک

کد استاندارد: ۸-۴۳/۲۳/۲/۱

آزمون کتبی مهارت تعداد سوال: ۱۳۶

۱- علت خفه کردن موتور چیست؟

الف- کثیفی فیلتر هوا و غنی بودن سوخت

ب- گشادی ژینگلور و لاغر شدن سوزن کاربراتور

ج-

د- همه موارد

ساسات بودن کاربراتور

۲- علت احتراق پیش رس در موتور بنزینی کدام است؟

الف- اکتان پایین

بنزین

ب- رسوبات اتاق احتراق

ج- سرعت زیاد خودرو

د- مصرف گاز بجای بنزین

۳- عامل اصلی ایجاد خودسوزی در در یک موتور کدام است؟

الف- تراکم

ناپذیری بنزین

ب- ریتارد بودن جرقه

ج- آوانس بودن جرقه

د- اکتان زیتد بنزین

۴- پمپ بنزین در حداکثر سرعت چند لیتر در ساعت سوخت را پمپ می کند؟

الف- ۲۵ لیتر

ب- ۳۰ لیتر

ج- ۴۰ لیتر

د- ۵۰ لیتر

۵- احتراق سوخت تقریباً در چند هزارم ثانیه اتفاق می افتد؟

الف- یک هزارم

ب- سه هزارم

ج- چهار هزارم

د- دو هزارم

۶- وظیفه ونتوری در کاربراتور کدام است؟

الف- کاهش

سرعت هوا

ب- افزایش فشار هوای جاری

ج- کاهش خلاء

د- سرعت دادن هوا

۷- مدار دور آرام کاربراتور ونتوری ثابت از کدام قسمت منشعب می شود؟

الف-

مجرای سوخت

ب- مدار اصلی

ج- مدار شتاب دهنده

د- پیاله کاربراتور

۸- در کاربراتور ونتوری متغیر اتوماتیک، تنظیم سوخت دور آرام با کدام وسیله انجام می شود؟

الف-

شناور کاربراتور

ب- سوزن کاربراتور

ج- سیم گاز

د- ژینگلور

۹- حالت ایست پمپ بنزین مکانیکی چیست؟

الف- نیروی موثر بر

سوزن شناور کاربراتور بیشتر از نیروی سوخت روی آن می باشد.

ب- تماس شیطانک پمپ

بنزین با دایره خارج از مرکز قطع می گردد.

ج- فنر، دیافراگم را در بالاترین نقطه

کورس خود نگه می دارد.

د- فنر، دیافراگم را در پایین ترین نقطه کورس

خود نگه می دارد.

۱۰- در کاربراتور ونتوری متغیر «استرامبورگ» کدام عامل باعث بالارفتن پیستون «پلانجر» می شود؟

الف-

نیروی فنر

ب- دمپر هیدرولیکی

ج- پدال گاز

د- اختلاف فشار بین بالا و پایین دیافراگم

- ۱۱- در خاموش شدن موتور در دور آرام ممکن است عیب از باشد؟
 الف- لقی میل گاز «اهرم دریچه گاز»
 ب- پمپ شتاب دهنده
 ج- ژینگلور اصلی
 د- شناور کاربراتور
- ۱۲- در هنگام بستن پمپ بنزین بر روی موتور شیطانک آن باید قرار گیرد.
 الف- بر روی دایره خارج از مرکز میل سوپاپ
 ب- زیر دایره خارج از مرکز میل سوپاپ
 ج- بر روی میل لنگ
 د- زیر میل لنگ
- ۱۳- موتور در حالت سرد کار می کند، اما در حین گرم شدن خاموش می شود، علت چیست؟
 الف- وایر چینی غلط شمع ها
 ب- کم بودن روغن موتور
 ج- ریتارد بودن جرقه شمع
 د- بسته ماندن دریچه ساسات
- ۱۴- خروج دود سیاه رنگ از اگزوز نشانه چیست؟
 الف- روغن سوزی موتور
 ب- تنظیم نبودن سیستم سوخت رسانی و غنی بودن سوخت
 ج- سوختن واشر سرسیلندر
 د- بدکار کردن سیستم جرقه زنی موتور
- ۱۵- شکل مقابل کدام یک از مدارات کاربراتور را نشان می دهد؟
 الف- مدار دور آرام و و تغییر دور
 ب- مدار قدرت
 ج- مدار مدار شتاب دهنده
 د- مدار ساسات
- ۱۶- دلایل فلوت «سرریز» کردن کاربراتور چیست؟
 الف- سوراخ بودن شناور و تنظیم نبودن آن
 ب- زیاد بودن فشار پمپ بنزین
 ج- گیر کردن سوزن مخروطی شکل پیاله شناور
 د- همه موارد درست است..
- ۱۷- دو عدد سوراخ ایجاد شده در زیر پیستون «پلانجر» کاربراتور پیکان به چه منظور ایجاد شده است؟
 الف- ایجاد خلاء در ونتوری کاربراتور
 ب- ایجاد خلاء در بالای دیافراگم پیستون کاربراتور
 ج- برای افزایش فشار هوا در زیر پیستون کاربراتور
 د- برای کاهش وزن پیستون «پلانجر» کاربراتور
- ۱۸- به چه منظور لوله خروجی بنزین را کمی بالا تر از کف باک قرار می دهند؟
 الف- تا بنزین با سرعت بیشتری در لوله جریان پیدا کند.
 ب- برای جلوگیری از ورود رسوبات به مدار سوخت رسانی.
 ج- برای باقی ماندن مقداری بنزین در کف باک.
 د- برای ورود بنزین بیشتر به پمپ بنزین.
- ۱۹- اگر پیاله کاربراتور کمی بیش از حد استاندارد پر شود، به علت تنظیم نبودن شناور کاربراتور
 الف- مصرف سوخت زیادتر می شود.
 ب- مصرف سوخت کمتر می شود.
 ج- مصرف سوخت تغییر نمی کند.
 د- موتور خاموش می شود.
- ۲۰- دلیل انفجار ضربه ای سوخت در موتورهای بنزینی کدام است؟
 الف- افزایش اکتان بنزین
 ب- کاهش فضای احتراق
 ج- کمبود اکتان بنزین
 د- نسبت تراکم

- ۲۱- علت احتراق همراه با خودسوزی کدام است؟
 الف- کمبود اکتان سوخت
 ب- سوخت غنی کاربراتور
 ج- بالا بودن اکتان سوخت
 د- ریتارد بودن زمان جرعه
- ۲۲- سوخت های مینا برای آزمایش عدد اکتان کدامند؟
 الف- اتان و متان
 ب- ایزو اکتان و هپتان
 ج- پروپان و بوتان
 د- پروپان و هگزان
- ۲۳- دو ویژگی مهم بنزین که در موتورهای احتراق داخلی مورد توجه قرار می گیرند، کدامند؟
 الف- سبکی و ارزانی
 ب- سبکی و تمایل به خودسوزی
 ج- فراریت و تمایل به خودسوزی
 د- فراریت و مقاومت در برابر خودسوزی
- ۲۴- کدام گزینه درجه اکتان بنزین را بیان می کند؟
 الف- میزان مقاومت سوخت در برابر خودسوزی
 ب- میزان تمایل سوخت به خودسوزی
 ج- مقدار افزایش حرارت سوخت در زمان سوم
 د- مقدار مقاومت سوخت در برابر فشار احتراق
- ۲۵- فراریت سوخت با افزایش درجه حرارت نسبت..... و با فشار نسبت دارد.
 الف- معکوس- معکوس
 ب- معکوس- مستقیم
 ج- مستقیم- مستقیم
 د- مستقیم- معکوس
- ۲۶- ضریب غلظت چیست؟
 الف- نسبت اختلاط
 ب- عملی بنزین به هوا
 ج- نسبت اختلاط تئوری بنزین به هوا
 د- نسبت اختلاط تئوری هوا
- ۲۷- حالت ایست پمپ بنزین کدام حالت است؟
 الف- دیافراگم پمپ بنزین در انتهای کورس مکش باشد.
 ب- دیافراگم پمپ بنزین در انتهای کورس فشار باشد.
 ج- سطح بنزین در پیاله کاربراتور پایین باشد.
 د- سوپاپ سوزنی کاربراتور باز باشد.
- ۲۸- اگر شناور در کاربراتور تنظیم باشد، سطح سوخت پیاله نسبت به سوخت پاش در کدام موقعیت می ایستد؟
 الف- ۵ میلیمتر پایین تر
 ب- ۵ میلیمتر بالاتر
 ج- ۱۰ میلیمتر پایین تر
 د- برابر
- ۲۹- پمپ بنزین، بنزین را با حدود چند اتمسفر فشار به سمت کاربراتور ارسال می کند؟
 الف- ۰/۱۵ تا ۰/۴۵
 ب- ۰/۲۵ تا ۰/۵۶
 ج- ۱/۱۵ تا ۱/۴۵
 د- ۱/۲۵ تا ۱/۵۶
- ۳۰- بیشترین راندمان پمپ بنزین در کدام دور است؟
 الف- دور آرام
 ب- دور زیاد
 ج- دور متوسط
 د- دور نیمه بار
- ۳۱- نسبت هوا به سوخت در حالت تمام بار کدام است؟
 الف- ۱:۱۵
 ب- ۱:۱۴
 ج- ۱:۱۳
 د- ۱:۱۲
- ۳۲- مجرایی که کمی بالاتر از مجرای دور آرام قرار گرفته مربوط به کدام مدار است؟
 الف- تغییر دور
 ب- ساسات
 ج- شتاب دهنده
 د- قدرت
- ۳۳- علت عطسه کردن کاربراتور چیست؟
 الف- آوانس بودن جرعه
 ب- غنی بودن سوخت
 ج- ریتارد بودن جرعه
 د- رقیق بودن سوخت

- ۳۴- در کدام قسمت از کاربراتور سرعت هوای ورودی افزایش می یابد؟
 الف- هواکش ب- دریچه گاز ج- دریچه ساسات د- ونتوری
- ۳۵- در کاربراتورهای ونتوری متغیر کدام عامل باعث بالا رفتن پیستون می شود؟
 الف- نیروی فنر ب- دمپر هیدرولیکی ج- پدال گاز د- اختلاف فشار
- ۳۶- در کاربراتورهای ونتوری متغیر نوع شیر سوخت موتور در حالت دور آرام با حرکت کدام قطعه تنظیم می شود؟
 الف- سوزن ب- ژینگلور ج- پیچ هوا د- پیچ تخلیه دریچه گاز
- ۳۷- علت احتراق ناقص در موتور چیست؟
 الف- کمبود هوا ب- پایین بودن عدد اکتان سوخت ج- دور بالای موتور د- مقدار بیش از حد هوا
- ۳۸- علت احتراق ناقص در موتور چیست؟
 الف- کمبود هوا ب- پایین بودن عدد اکتان ج- دور بالای موتور د- مقدار بیش از حد هوا
- ۳۹- برای سوختن یک کیلوگرم سوخت چه مقدار هوا لازم است؟
 الف- 1kg ب- 2 kg ج- 15 kg د- 30 kg
- ۴۰- چرا دیواره داخلی باک را معمولا با قشری از سرب یا لاک می پوشانند؟
 الف- برای جلوگیری از زنگ زدن دیواره داخلی ب- برای بالا بردن عدد اکتان سوخت ج- برای افزایش استحکام مخزن سوخت د- برای جلوگیری از ایجاد الکتریسیته ساکن در دیواره باک
- ۴۱- وظیفه دیواره های مشبک موجود در باک چیست؟
 الف- افزایش استحکام باک ب- جلوگیری از گرم شدن سوخت در تابستان ج- جلوگیری از تلاطم و تجمع سوخت در پیچ جاده د- نگهداری مقداری از سوخت بعنوان ذخیره
- ۴۲- وظیفه پمپ سوخت رسان چیست؟
 الف- انتقال سوخت گازی شکل از کاربراتور به موتور ب- تبدیل سوخت مایع بصورت گازی شکل ج- انتقال سوخت از باک به کاربراتور د- پاشیدن سوخت در حالت مکش
- ۴۳- فشار موجود در پمپ بنزین تقریبا چقدر است؟
 الف- ۰/۰۱ تا ۰/۰۲ بار ب- ۱ تا ۲ بار ج- ۱۰ تا ۲۰ بار د- ۰/۱ تا ۰/۲ بار
- ۴۴- کدامیک از تجهیزات زیر متعلق به ساختمان کاربراتور نیست؟
 الف- ژینگلور اصلی ب- پمپ بنزین ج- پمپ شتاب دهنده د- سیستم ساسات
- ۴۵- وظیفه سیستم شناور در کاربراتور چیست؟
 الف- موتور به سادگی استارت شده و بکار می افتد. ب- کاربراتور را هواگیری می کند. ج- سطح بنزین کاربراتور را ثابت نگه می دارد. د- مخلوط سوخت را در دور آرام آماده می نماید.
- ۴۶- کدامیک از مطالب زیر درباره لوله های سوخت رسان درست می باشد؟
 الف- شیلنگ های انتقال سوخت باید حتما پلاستیکی باشند. ب- بخاطر پدیده زنگ زدگی از لوله های مسی نباید استفاده کرد. ج- لوله سوخت رسان نباید از نقاط داغ

- موتور عبور داده شوند. د- لوله های سوخت رسان در محل زانویی باید به پیچ تخلیه هوا مجهز باشند.
- ۴۷- نیروی محرکه پمپ سوخت رسان در موتورهای چهار زمانه از کجا تامین می شود؟ الف- از طریق چرخ دنده سوار شده روی میل لنگ ب- از طریق میل دلکو ج- از طریق میل سوپاپ د- از طریق تسمه پروانه
- ۴۸- صافی بنزین در موتورهای بنزینی از چه چیزی تشکیل شده است؟ الف- از یک شبکه توری ظریف ب- از یک مغزی با بافت فلزی ج- از یک استوانه با روپوش نمدی د- از لایه های فولادی روی هم
- ۴۹- باک بنزین قبل از جوشکاری باید: الف- کاملاً از آب پر شود. ب- پر از هوای فشرده شود. ج- بدون اکسیژن باشد. د- با احتیاط با بنزین شستشو شود.
- ۵۰- کدام گزینه درباره طرز کار کاربراتور نادرست است؟ الف- کاربراتور بنزین را پودر می کند. ب- کاربراتور بنزین پودر شده را بصورت گاز در می آورد. ج- کاربراتور، بنزین و هوا را با نسبت درست مخلوط می کند. د- مقدار بنزین در پیاله کاربراتور توسط شناور کنترل می شود.
- ۵۱- کدامیک از مواد ترکیبی زیر باعث افزایش عدد اکتان بنزین می شود؟ الف- پارافین ب- بنزن ج- بنزین شستشو د- روغن موتور
- ۵۲- تفاوت بین بنزین سوپر و بنزین معمولی چیست؟ الف- بنزین سوپر مقاومت بیشتری در برابر خودسوزی دارد. ب- مقدار گوگرد موجود در بنزین سوپر بیشتر است. ج- ارزش حرارتی بنزین سوپر به مراتب بیشتر است. د- بنزین سوپر بدون بقایا می سوزد.
- ۵۳- اتمیزه شدن بنزین در دهانه ونتوری در اثر صورت می گیرد. الف- سرعت عبور بنزین ب- نیروی وزن بنزین ج- سرعت عبور هوا د- فشار پمپ بنزین
- ۵۴- اصطلاح قفل گازی در سیستم سوخت رسانی چیست؟ الف- ضعیف شدن پمپ بنزین ب- بخار شدن بنزین در پمپ بنزین بر اثر گرما ج- ارتفاع بیش از حد سوخت در پیاله کاربراتور د- گیر کردن پدال گاز
- ۵۵- هنگام روشن کردن موتور کدام مدارات کاربراتور فعال می باشد؟ الف- ژینگلور دور آرام و پمپ شتاب ب- پمپ شتاب و ژینگلور اصلی ج- ژینگلور اصلی و دور آرام د- ژینگلور کمکی و اصلی
- ۵۶- خروج دود سیاه رنگ از لوله اگزوز خودروی بنزینی نشانه می باشد. الف- ورود روغن به اتاق احتراق ب- ورود آب به اتاق احتراق ج- زیاد بودن نسبت سوخت به هوا د- کم بودن نسبت سوخت به هوا

- ۵۷- در کاربراتورهای ونتوری متغیر، هوای روی سطح بنزین در پیاله کاربراتور از کجا تامین می شود؟
الف- از طریق ژینگلور اصلی
ب- از طریق مدار ساسات
ج- از طریق صافی هوا
د- از طریق کانالی که به هوای آزاد راه دارد.
- ۵۸- عدد اکتان کدامیک از سوخت های زیر بین ۹۷ تا ۱۰۰ قرار دارد؟
الف- بنزین
ب- بنزین معمولی
ج- گازویل
د- بنزین سوپر
- ۵۹- نسبت وزنی هوا به سوخت ۱:۱۲ می باشد. کدامیک از مطالب زیر صحیح است؟
الف- مخلوط رقیق بوده و قابل احتراق است.
ب- مخلوط رقیق بوده و قابل احتراق نیست.
ج- مخلوط نسبت وزنی تئوری درستی ندارد.
د- مخلوط غنی بوده و قابل احتراق است.
- ۶۰- علت دوده گرفتن در سر شمع موتور چیست؟
الف- مخلوط بنزین و هوا غنی است.
ب- مخلوط بنزین و هوا رقیق است.
ج- موتور آوانس است.
د- از شمع گرم استفاده شده است.
- ۶۱- سوخت خودروها عموماً از چه عناصر شیمیائی تشکیل شده است؟
الف- هیدروژن و اکسیژن
ب- اکسیژن و کربن
ج- کربن و هیدروژن
د- اکسیژن-نیتروژن و گوگرد
- ۶۲- از سوختن کامل سوخت در موتور در شرایط ایده ال چه موادی بدست می آید؟
الف- دی اکسید کربن و منو اکسید کربن
ب- بخار آب و کربن
ج- بخار آب و دی اکسید کربن
د- منو اکسید کربن
- ۶۳- توسط ساسات در کاربراتور ونتوری ثابت
الف- سوخت را زیاد می کنیم.
ب- هوای ورودی را کم می کنیم.
ج- سوخت و هوا را زیاد می کنیم.
د- هر سه مورد صحیح است.
- ۶۴- اگر در دور آرام موتور خاموش شود عیب از می باشد.
الف- مدار دور آرام
ب- لقی میل دریچه
ج- خال زدن پلاتین
د- الف و ب صحیح است.
- ۶۵- در هنگام بستن پمپ بنزین بر روی موتور شیطانک آن باید قرار بگیرد.
الف- بر روی میل سوپاپ
ب- در زیر میل سوپاپ
ج- بر روی میل لنگ
د- بر روی دایره خارج از مرکز میل سوپاپ
- ۶۶- در صورت داشتن لوله برگشت از کاربراتور به باک، پمپ بنزین از نوع است.
الف- فعال
ب- غیر فعال
ج- تمام اتوماتیک
د- تمام مکانیکی
- ۶۷- نسبت وزنی مخلوط سوخت به هوا برای اشتعال کامل کدام گزینه است؟
الف- ۱ به ۹
ب- ۹ تا ۱۱
ج- ۱۳ تا ۱۵
د- ۱۷ تا ۲۰
- ۶۸- غنی بودن سوخت باعث خروج از اگزوز می شود.
الف- دود آبی رنگ
ب- دود سفید رنگ
ج- دود خاکستری رنگ
د- دود سیاه رنگ

- ۶۹- تعریف عدد اکتان کدام گزینه است؟
 الف- تمایل به
 ب- مقاومت بنزین در برابر خودسوزی
 ج- مقدار رقیق بودن بنزین
 د- مقدار خام سوزی حاصل از اشتعال بنزین
- ۷۰- اضافه کردن واشر بین پمپ بنزین و بدنه سیلندر باعث می شود.
 الف-
 ب- افزایش فشار پمپ بنزین
 ج- فلوت کردن
 د- کاربرد موتور
- ۷۱- سرریز کردن «فلوت کردن» کاربراتور به چه دلیل اتفاق می افتد؟
 الف- فشار
 ب- تنظیم نبودن شناور
 ج- گشاد شدن ژینگلور شناور
 د- فشار کم پمپ بنزین
- ۷۲- کدام گزینه علائم رقیق بودن سوخت را بیان می کند؟
 الف- عطسه
 ب- خروج دود سیاه رنگ از اگزوز
 ج- مصرف زیاد
 د- هر سه گزینه صحیح است.
- ۷۳- مدار پمپ شتاب دهنده به چه منظور استفاده می شود؟
 الف- زود
 ب- گرم کردن موتور بهنگام سرد بودن موتور
 ج- کمی و صرفه
 د- جلوگیری از مکث موتور زمانیکه به پدال فشار می دهیم.
- ۷۴- علائم سوراخ شدن دیافراگم در کاربراتورهای ونتوری متغیر کدام است؟
 الف- موتور
 ب- موتور خاموش نمی شود.
 ج- موتور در دور آرام
 د- موتور گاز نمی خورد. د- موتور گاز می خورد اما شتاب ندارد.
- ۷۵- اثر ونتوری در کاربراتور عبارت است از:
 الف- ازدیاد و
 ب- ازدیاد فشار و کاهش سرعت هوا
 ج- ازدیاد سرعت و
 د- کاهش فشار هوا
- ۷۶- باز بودن ساسات و کثیف بودن فیلتر هوا در کاربراتور ونتوری متغیر باعث می گردد.
 الف-
 ب- بالا رفتن مصرف سوخت
 ج- نامیزان کار
 د- بالا رفتن مصرف سوخت
- ۷۷- اتمیزاسیون « اتمیزه شدن» در کاربراتور چیست؟
 الف- نسبت
 ب- پودر شدن و گرد شدن سوخت و مخلوط شدن آن با هوا
 ج- مخلوط شدن
 د- مخلوط شدن یک مولکول هوا با یک مولکول سوخت
- ۷۸- ژینگلور برقی در کاربراتور ونتوری ثابت :
 الف- با ازدیاد
 ب- با قطع کردن ترمینال
 د- دور موتور مقدار سوخت مدار قدرت را افزایش می دهد.

ING سویچ مجرای سوخت مدار اصلی را قطع می کند. ج- با قطع کردن ترمینال ING

سویچ مجرای سوخت مدار دور آرام را قطع می کند. د- با ازدیاد دور موتور مقدار سوخت مدار سرعت را افزایش می دهد.

۷۹- دو عدد سوراخ موجود در قسمت پایین پیستون کاربراتور استرامبورگ برای چه کاری است؟ الف-

ایجاد خلأ در کاربراتور ب- ایجاد خلأ در مانیفولد ج- ایجاد خلأ در بالای دیافراگم پیستون د- ایجاد خلأ در پایین دیافراگم پیستون

۸۰- حالت مکش در محفظه اختلاط کاربراتور چگونه ایجاد می شود؟ الف- بوسیله

حالت مکش پیستون موتور ب- بوسیله پمپ شتاب دهنده ج- بوسیله پمپ بنزین

د- بوسیله سوخت پاشیده شده در آن

۸۱- چنانچه سوزن سوپاپ شناور در روی نشیمنگاه خود آب بندی نباشد: الف-

کاربراتور سرریز «فلوت» می کند. ب- به علت رسیدن بنزین بیشتر، موتور ساده تر روشن می شود. ج- به علت رسیدن بنزین بیشتر به موتور قدرت افزایش می یابد. د- بنزین به پیاله نرسیده و موتور خاموش می شود.

۸۲- ساییدگی دایره خارج از مرکز میل سوپاپ باعث می شود. الف- کار

نکردن سوپاپ ها ب- کار نکردن دلکو ج- کاهش میزان خروجی پمپ د- همه موارد

۸۳- گرفتگی ژینگلور دور آرام در کاربراتور ونتوری ثابت باعث می گردد.

الف- خاموش شدن موتور در دور آرام ب- ریپ زدن موتور در دور زیاد ج- تند کار کردن موتور د- هر سه مورد

۸۴- منفذ و پارگی جزئی دیافراگم در کاربراتور ونتوری متغیر چه مشکلی را بوجود می آورد؟ الف-

لرزش در موتور ب- تند کار کردن موتور ج- ریپ زدن در دور زیاد

د- موتور در دور آرام کار می کند اما زیر بار نمی رود.

۸۵- مصرف بنزین در کاربراتور ونتوری متغیر اتوماتیک چگونه تنظیم می شود؟ الف- بوسیله

ی بستن مهره ته سوزن کم می شود. ب- بوسیله ی باز کردن مهره ته سوزن کم می شود. ج- بوسیله ی بستن پیچ پایین ژینگلور

د- بوسیله ی باز کردن پیچ پایین ژینگلور

۸۶- کدامیک از عوامل زیر در تبخیر سریع سوخت نقش مهمی دارد؟ الف- فشار و

سرما ب- خلأ- پودر و سرما ج- پودر- خلأ و گرما د- پودر و گرما

۸۷- در کاربراتور دو دهانه : الف- هر دو دهانه آن

با هم کار می کنند. ب- دو دهانه بطور مجزا چند سیلندر را تغذیه می کنند. ج- یک دهانه با روشن شدن

موتور و یک دهانه با بالا رفتن دور موتور و قدرت مکش بکار می افتد. د- دهانه ی دوم فقط زمانی کار

می کند که دهانه ی اول بشکلی از کار افتاده باشد.

۸۸- در کاربراتورهای ونتوری متغیر اگر ژینگلور نسبت به سوزن هم مرکز نباشد: الف- پیستون

گیر می کند. ب- یک طرف پیستون ساییده می شود. ج- موتور سریع دور برمی

دارد. د- مصرف سوخت موتور افزایش می یابد.

- ۸۹- اساسات اتوماتیک در کدامیک از انواع زیر ساخته می شود؟
الف- نوع الکتریکی ب- نوع حرارتی «با آب» ج- نوع متصل به اگزوز د- هر سه مورد صحیح است.
- ۹۰- در کاربراتور حالت خلاء چگونه بوجود می آید؟
الف- در اثر گرم شدن هوای مکیده شده ب- در اثر تجمع هوا در پشت دریچه گاز ج- در اثر افزایش سرعت هوا در ونتوری د- در اثر بخار شدن قسمتی از ابر بنزینی
- ۹۱- لقی سوزن ژینگلور کاربراتور چه عواقبی را بدنبال دارد؟
الف- مخلوط سوخت غنی تر از حد مجاز می شود. ب- موتور خاموش نمی شود. ج- موتور در دور آرام خاموش می شود. د- مخلوط سوخت ضعیف تر از حد مجاز می شود.
- ۹۲- وظیفه ونتوری در کاربراتور چیست؟
الف- کاهش سرعت و افزایش فشار ب- کاهش سرعت و کاهش فشار ج- افزایش سرعت و د- افزایش سرعت و افزایش فشار
- ۹۳- در منطقه ی ونتوری به چه علت سوخت بصورت گاز درمی آید؟
الف- به علت وارد کردن فشار روی مولکولها ب- به علت برداشتن فشار از روی مولکولها ج- به علت عدم وجود هوا د- به علت سرعت زیاد هوا
- ۹۴- اگر قبل و بعد از ونتوری دو لوله با یک سطح مقطع نصب کنیم سپس سیالی را از ونتوری عبور دهیم سطح مایع در کدام لوله بالا تر می رود؟
الف- لوله بعد از ونتوری سطح سوخت بالاتری دارد ب- لوله قبل از ونتوری سطح سوخت بالاتری دارد ج- سطح سوخت در هر دو لوله یکسان است د- در لوله بعد از ونتوری سوخت بالا نمی آید.
- ۹۵- در صورت تنظیم شناور فاصله سطح سوخت از نوک شناور چه مقدار است ؟
الف- ۵ میلیمتر ب- ۱۵ میلیمتر ج- ۷ میلیمتر د- ۱۰ میلیمتر
- ۹۶- نسبت استوکیومتری در دور آرام کاربراتور می باشد.
الف- ۱:۲۰ ب- ۱:۱۰ ج- ۱:۱۲ د- ۱:۱۴
- ۹۷- در صورتی که بطور ناگهانی (دفعه‌تاً - دریچه گاز کاربراتور باز شود چه مداری فعال می شود؟
الف- مدار اساسات ب- مدار تغییر دور ج- مدار شتاب دهنده د- مدار دور متوسط
- ۹۸- وظیفه ی ژینگلور ترمزکننده در مدار شتاب دهنده ی کاربراتور چیست؟
الف- کمک به ورود هوا به سیستم ب- جلوگیری از ورود هوا به مدار ج- جلوگیری از افزایش سوخت د- جلوگیری از تخلیه خودکار سوخت
- ۹۹- در کاربراتورهای ونتوری متغیر از چه سیستم اساساتی استفاده می شود؟
الف- اساسات اتوماتیک بی متال ب- اساسات اتوماتیک آبی ج- اساسات دریچه دستی د- استارتر مکانیکی

- ۱۰۰- اندازه دقیق ورود سوخت و هوا به کاربراتور بوسیله تثبیت می شود. الف-
ونتوری ب- نازل ج- ژینگلور د- دریچه گاز
- ۱۰۱- وظیفه دمپر در کاربراتور ونتوری متغیر چیست؟ الف- افزایش
حرکت پیستون ب- کنترل حرکت پیستون در باز شدن ناگهانی دریچه ج- کنترل خلاء ونتوری
د- کنترل دریچه گاز
- ۱۰۲- علت اصلی خودسوزی در موتور چیست؟ الف- افزایش
بیش از حد فشار تراکم ب- کاهش بیش از حد فشار تراکم ج- ناخالص های موجود
در سوخت د- باقی ماندن رسوبات در سر پیستون
- ۱۰۳- علت ایجاد احتراق زودرس کدام است؟ الف- تغییرات
فشار تراکم ب- باقی ماندن رسوبات در سر پیستون و گرمای زیاد در سر پیستون ج- عدم مقاوت بنزین
در برابر فشار تراکم د- وارد آمدن بار اضافی به موتور
- ۱۰۴- درجه توانایی سوخت در برابر خودسوزی را گویند. الف-
خاصیت ضربه زنی ب- فرارایت ج- درجه اکتان د- کاویتاسیون
- ۱۰۵- نسبت تراکم سوختی که درجه اکتان آن ۹۷ است کدام گزینه است؟ الف- ۱:
۷/۵ ب- ۸/۲:۱ ج- ۱:۹ د- ۹:۱
- ۱۰۶- هرچه عدد اکتان سوخت کمتر باشد احتمال ضربه زنی سوخت الف-
افزایش می یابد. ب- کاهش می یابد. ج- تغییر نمی کند. د- بطور مداوم افزایش و کاهش می
یابد.
- ۱۰۷- در صورتی که مخلوط سوخت غنی در اختیار باشد حداقل زمان تاخیر احتراق کدام است؟ الف-
۰/۰۰۵ ثانیه ب- ۰/۰۰۵ ثانیه ج- ۰/۰۰۳ ثانیه د- ۰/۰۰۳ ثانیه
- ۱۰۸- آهنگ پیشرفت شعله در محفظه احتراق به کدام مورد بستگی دارد؟ الف- درجه
تلاطم ب- جهت حرکت سوخت ج- حجم مخلوط سوخت د- تعداد حباب های مخلوط سوخت
- ۱۰۹- بنزینی که خاصیت ضد کوبش خوبی دارد است و سوختی که بیشتر در معرض انفجار است می باشد.
الف- هپتان نرمال - ایزو اکتان ب- ایزو اکتان - هپتان نرمال ج- ایزو اکتان
- ایزو هپتان د- اکتان نرمال - هپتان نرمال
- ۱۱۰- مفهوم نسبت استوکیومتری چیست؟ الف- نسبت جرم
ایده ال سوخت به هوا ب- نسبت جرم ایده ال یک سوخت به سوخت دیگر ج- نسبت جرم ایده ال
هوا به سوخت د- نسبت مولکول سوخت به مولکول هوا
- ۱۱۱- نسبت استوکیومتری ایده ال کدام است؟ الف- ۱۲:۱ ب- ۱۴:۱ ج- ۱۶:۱ د- ۱۴/۷:۱
- ۱۱۲- کدام سنسور وظیفه ی اندازه گیری فشار مطلق هوای ورودی به مانیفولد و ارسال آن به ECU را برعهده دارد؟
الف- TPS ب- سنسور اکسیژن ج- MAP د- سنسور فشار جو

- ۱۱۳- تفاوت مقاومت NTC با مقاومت PTC کدام گزینه است؟
 الف- در
 ب- در مقاومت
 ج- در مقاومت PTC با
 د- در مقاومت PTC با افزایش دما
- مقاومت NTC با افزایش دما مقاومت الکتریکی افزایش می یابد.
 NTC با افزایش دما مقاومت الکتریکی کاهش می یابد.
 کاهش دما مقاومت الکتریکی افزایش می یابد.
 مقاومت الکتریکی کاهش می یابد.
- ۱۱۴- کدام گزینه در باره ی ECU صحیح کدام است؟
 الف- ECU
 ب- ECU دقیقاً نقطه ی
 ج- مقدار و زمان پاشش سوخت را
 د- بصورت پیزوالکتریک فعالیت می
- فشار مطلق مانیفولد را اندازه گیری می کند.
 TDC در سیلندر یک را مشخص می کند.
 براساس اطلاعات دریافتی و پارامترهای خاص خود تعیین می کند.
 کند.
- ۱۱۵- اگر هر سیلندر دارای یک انژکتور و یک شمع باشد و پاشش انژکتور در محفظه ی احتراق صورت گیرد نوع پاشش انژکتور کدام است؟
 الف- SPI ب- MPI ج- GDI د- SDI
- ۱۱۶- کدام گزینه روش پاشش تک نقطه ای spi را بیان می کند؟
 الف- پاشش
 ب- پاشش سوخت توسط
 ج- پاشش دو انژکتور در مانیفولد هوا
 د- پاشش سوخت توسط یک انژکتور برای هر سیلندر در داخل محفظه ی احتراق
- سوخت توسط ۱ یا ۲ انژکتور در مانیفولد هوا
 یک انژکتور برای هر سیلندر پشت سوپاپ ورودی
 د- پاشش سوخت توسط یک انژکتور برای هر سیلندر در داخل محفظه ی احتراق
- ۱۱۷- کدام گزینه جزء مزایای سیستم سوخت رسانی انژکتوری نسبت به کاربراتوری نیست؟
 الف-
 ب- گشتاور پایین در دورهای پایین
 ج- کاهش
 د- بالا رفتن راندمان حرارتی و افزایش قدرت خروجی
- گشتاور پایین در دورهای پایین
 مصرف سوخت و نیز آلودگی کمتر
 د- بالا رفتن راندمان حرارتی و افزایش قدرت خروجی
- ۱۱۸- محدوده ی دمایی برای کارکرد کاتالیست کدام گزینه است؟
 الف- ۲۰۰ تا
 ب- ۳۰۰ درجه
 ج- ۶۰۰ تا ۸۰۰
 د- ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰
- ۱۱۹- برای تنظیم نسبت مخلوط سوخت و هوا برای کنترل مقدار CO خروجی از استفاده می شود.
 الف-
 ب- سنسور اکسیژن
 ج- پتانسیومتر CO
 د- هر سه مورد
- کاتالیست
 د- هر سه مورد
- ۱۲۰- در صورتیکه مخلوط سوخت از نسبت نرمال برخوردار باشد
 الف-
 ب- مقدار CO و HC افزایش می یابد.
 ج- مقدار CO و HC کاهش می یابد.
 د- مقدار CO و HC به صفر می رسد.
- مقدار CO و HC افزایش می یابد.
 HC کاهش و مقدار NO_x افزایش می یابد.
 افزایش و مقدار NO_x به صفر می رسد.
 مقدار NO_x به حداکثر ممکن می رسد.
- ۱۲۱- سنسور دور موتور جهت مورد استفاده قرار می گیرد.
 الف- تعیین
 ب- تعیین BDC
 ج- تعیین TDC سیلندر یک و چهار
 د- موارد الف و ج درست است .
- دور موتور
 ب- تعیین BDC
 ج- تعیین TDC سیلندر یک و چهار
 د- موارد الف و ج درست است .

۱۲۲- سنسور سرعت خودرو در سرعت بالاتر از فعال شده و در هر دور به ECU ارسال می کند.

- الف - ۵ کیلومتر بر ساعت - ۸ پالس ب - ۵ کیلومتر بر ساعت - ۵ پالس ج - ۲ کیلومتر بر ساعت - ۸ پالس د - ۲ کیلومتر بر ساعت - ۵ پالس

۱۲۳- تامین برق مورد نیاز ECU، پمپ بنزین، انژکتورها و غیره از وظایف چه قسمتی است؟

- الف - باتری ب - باتری، سوئیچ و کویل دابل ج - کویل دابل د - رله دابل و باتری

۱۲۴- ECU با گرفتن اطلاعات از چه بخشی زمان جرقه را محاسبه می کند؟

- الف - سنسور دور موتور ب - سنسور سرعت ج - سنسور فشار هوای مانیفولد د - رله دابل و کویل دابل

۱۲۵- وظیفه پتانسیومتر دریچه گاز « TPS » چیست؟

- الف - نشان دهنده موقعیت دریچه گاز ب - گرم کن دریچه گاز ج - باز کردن دریچه گاز در دور آرام د - نشان دهنده فشار هوای ورودی از طریق دریچه گاز

۱۲۶- گرم کن دریچه گاز از چه نوع مقاومتی تشکیل شده است؟

- الف - کاهنده ب - NTC ج - PTC د - افزاینده

۱۲۷- در حالت سوئیچ باز پمپ درمدت ثانیه فعال شده تا فشار موجود در سیستم به بار برسد.

- الف - ۲ ثانیه - ۵ تا ۶ بار ب - ۲ تا ۳ ثانیه - ۳ بار ج - ۳ تا ۵ ثانیه - ۳ تا ۵ ثانیه

- د - ۲ تا ۳ ثانیه - ۵ تا ۶ بار

۱۲۸- 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.

۱۲۹- مقاومت الکتریکی انژکتورها در حدود است؟

- الف - ۱۵ اهم ب - ۱۶ اهم ج - ۱۳-۱۴ اهم د - ۱۶-۱۷ اهم

۱۳۰- میزان فشار قابل درک ECU در ریل سوخت کدام است؟

- الف - ۵-۶ bar ب - ۳-۵ bar ج - ۳.۵-۶ bar د - ۳-۳.۵ bar

۱۳۱- در چه روشی از تزریق سوخت، هر چهار انژکتور باهم تزریق می کنند؟

- الف - ترتیبی ب - غیر ترتیبی ج - نیمه ترتیبی د - پاشش گروهی

۱۳۲- کدام گزینه جزء عملگرها در خودرو محسوب نمی شود.

- الف - استپر موتور ب - شیر برقی کنیستر ج - پتانسیومتر دریچه گاز د - کویل دابل

۱۳۳- کدام گزینه از وظایف اسپر موتور می باشد؟

- الف - همان کار ساسات را انجام می دهد. ب - تامین مقدار هوای دور آرام ج - تأمین هوای اضافی در تمام گاز د - همه موارد

۱۳۴- محل نصب سنسور دور موتور کجاست . الف - روی

پوسته دیفرانسیل ب- روی پوسته جعبه دنده ج- روی پوسته کلاچ

د - روی سر سیلندر

۱۳۵- سنسور اکسیژن (O_2) در کجا نصب می شود؟ الف- هواکش

ب- مانی فولد ورودی ج- مانی فولد خروجی د- دریچه گاز

۱۳۶- عدد اکتان بنزین با کدامیک از گزینه های زیر ارتباط بیشتری دارد؟ الف-

راندمان حرارتی ب- نسبت تراکم ج- حجم مفید د- قفل گازی

موفق و پیروز باشید

محمودی