



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

## نمونه سؤالات:

# تعمیر اتومبیل‌های سواری بنزینی

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت

دفتر سنجش مهارت و صلاحیت حرفه‌ای

۱- در هنگام کار با دریل برقی..... ضروری است.

الف - استفاده از کلاه ایمنی

ب - استفاده از ماسک تنفسی

ج - استفاده از ماسک محافظ در برابر اشعه

د - استفاده از عینک محافظ

۲- در هنگام کار داخل چال سرویس باید از..... استفاده کرد.

الف - باید از ماسک حفاظ اشعه

ب - باید از عینک دودی

ج - باید از کلاه ایمنی

د - باید از وسایل گرمایشی

۳- کاربرد حدیده در فلز کاری چیست؟

الف - ایجاد رزوه بر روی میله ها

ب - ایجاد مهره

ج - ایجاد سوراخ بر روی فلزات

د - ایجاد رزوه داخل سوراخ ها

۴- جهت دندانان های تیغ اره چگونه است؟

الف - باید به چپ باشد

ب - باید به راست باشد

ج - باید رو به جلو باشد

د - باید روبه عقب باشد

۵- دلایل چپ و راست زدن دندانان های تیغ اره..... است.

الف - تیز تر شدن تیغ اره

ب - جلوگیری از گیر کردن و داغ کردن تیغ اره

ج - جلوگیری از خنک شدن تیغ اره

د - کند تر شدن تیغ اره

۶- از کاربردهای سوهان دو آجه..... است.

الف - براده برداری از مواد نرم

ب - براده برداری از مواد سخت

ج - براده برداری از مواد کامپوزیتی

د - براده برداری از لاستیک و پلاستیک

۷- کاربرد آچار ترکمتر چیست؟

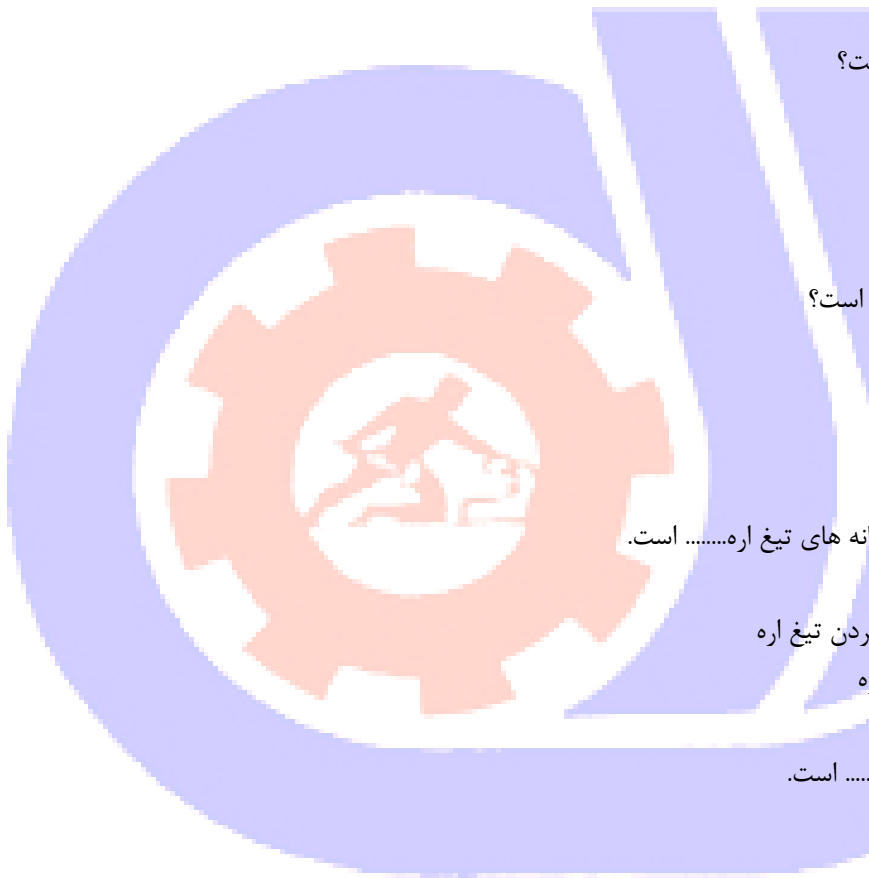
الف - اندازه گیری فشار روغن موتور

ب - اندازه گیری فشار روغن ترمز

ج - اندازه گیری فشار باد لاستیک ها

د - اندازه گیری گشتاور سفت کردن پیچ و مهره ها

۸- کاربرد ساعت اندازه گیری با پایه سیلندر گیج (دال گیج) چیست؟



- الف - وسیله ای است برای اندازه گیری زوایا  
 ب - وسیله ای است برای اندازه گیری ناهمواری های درون سیلندر  
 ج - وسیله ای است برای پرداخت کاری درون سیلندر  
 د - وسیله ای است برای اندازه گیری سفت کردن پیچ سیلندر  
 ۹- دقت کولیس میلیمتری..... است.

الف - ۰/۰۰۵ اینچ است

ب - ۰/۰۵ اینچ است

ج - دو صدم میلیمتر است

د - هفت میلیمتر است

۱۰- ورنیه کولیس ۰,۰۵ میلیمتر به چند قسمت تقسیم شده است؟

الف - ۲۰

ب - ۲۵

ج - ۳۲

د - ۴۰

۱۱- دقت ساعت اندازه گیری چند میلیمتر است؟

الف - ۰/۰۵ میلیمتر است

ب - یک دهم میلیمتر است

ج - ۰/۱۵ میلیمتر است

د - یک صدم میلیمتر است

۱۲- گام دنده میکرومترهای میلیمتری چند است؟

الف - نیم میلیمتر

ب - ۰/۱۰

ج - یک میلی متر

د - ۰/۰۲

۱۳- کدام گزینه زیر واحد اندازه گیری توان است؟

الف - کیلوگرم متر

ب - کیلو گرم بر سانتیمتر مربع

ج - متر برثانیه

د - اسب بخار

۱۴- موتوری که ۴ فعالیت اصلی موتور را در یک دور گردش میل لنگ انجام دهد چه نام دارد؟

الف - دوزمانه

ب - چهارزمانه

ج - شش زمانه

د - غیر واقعی

۱۵- علامت اختصاری TDC به چه معناست؟

الف - نقطه مرگ بالا



- ب - نقطه مرگ پایین
- ج - نقطه پرفشار سیلندر
- د - نقطه کم فشار سیلندر
- ۱۶- در یک موتور پیستونی اگر حجم اتاق احتراق CC ۵۰ و حجم مفید (جابجایی) سیلندر ۴۵۰ باشد نسبت تراکم سیلندر چقدر می باشد؟
- الف - ۳ به یک
- ب - ۲ به یک
- ج - ۱۰ به یک
- د - ۴ به یک
- ۱۷- از خصوصیات موتور وانکل ..... می باشد.
- الف - پیستون دوار
- ب - پیستون خطی
- ج - دارای سوپاپ مخصوص
- د - بدون پیستون
- ۱۸- در یک موتور ۴ زمانه با ترتیب احتراق ۱۳۴۲ اگر سیلندر ۳ در حال تخلیه باشد سیلندر ۲ در چه وضعیتی می باشد؟
- الف - مکش
- ب - تراکم
- ج - انفجار
- د - تخلیه
- ۱۹- پس از کف تراشی سرسیلندر ..... می یابد.
- الف - حجم اتاق احتراق افزایش
- ب - حجم اتاق احتراق کاهش
- ج - حجم اتاق احتراق ثابت
- د - حجم مفید سیلندر افزایش
- ۲۰- کدام گزینه می تواند علت تابیدگی سرسیلندر باشد؟
- الف - داغ باز کردن سرسیلندر
- ب - سرد باز کردن سرسیلندر
- ج - حلزونی باز کردن پیچ های سرسیلندر
- د - ضربدری باز کردن پیچ های سرسیلندر
- ۲۱- از مزایای تایپت های هیدرولیکی ..... است.
- الف - سادگی ساختمان آنها
- ب - پیچیدگی ساختمان آنها
- ج - عدم نیاز به فیلرگیری
- د - عدم نیاز به روغن
- ۲۲- از وظایف میل سوپاپ ..... است.
- الف - حرکت دادن شاتون



- ب - باز کردن به موقع سوپاپ ها  
ج - بستن سوپاپ ها  
د - انتقال حرارت سوپاپ ها  
۲۳- علامت اختصاری DOHC نشانگر چیست؟

- الف - یک میل سوپاپ روی سرسیلندر  
ب - دو میل سوپاپ روی سرسیلندر  
ج - یک میل سوپاپ بغل بلوک سیلندر  
د - دو میل سوپاپ بغل بلوک سیلندر  
۲۴- فاصله بین یاتاقان و میل لنگ را که روغن پرفشار پر می کند چه نامیده می شود و چه قدر است؟

- الف - فیلم روغن و ۰۵/۰ میلیمتر  
ب - فیلم روغن و ۰۵/۰ سانتیمتر  
ج - ویسکوزیته و ۱/۰ میلیمتر  
د - ویسکوزیته و ۱/۰ سانتیمتر  
۲۵- بیشترین فشار طولی بر میل لنگ چه لحظه ای وارد می شود؟

- الف - هنگام سربلایی  
ب - هنگام سراسیپی  
ج - هنگام استارت زدن  
د - هنگام کلاچ گرفتن  
۲۶- کدام یک از روغنهای زیرمالتی گرید است؟

- الف - SAE40  
ب - SAE50  
ج - SAE30  
د - SAE20W-50

۲۷- شرایط فشار و سرعت هوا در دهانه و نتوری کاربراتور چگونه است؟

- الف - فشار هوا زیاد و سرعت آن کاهش می یابد  
ب - فشار هوا کاهش و سرعت آن نیز کاهش می یابد  
ج - فشار هوا افزایش و سرعت آن نیز افزایش می یابد  
د - فشار هوا کاهش و سرعت آن افزایش می یابد

۲۸- قفل گازی در کدام قسمت موتور پدید می آید؟

- الف - در پیستون ها  
ب - در میل لنگ  
ج - در پمپ بنزین  
د - در پاک

۲۹- وظیفه شناور در پیاله سوخت چیست؟

- الف - ثابت نگه داشتن سطح روغن  
ب - ثابت نگه داشتن سطح بنزین پیاله



ج -تنظیم میزان خروجی سوخت

د -تنظیم میزان مصرف سوخت

۳۰-سیستم کربن کنیستر چیست؟

الف -سیستم بازیافت بخارات بنزین

ب -بازیافت بخارات کارتل

ج -بازیافت بخارات گیربکس

د -بازیافت بخارات رادیاتور

۳۱-عدد اکتان چیست؟

الف -معیاری برای اندازه گیری مقاومت سوخت در برابر خودسوزی

ب -معیاری برای اندازه گیری مقاومت سوخت در برابر جرقه

ج -معیاری برای اندازه گیری مقاومت سوخت در برابر اشتعال

د -عددی است که ویسکوزیته بنزین را بیان می کند

۳۲-بنزین ایده آل (سوپر) دارای چه عدد اکتانی است؟

الف - ۸۰

ب - ۹۰

ج -تزدیک ۱۰۰

د - ۷۵

۳۳-نسبت ایده آل هوا به سوخت چند است و چه نامیده میشود؟

الف -۷/۱۴ به یک نسبت استوکیومتریک

ب - ۹ به یک نسبت پواسون

ج - ۱۲ به یک نسبت پواسون

د - ۱۲ به یک نسبت استوکیومتریک

۳۴-کدام یک از مخلوط های زیر غنی تر است؟

الف - ۱۰ به یک

ب - ۷ به یک

ج - ۹ به یک

د - ۱۴ به یک

۳۵-فشار پمپ بنزین های انژکتوری چند است؟

الف - ۲ تا ۱ بار

ب - ۵ تا ۶ بار

ج - ۸ تا ۱۲ بار

د - ۲ تا ۳ بار

۳۶-فشار ریل سوخت توسط کدام قطعه تنظیم می شود وچقدر است؟

الف -رگلاتور ریل ۲,۵ تا ۳,۵ بار

ب -رگلاتور ریل ۵ تا ۶ بار

ج -رگلاتور cng ۱۰ تا ۲۰ بار



- د -رگلاتور رادیاتور ۵ تا ۶ بار
- ۳۷- وظیفه استپر موتور چیست؟
- الف - هوا رسانی به موتور در باز بودن دریچه گاز
- ب - تامین هوای موتور هنگام بسته بودن دریچه گاز
- ج - هوارسانی به موتور در حرارت های بالا
- د - هوارسانی به موتور در حرارت های پایین
- ۳۸- عموماً کدام سنسور به عنوان سنسور کمکی سنسور دور موتور تعریف می شود؟
- الف - سنسور موقعیت میل بادامک

ب - سنسور ناک

ج - سنسور دریچه گاز

د - سنسور دمای هوا

۳۹- واحد ظرفیت باتری ..... است.

الف - آمپر متر

ب - آمپر ساعت

ج - وات ساعت

د - کیلو وات ساعت

۴۰- خانه های باتری چگونه به هم وصل شده اند؟

الف - به روش سری

ب - به روش موازی

ج - اتصال قطب های هم نام

د - به روش مختلط

۴۱- در اتصال باتری هادر روش سری چگونه است؟

الف - قطب های هم نام به هم وصل و آمپر ها جمع می شوند

ب - قطب های غیرهم نام به هم وصل و ولتاژها باهم جمع می شوند

ج - باتری ها به موازات هم و ولتاژها جمع می شوند

د - اگر اتصال یکی از باتری ها قطع شود مدار هنوز وصل است

۴۲- ولت واحد اندازه گیری چیست؟

الف - آمپر است

ب - مقاومت است

ج - شدت جریان است

د - اختلاف پتانسیل الکتریکی است

۴۳- آمپر مصرفی استارت حدوداً چه قدر است؟

الف - ۱۰ آمپر

ب - ۳۰ تا ۴۰ آمپر

ج - ۵۰ تا ۶۰ آمپر

د - ۷۰ تا ۲۵۰ آمپر



۴۴- تعداد دور سیم پیچ اولیه کوپل تر

الف - ۲۰۰ تا ۳۰۰ دور

ب - ۱۰۰۰ دور

ج - ۱۰۰ تا ۵۰ دور

د - بی نهایت است

۴۵- روغن مخصوص کوپل های تر چه خاصیتی دارد؟

الف - به عنوان ضدزنگ می باشد

ب - به عنوان روان کننده است

ج - به عنوان خنک کننده است

د - دارای چسبندگی است

۴۶- برق مثبت ۱۲ ولت کوپل دوپل از کجا می آید؟

الف - از کنترل یونیت موتور

ب - مستقیم از باتری

ج - مستقیم از آلترناتور

د - از رله دوپل

۴۷- روش جرقه زنی در موتور پژو و پراید انژکتوری چگونه است؟

الف - بصورت جفتی ۱ و ۴ با ۲ و ۳

ب - بصورت جفتی ۱ و ۳ با ۲ و ۴

ج - بصورت ترتیبی با ترتیب احتراق

د - بصورت ترتیبی از جلو به عقب

۴۸- وظیفه پلاتین در سیستم جرقه زنی پلاتینی چیست؟

الف - کلید قطع و وصل برق سیم پیچ ثانویه است

ب - کلید قطع و وصل سیم پیچ اولیه است

ج - ذخیره کننده برق است

د - یک پارازیت گیر است

۴۹- کلاچ یک ..... است.

الف - دستگاه کاهنده دور است

ب - یک دستگاه قطع و وصل است

ج - یک دستگاه افزایشنده دور است

د - یک دستگاه تبدیل گشتاور است

۵۰- وظیفه شیارهای مورب روی لنت صفحه کلاچ چیست؟

الف - کم کردن اصطکاک

ب - جلوگیری از اصطکاک

ج - جلوگیری از چسبندگی

د - جلوگیری از نشت روغن

۵۱- کلاچ اتومبیل های سواری امروزی معمولاً..... می باشد.





الف - از نوع مکانیکی

ب - از نوع هیدرولیکی

ج - از نوع الکتریکی

د - از نوع نیوماتیکی

۵۲- گیربکس در خط انتقال نیرو یک ..... می باشد.

الف - دستگاه افزایش دنده دور

ب - دستگاه کاهش دنده دور

ج - دستگاه تبدیل قدرت

د - دستگاه تبدیل دور و گشتاور

۵۳- در کدام دنده دور خروجی گیربکس از دور موتور بیشتر می شود؟

الف - دنده یک

ب - دنده پنج در گیر بکس های پنج سرعته

ج - دنده دو

د - دنده عقب

۵۴- وظیفه دنده برنجی در یک گیربکس سنکرونیزه چیست؟

الف - هم دور کردن دنده با کشویی

ب - هم دور کردن شفت ورودی با خروجی

ج - درگیری با کشویی

د - درگیری با داگ

۵۵- در گیربکس های محرک چهار دنده نسبت یک به یک در چه دنده ای ایجاد می شود؟

الف - دنده یک

ب - دنده دو

ج - دنده آخر

د - دنده سه

۵۶- نام دیگر روغن جعبه دنده چیست؟

الف - روغن هیدرولیک

ب - روغن هیپوئید

ج - روغن واسکازین

د - روغن اتوماتیک

۵۷- علت بیرون پریدن دنده هنگام گاز دادن چیست؟

الف - خرابی دنده زیر

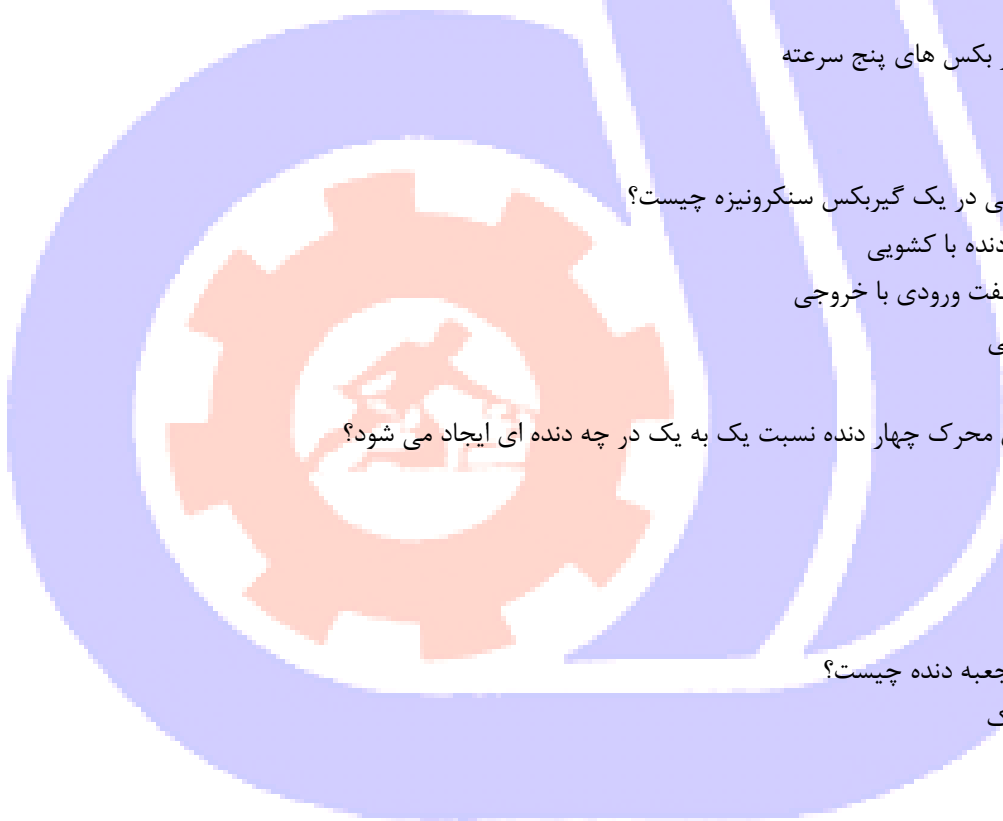
ب - خرابی ساچمه و فنر ماهک

ج - خرابی سیستم کلاچ

د - خرابی دنده برنجی

۵۸- وظیفه کشویی میل گاردن چیست؟

الف - ایجاد امکان حرکت طولی



- ب - ایجاد امکان حرکت عرضی  
 ج - امکان حرکت زاویه ای  
 د - اتصال میل گاردان به دیفرانسیل است  
 ۵۹- وظیفه دنده های هرزگرد در دیفرانسیل چیست؟  
 الف - کاهش دور  
 ب - افزایش گشتاور  
 ج - تقسیم دور بین چرخ های محرک در سر پیچ  
 د - انتقال دور به کرانویل  
 ۶۰- درگیری کدام قطعه در دیفرانسیل موجب کاهش دور و افزایش گشتاور می شود؟

- الف - کرانویل و هرزگرد  
 ب - هرزگرد و پینیون  
 ج - کرانویل و پلوس  
 د - کرانویل و پینیون  
 ۶۱- ترمز اتومبیل های سواری معمولاً از نوع ..... می باشد.

- الف - نیوماتیکی  
 ب - هیدرولیکی  
 ج - الکتریکی  
 د - الکترومگنتیک  
 ۶۲- نیروی ترمز در ترمزهای معمولی چگونه است؟

- الف - چرخهای عقب بیشتر از جلو است  
 ب - چرخها همگی برابر است  
 ج - چرخهای جلو بیشتر از عقب است  
 د - هرچرخ جداگانه عمل می کند  
 ۶۳- در ترمزهای کاسه ای نوع سیمپلکس از ..... استفاده شده است.

- الف - یک سیلندر دو طرفه  
 ب - دو سیلندر دو طرفه  
 ج - دو سیلندر یک طرفه  
 د - یک سیلندر یک طرفه  
 ۶۴- نیروی لازم جهت عمل کردن بوستر از کجا تامین می شود؟

- الف - از هوای آزاد  
 ب - از خلا دود  
 ج - از خلا منیفولد هوا  
 د - از نیروی پدال  
 ۶۵- سیستم تعلیق چرخ های جلو در پژو ۴۰۵ از چه نوعی است؟

- الف - مک فرسون  
 ب - دودیون



ج -طبق دار دابل

د -یکپارچه

۶۶-وظیفه کمک فنر در سیستم تعلیق چیست؟

الف -ثابت کردن فنر

ب -جلوگیری از نوسانات فنر

ج -تقویت فنر

د -نرم کردن فنر

۶۷-فنرهای فولادی کدام نوع است؟

الف -شمشی پیچشی لوله ای

ب -شمشی پیچشی بادی

ج -شمشی پیچشی هیدرولیکی

د -گازی روغنی فشاری

۶۸-از وظایف جعبه فرمان چیست؟

الف -تقسیم دور بین چرخ ها در سرپیچ

ب -کاهش گشتاور

ج -افزایش دور

د -تبدیل حرکت دورانی فرمان به رفت و برگشتی

۶۹-زاویه سرجمعی چرخ های جلو را چه می نامند؟

الف -تو اوت

ب -تو اوت در گردش

ج -تو این

د -کمبر

۷۰-در سیستم تعلیق اگر ضربه های ناشی از دست انداز از یک چرخ به چرخ مقابل منتقل شود حالت.....است.

الف -تعلیق ثابت . میل موج گیر

ب -تعلیق مستقل

ج -مک فرسون . میل خالی

د -ددیون

۷۱-علامت اختصاری CNG به چه معنا است؟

الف -گاز طبیعی فشرده

ب -گاز نفتی فشرده

ج -گاز مایع فشرده

د -گاز جذبی فشرده

۷۲-گاز طبیعی عمدتا از ..... تشکیل یافته است.

الف -بوتان

ب -متان

ج -پروپان



د - پروپیلن

۷۳- فشار گاز مخزن سی ان جی چقدر است؟

الف - ۲۰۰ پاسکال

ب - ۲۰۰ کیلو پاسکال

ج - ۲۰۰ بار

د - ۲۰ بار

۷۴- شیر سر مخزن چند سوپاپ دارد؟

الف - یک

ب - چهار

ج - ده

د - دو

۷۵- در چه موقع سوپاپ ذوبی شیر سر مخزن عمل می کند؟

الف - در حرارت بالا (آتش سوزی)

ب - در فشار بالا

ج - در فشار پایین

د - در هنگام نشستی

۷۶- وظیفه رگلاتور در سیستم گاز سوز چیست؟

الف - گرم کردن گاز

ب - تنظیم فشار گاز

ج - بالا بردن فشار مخزن

د - سرد کردن گاز

۷۷- در اثر پایین آمدن فشار گاز بطور ناگهانی در رگلاتور چه پدیده ای پیش می آید؟

الف - گرمای شدید

ب - گرمای ملایم

ج - سرمای شدید

د - سرمای ملایم

۷۸- در سیستم گاز میکسری . میکسر گاز در کجا قرار دارد؟

الف - در خروجی مخزن

ب - در ورودی مخزن

ج - در بعد از شیر پرکن

د - در ورودی دریچه گاز

۷۹- عدد اکتان بنزین چند است؟

الف - حدودا ۸۷ است

ب - حدودا ۱۰۰ است

ج - حدودا ۷۵ است

د - حدودا ۹۵ است



۱۸۰- اکتان بنزین سوپر حدودا ..... است.

الف - ۱۳۰

ب - ۱۲۰

ج - ۱۱۰

د - نزدیک ۱۰۰

۱۸۱- در هنگام خاموش بودن موتور فشار هوای منیفولد گاز چگونه است؟

الف - از فشار محیط بیشتر است

ب - از فشار محیط کمتر است

ج - با فشار جو برابر است

د - دو برابر فشار محیط است

۱۸۲- وظیفه تنظیم فشار ریل سوخت به عهده کدام قطعه است؟

الف - رگلاتور

ب - پمپ بنزین

ج - رله دوپل

د - سنسور فشار

۱۸۳- در هنگام آتش سوزی مواد قابل اشتعال فرار مانند بنزین و روغن ، عامل اطفاء کدام یک از موارد زیر مناسب تر است ؟

الف - آب

ب - دی اکسید کربن (CO<sub>2</sub>)

ج - مواد شیمیایی خشک

د - کف

۱۸۴- برای بریدن مقاطع توپر و سخت کوچک ( بین ۶-۳ میلیمتر ) از کدام تیغه اره های زیر استفاده می کنیم ؟

الف - ۱۴-۱۶ دندانه در هر اینچ

ب - ۱۸-۲۲ دندانه در هر اینچ

ج - ۲۸-۳۲ دندانه در هر اینچ

د - ۲۰ دندانه در هر اینچ

۱۸۵- مجموع زوایای آزاد و گوه در براده برداری را زاویه ..... می نامند ؟

الف - گاما

ب - بتا

ج - الفا

د - دلتا

۱۸۶- منظور از ..... ، پلیسه کاری از لبه سوراخها، صاف کردن و جاسازی تکیه گاه سر پیچ ها و میخ پرچ ها است.

الف - قلاویزکاری

ب - خزینه کاری

ج - حدیده کاری

د - سوراخ کاری

۱۸۷- برای باز کردن مهره های به اندازه ی ۱۳ میلی متر از چه آچار اینچی می توان استفاده نمود؟

الف - ۱۶/۹

ب - ۸/۷

ج - ۱۶/۳

د - ۲/۱

۸۸- گشتاور اصطکاکی کلاچ باید .....؟

الف - از گشتاور محرک موتور بیش تر باشد

ب - با گشتاور محرک موتور برابر باشد

ج - از گشتاور محرک موتور کم تر باشد

د - با گشتاور خروجی گیربکس برابر باشد

۸۹- هرگاه فنر و ساچمه یکی از ماهکهای گیربکس ضعیف شود .....

الف - دنده های مربوط به آن ماهک جا نمی روند

ب - دنده های مربوط به آن ماهک بیرون می زنند

ج - دنده های مربوط به آن ماهک صدا می کنند

د - دنده های مربوط به آن ماهک به سختی جا می روند

۹۰- چه عاملی باعث می شود که دنده های گیربکس در حالت سرد جا رفته ولی با گرم شدن این عمل به سختی صورت گیرد؟

الف - عیب از پمپ بالا می باشد

ب - بلبرینگ کلاچ خراب شده است

ج - فنرهای دیسک کلاچ خراب شده اند

د - سیم کلاچ معیوب می باشد

۹۱- هنگامی که پین هوزینگ در دیفرانسیل شکسته شود چه اتفاقی در اتومبیل رخ می دهد؟

الف - حرکت می کند

ب - حرکت نمی کند

ج - صدای شدید می دهد

د - حرکت با لرزش است

۹۲- در دیفرانسیل دور و گشتاور به ترتیب چگونه است؟

الف - دور کاهش و گشتاور افزایش

ب - دور افزایش و گشتاور افزایش

ج - دور کاهش و گشتاور کاهش

د - دور افزایش و گشتاور کاهش

۹۳- علت بریدن پلوس به طور مکرر از چیست؟

الف - ضعیف بودن پلوس

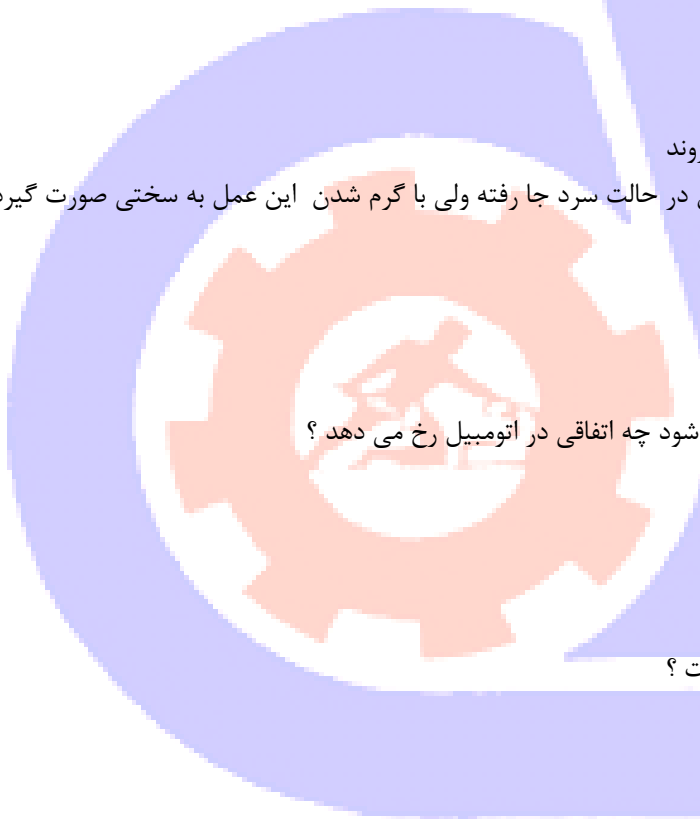
ب - ضعیف بودن گاردان

ج - تاب داشتن اکسل

د - تاب داشتن گاردان

۹۴- کدام زاویه چرخ در حرکت مستقیم خودرو بدون گرفتن فرمان تاثیر زیاد دارد؟

الف - زاویه کمبر



- ب - زاویه کستر
  - ج - زاویه مجموع
  - د - زاویه تواین - تواوت
- ۹۵- علت کوبیدن چرخ کدام یک از موارد زیر است ؟

الف - پر باد بودن

ب - پنچر بودن

ج - کم باد بودن

د - ساییده شدن آج لاستیک

۹۶- علت گیج بودن فرمان در حرکت چیست ؟

الف - لقی سیبک ها و جعبه فرمان

ب - زیادی فشار باد لاستیک

ج - تنظیم نبودن زوایای تواین و تواوت

د - خرابی فنر بندی خودرو

۹۷- کدام مورد از مزایای فنرهای مارپیچ محسوب نمی شود ؟

الف - اشغال فضای کمتر

ب - عدم نیاز به مراقبت و نگهداری بسیار

ج - فقط نیروهای محوری را جذب می کند

د - خاصیت ارتجاعی مناسب و دامنه نوسان زیاد

