



## نمونه سؤالات:

### تعمیر کار اتومبیل گاز سوز

کد استاندارد: ۷۲۳۱۲۰۰۱۰۰۶۰۰۰۱

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

۱- در یک کارگاه فنی تجهیزات ایمنی برای یک فرد شامل چه چیزهایی است؟

الف- کفش ایمنی ، لباس کار ، عینک ایمنی ، کلاه ایمنی

ب- کلاه ایمنی و لباس کار

ج- کفش ایمنی و عینک ایمنی

د- کلاه ایمنی و کفش ایمنی

۲- برای خاموش کردن آتش سوزی مایعات نفتی ، کدام خاموش کننده مناسب تر است ؟

الف- کف آتش نشانی

ب- آب

ج- دی اکسید کربن

د- ماسه

۳- صدا های طبیعی به صدا هایی گفته می شود که شدت آنها به مقدار ..... باشد.

الف- ۲۵-۳۵ دسی بل

ب- ۳۰-۴۵ دسی بل

ج- ۳۵-۵۵ دسی بل

د- ۳۵-۵۰ دسی بل

۴- عامل حوادث ناشی از کار عبارتند از .....

الف- علل مستقیم و علل غیر مستقیم

ب- اعمال نا ایمن

ج- شرایط نا ایمن و علل اساسی پایه

د- علل مستقیم ، غیر مستقیم ، اعمال نا ایمن، شرایط نا ایمن

۵- وظیفه حدیده چیست ؟

الف- ریخته گری

ب- سوهان کاری

ج- قلاویز کاری

د- رزوه کردن روی میله ها

۶- جهت سوراخ کاری از چه قطعه ای استفاده می شود؟

الف -برقو

ب -شابر

ج -سنگ

د -مته

۷- زاویه کمان اره نسبت به کار باید چند درجه باشد

الف 10 -درجه باشد

ب -درجه باشد

ج 20 -درجه باشد



د - کاملاً صاف و بدون زاویه باشد  
۸- آچار 13 میلی متری معادل کدام آچار اینچی است؟

الف - یک دوم اینچ

ب - سه چهارم

ج - یک اینچ

د - یک هشتم

۹- جهت خارج نمودن پیچ هایی که در داخل قطعه کار شکسته است؟

الف - از انبر قفلی استفاده می شود

ب - از مهره هرز و جوش

ج - قلم مخصوص این کار

د - از مته و قلاویز چپ گرد

۱۰- از حدیده برای رزوه کردن ..... استفاده می شود.

الف - قطر داخلی

ب - قطر خارجی

ج - عمق اجسام

د - قطر خارجی و عمق اجسام

۱۱- مناسب ترین ارتفاع گیره رو میزی وقتی کنار آن می ایستیم چقدر است؟

الف 5 تا 8 سانتی متر پایین تر از آرنج قرار داشته باشد

ب - مساوی با آرنج قرار داشته باشد

ج 5 تا 8 سانتیمتر بالاتر از آرنج قرار داشته باشد

د - ارتفاع گیره به نوع کار بستگی دارد

۱۲- گام پیچ میکرو متر میلی متری با دقت 0.01 چقدر است؟

الف 0.05 - میلیمتر

ب 0.5 - میلیمتر

ج 1 - میلیمتر

د 2 - میلیمتر

۱۳- موتور خطی چه موتوری است ؟

الف - رینگ ندارد

ب - از پیستون دوار استفاده می شود

ج - سیلندر ندارد

د - سیلندر ها ردیفی هستند

۱۴- در حالت روشن بودن موتور و بسته بودن ترموستات. ....

الف - واتر پمپ کار می کند

ب - واتر پمپ کار نمی کند

ج - واتر پمپ کار می کند و آب از مدار فرعی به واتر پمپ وارد شده است و مجدداً به طرف سر سیلندر و سیلندر حرکت

می کند

د -واتر پمپ کار نمی کند ولی اب در لوله های بخاری گردش می کند

۱۵- تاییت استکانی در سیستم سوپاپ (حرکت خود را از ..... می گیرد.

الف -بادامک میل سوپاپ

ب -دنده میل سوپاپ

ج -فنر سوپاپ

د -میل اسبک

۱۶- سرعت پیستون در کدام نقاط به حداقل می رسد؟

الف -90 درجه بعد از نقطه مرگ

ب -90 درجه بعد از نقطه مرگ پایین

ج -نقطه مرگ بالا

د -نقطه مرگ بالا و پایین

۱۷- با افزایش فشار بر روی آب سیستم خنک کننده، نقطه جوش آب.....

الف -کاهش می یابد

ب -ثابت می ماند

ج -افزایش می یابد

د -با درجه حرارت تغییر می یابد

۱۸- سوپاپ فشار اوایل پمپ، فشار مدار روغن کاری را ..... نگه می دارد.

الف -زیاد

ب -کم

ج -نسبت به دور موتور متغیر

د -در محدوده خاص ثابت

۱۹- وظیفه ترموستات در سیستم خنک کننده ..... می باشد.

الف -سرد نگه داشتن درجه حرارت آب هنگام کار

ب -ثابت نگه داشتن درجه حرارت آب

ج -کاهش بخار آب موتور

د -هواگیری سیستم خنک کننده

۲۰- وظیفه سوپاپ اطمینان اوایل پمپ ..... است.

الف -بالا بردن فشار روغن در دور آرام

ب -ثابت نگه داشتن فشار روغن

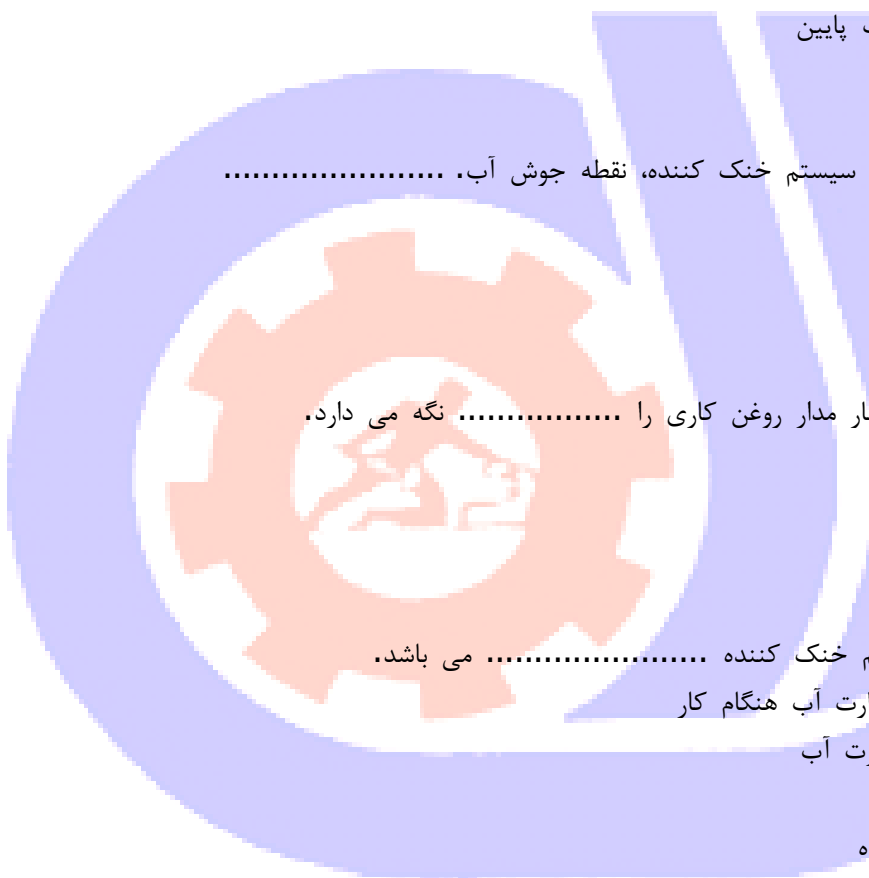
ج -کاهش فشار روغن در دور آرام

د -زیاد کردن فشار روغن در دورهای زیاد

۲۱- کف تراشی سر سیلند باعث ..... می شود.

الف -کاهش کورس پیستون

ب -کاهش نسبت تراکم



ج -افزایش نسبت تراکم

د -کاهش حجم مفید

۲۲- فضایی که بین دو نقطه مرگ بالا و پایین بوسیله پیستون جاروب می شود چه نام دارد؟

الف -حجم کل

ب -حجم اطاق احتراق

ج -کورس پیستون

د -کورس میل لنگ

۲۳- عدد حک شده پشت یاطاقان 0.50 یعنی ..... .

الف -اندازه آندر سایز و تعمیر دوم می باشد

ب -اور سایز و تعمیر اول می باشد

ج -اور سایز و تعمیر دوم می باشد

د -آندر سایز و تعمیر آخر می باشد

۲۴- برای فیلر گیری سوپاپ ها کدام حالت مناسب تر است؟

الف -آخر مرحله تنفس

ب -انتهای زمان تراکم و اول انفجار

ج -انتهای زمان تخلیه

د -آخر زمان انفجار

۲۵- قبل از سوار کردن رینگ روی پیستون باید ..... آزمایش شود.

الف- در زیر پیستون

ب- در داخل سیلندر

ج- فنریت پیستون

د- با میکرومتر

۲۶- روشی در طراحی موتور که هر دو سوپاپ معلق است چه می گویند؟

الف- F شکل

ب- L شکل

ج- T شکل

د- I شکل

۲۷- میل سوپاپ علاوه بر حرکت سوپاپ ها کدام اجزاء زیر را بکار می اندازد؟

الف- پمپ بنزین ، چکش برق، آوانس های خلائی

ب- پمپ روغن/دلکو/ پمپ بنزین مکانیکی

ج- دنده میل سوپاپ و زنجیر دنده سرمیل لنگ

د- پمپ روغن/ میل لنگ/ پمپ بنزین

۲۸- وقتی از جلو سرمیل لنگ به موتور نگاه می کنیم طرف فشاری کدام سمت موتور است؟

الف- سمت چپ

ب- سمت راست

ج- زیراتاق احتراق

د- پایین سیلندر و زیر پیستون

۲۹- 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 منو اکسید کربن

د- بخار آب و دی اکسید کربن

۳۰- نسبت وزنی مخلوط سوخت به هوا برای اشتعال کامل کدام گزینه است؟ (نسبت استیوکیومتریکی)

الف- ۱ به ۷ تا ۱ به ۹

ب- ۱ به ۹ تا ۱ به ۱۱

ج- ۱ به ۱۵

د- ۱ به ۱۷ تا ۱ به ۲۰

۳۱- کدام گزینه درجه اکتان بنزین را بیان می کند؟

الف- میزان مقاومت سوخت در برابر خودسوزی

ب- میزان تمایل سوخت به اشتعال

ج- مقدار افزایش حرارت سوخت در زمان سوم

د- مقدار مقاومت سوخت در برابر فشار احتراق

۳۲- دو ویژگی مهم بنزین که در موتورهای احتراق داخلی مورد توجه قرار می گیرند، کدام است؟

الف- سبکی و ارزانی

ب- سبکی و تمایل به خودسوزی

ج- فراریت و تمایل به خودسوزی

د- فراریت و مقاومت در برابر خودسوزی

۳۳- 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- GDI

ب- SPFI

ج- MPFI

د- SDI

۳۴- سنسور دور موتور جهت..... مورد استفاده قرار می گیرد.

الف- تعیین دور موتور و نقطه مرگ بالا

ب- تعیین BDC

ج- تعیین TDC سیلندر دو و چهار

د- تعیین سرعت موتور

۳۵- بیشترین گاز مورد استفاده خودرو داخل ایران کدام است؟

الف- LPG

ب- LNG

ج- ANG

## د- CNG

۳۶- قبل از نصب کپسول بر روی خودرو مهمترین کنترل کدام است؟

الف- کنترل رنگ و کنترل تاریخ تولید

ب- کنترل تاریخ تولید و کشور سازنده

ج- کنترل تاریخ انقضای آن و سلامت بدنه

د- کنترل شیر سرمخزن و محل نگهداری آن

۳۷- چه الزاماتی برای نصب پایه مخزن لازم است.....

الف- جلوگیری از لرزش مخزن

ب- جلوگیری از کنده شدن

ج- جلوگیری از سر خوردن و چرخش

د- جلوگیری از لرزش ، سر خوردن و چرخش و کنده شدن

۳۸- پایه مخازن چگونه به بدنه اتصال می یابد.....

الف- با استفاده از پرچ

ب- با استفاده از پیچ و مهره

ج- با استفاده از جوش

د- با استفاده از گیره

۳۹- پس از قرارگیری مخزن در صندوق، ، سوپاپ کنترل شیر سر مخزن بایستی به سمتی باشد؟

الف- به موازات طول خودرو باشد

ب- به شکل عمود در خودرو قرار بگیرد

ج- به سمت صندوق عقب

د- به موازات عرضی خودرو قرار بگیرد

۴۰- حداکثر فشار جهت گسیختگی دیواره مخازن گاز چقدر است ؟

الف- ۲۰۰ بار

ب- ۴۰۰ بار

ج- ۲۲۰ بار

د- ۳۰۰ بار

۴۱- حداکثر فشار تزریقی به کپسول در جایگاه های گاز چقدر است ؟

الف- ۳۰۰ بار

ب- ۱۵۰ بار

ج- ۲۰۰ بار

د- ۴۵۰ بار

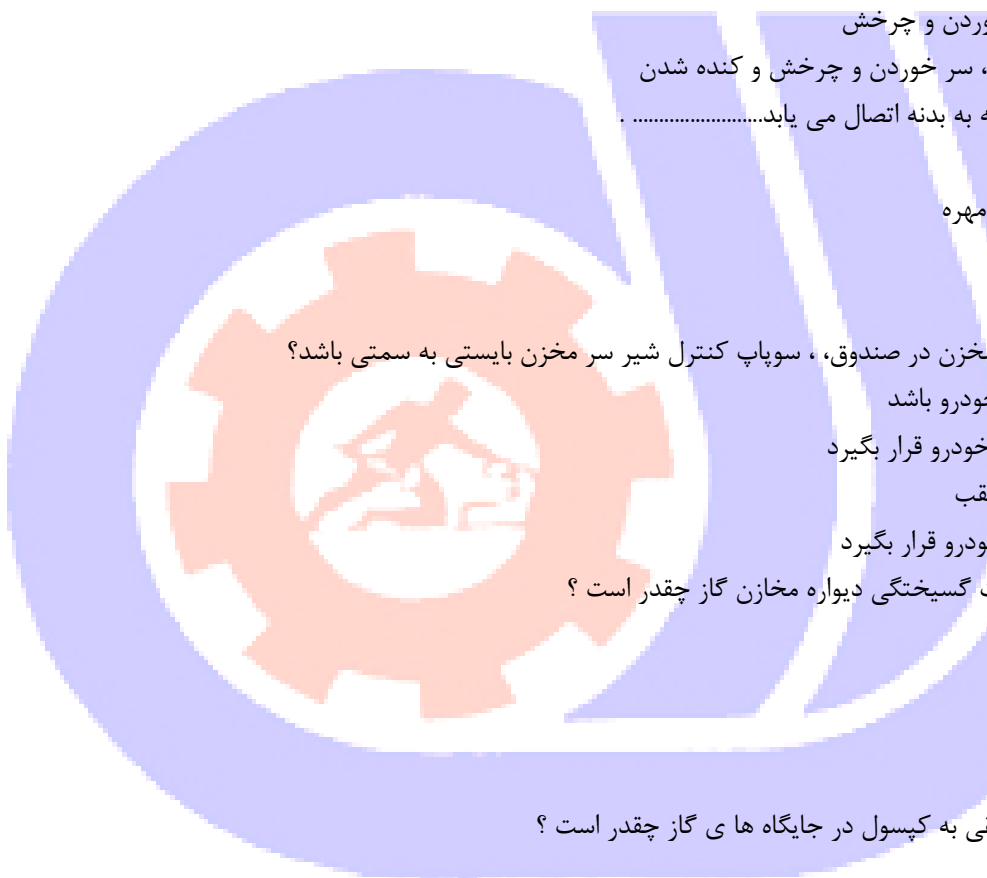
۴۲- لوله های انتقال گاز از چه جنسی و با چه ضخامتی هستند؟

الف- پلاستیک فشرده و با ضخامت ۱۲ میلی متر

ب- لوله آلومینیمی با ضخامت ۱۰ میلی متر

ج- لوله فولادی با روکش PVC و ضخامت ۵ میلی متر

د- لوله فولادی با روکش PVC و ضخامت ۱ میلی متر



۴۳- میکسر کجا قرار میگیرد

الف- موتور

ب- سرسیلندر

ج- ورودی دریچه گاز

د- بسته به موتور دارد

۴۴- بیشترین ترکیبات CNG را چه گازی تشکیل می دهد؟

الف- پروپان

ب- بوتان

ج- متان

د- اتان

۴۵- شیر سر مخزن شامل چه وظایفی است؟

الف- کنترل فشار داخل مخزن

ب- کنترل دمای محیط مخزن

ج- کنترل جریان گاز اضافی

د- کنترل فشار داخل مخزن ، دمای محیط مخزن ، جریان گاز خروجی

۴۶- سوپاپ کنترل فشار شیر سر مخزن در چه فشاری عمل می کند؟

الف- ۱۶۰ بار

ب- ۲۲۰ بار

ج- ۳۰۰ بار

د- ۳۵۰ بار

۴۷- عمر مخازن گاز در چه محدوده ای است ؟

الف- ۵ الی ۱۰ سال

ب- ۱۰ الی ۱۲ سال

ج- ۱۵ الی ۲۰ سال

د- ۲۵ الی ۳۰ سال

۴۸- پس از نصب سیستم گازسوز به شکل کارگاهی و نیز پرکردن مخزن ، چه کنترل هایی بایستی روی سیستم گازسوز صورت پذیرد؟

الف- کنترل اتصالات از نظر نشتی

ب- تنظیم استپر موتور

ج- تنظیم رگلاتور

د- کنترل اتصالات از نظر نشتی و تنظیم رگلاتور و استپر موتور

۴۹- علت حلقوی نمودن لوله گاز در قسمتی از مسیر به چه دلیل است ؟

الف- انبساط لوله در گرمای محیط

ب- جهت پیش بینی تغییرات در مسیر

ج- جلوگیری از لرزش و آسیب های احتمالی لوله

د- انبساط لوله در گرمای محیط و جهت پیش بینی تغییرات در مسیر جلوگیری از لرزش و آسیب های احتمالی لوله



۵۰- عبور آب از مسیر داخل رگلاتور به چه دلیلی است؟

الف- خنک کاری رگلاتور

ب- خنک کاری گاز عبوری از رگلاتور

ج- گرم کردن رگلاتور جهت جلوگیری از یخ زدن

د- گرم کردن گاز عبوری از رگلاتور

۵۱- مقدار افزایش آوانس جرقه در سیستم گازسوز نسبت به بنزین سوز در چه محدوده ای است؟

الف- ۵۰ درجه

ب- ۱۰ الی ۱۸ درجه

ج- ۵ درجه

د- بدون تغییر

۵۲- مسیر عبور لوله کشی گاز از مخزن تا رگلاتور بهتر است از کجا باشد؟

الف- از داخل اتاق و زیر صندلی ها

ب- از کف ماشین و زیر موکت کف

ج- از کف بیرونی ماشین و زیر اتاق

د- از دیواره بغل رکاب

۵۳- چه الزاماتی برای نصب پایه مخزن لازم است؟

الف- جلوگیری از لرزش مخزن

ب- جلوگیری از لرزش ، سر خوردن و چرخش و کنده شدن

ج- جلوگیری از سر خوردن و چرخش

د- جلوگیری از کنده شدن

۵۴- شرایط نصب رگلاتور چیست؟

الف- در نزدیک موتور باشد

ب- دور از موتور باشد

ج- در راستای طولی خودرو باشد و فضایی برای تنظیم داشته باشد

د- در سمت چپ خودرو باشد

۵۵- حداکثر زاویه رگلاتور با محور قائم جهت نصب در روی خودرو بایستی چند درجه باشد؟

الف- حداکثر ۱۰ درجه

ب- حداکثر ۹۰ درجه

ج- حداکثر ۱۲۰ درجه

د- حداکثر ۹۰ - باشد

۵۶- وظیفه رگلاتور چیست؟

الف- تنظیم فشار سوخت

ب- تنظیم دمای سوخت

ج- تنظیم دمای آب

د- تنظیم دمای موتور

۵۷- شیلنگ آب گرم ورودی و خروجی به رگلاتور چه تفاوتی با هم دارند؟



الف- ورودی قطورتر است

ب- خروجی قطورتر است

ج- تفاوتی ندارند

د- خروجی نازکتر است

۵۸- شیلنگ آب گرم ورودی بهتر است به کدام محل رگلاتور نصب گردد؟

الف- به لوله تعبیه شده در وسط رگلاتور

ب- به لوله تعبیه شده در پایین رگلاتور

ج- به لوله تعبیه شده در نزدیک رگلاتور

د- به لوله تعبیه شده در شیر برقی رگلاتور

۵۹- فشار خروجی از رگلاتور سیستم گازسوز چقدر است؟

الف- ۰,۵ بار

ب- ۲ بار

ج- ۳ بار

د- ۴ بار

۶۰- در سیستم های گازسوز نسل اول انژکتوری ، سیم منفی سنسور کیلومتر به کدام قطعه ارتباط دارد؟

الف- امولاتور

ب- کلید انتخاب سوخت

ج- شیر برقی سر رگلاتور

د- به روی وایر شماره یک

۶۱- استپر موتور گاز مربوط به کدام نسل گازسوز است؟

الف- نسل اول

ب- نسل دوم

ج- نسل ششم

د- نسل هفتم

۶۲- کپسول های کمپریچ با الیاف کامپوزیت مربوط به کدام نوع مخازن گاز هستند؟

الف- مخازن تمام فلزی

ب- مخازن کمپریچ

ج- مخازن آلومینیومی

د- مخازن شیشه ای

۶۳- میکسر گاز مربوط به کدام نسل گازسوز است؟

الف- نسل اول و دوم

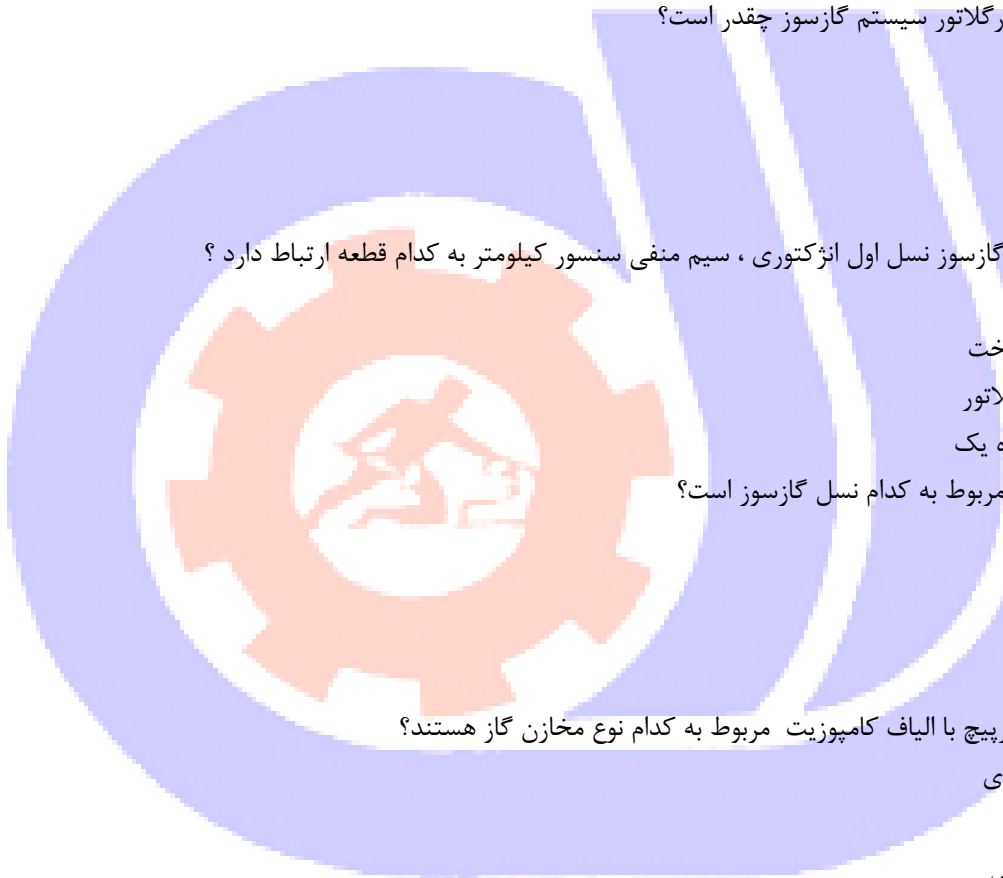
ب- نسل چهارم

ج- نسل هفتم

د- نسل هشتم

۶۴- لوله های مصرفی در انتقال گاز CNG در خودرو در چه فشاری باید استفاده شوند؟

الف- فشار کم



ب- فشار پایین

ج- فشار بالا

د- فشار استاندارد

۶۵-رگلاتورهای ۲ مرحله ای در چند حالت تنظیم فشار را انجام می دهند؟

الف- یک حالت

ب- چهار حالت

ج- سه حالت

د- دو حالت

۶۶-کلید انتخاب سوخت سه حالت در کدام نسل استفاده می شود؟

الف- نسل اول کاربراتوری

ب- نسل اول انژکتوری

ج- نسل دوم

د- نسل سوم

۶۷-در کلید دوحالته ، سیستم گاز از کجا باید متوجه تغییر حالت از بنزین به گاز شود؟

الف- از پمپ بنزین

ب- از رله دوپل

ج- از چراغ روی کلید

د- از میل لنگ

۶۸-چه تفاوتی بین کلید دوحالته و سه حالته وجود دارد؟

الف- کلید دوحالته برای کاربراتوری است

ب- کلید سه حالته برای انژکتوری است

ج- کلید سه حالته برای کاربراتوری است

د- تفاوتی ندارند

۶۹-خودرو با موتورهای دوگانه سوز یعنی .....

الف- دوگانه سوز یعنی از دو سوخت جداگانه استفاده کردن

ب- دوگانه سوز یعنی از دو سوخت هم زمان استفاده کردن

ج- دوگانه سوز یعنی از یکی در استارت استفاده کردن و در ادامه سوخت دوم استفاده کردن

د- یعنی سوخت فسیلی با برقی

۷۰-فشار خروجی مخزن تا چه محدوده ای مجاز است؟

الف- ۴۰۰ بار

ب- ۳۰۰ بار

ج- ۲۰۰ بار

د- ۵۰۰ بار

۷۱-در نسل اول گازسوز چه مشخصه ای وجود دارد؟

الف- میکسر

ب- پیچ تنظیم جریان گاز واقع در روی شیلنگ گاز

ج- پیچ تنظیمی در روی رگلاتور

د- شیر تعمیراتی

۷۲- اگر چراغ زرد رنگ نشان گر گاز مخزن در روی صفحه نمایش گر روشن شود، یعنی فشار مخزن.....

الف- در حدود ۲۰۰ بار است

ب- در حال اتمام است

ج- در حدود ۹۵ تا ۱۴۵ بار است

د- خیلی زیاد است

۷۳- در صورت خرابی کدام قطعه خودرو موتور روشن نمی شود؟

الف- سنسور کیلومتر

ب- سنسور دور موتور

ج- سنسور دریچه گاز

د- سنسور دمای هوا

۷۴- چنانچه قبل از گرم شدن خودرو اقدام به استفاده از گاز CNG نماییم چه اتفاقی می افتد؟

الف- ماشین خاموش می شود

ب- ماشین داغ می کند

ج- عمر موتور زیاد می شود

د- عمر رگلاتور کاهش می یابد

۷۵- اگر شیر سر مخزن خراب شود ، چه باید کرد؟

الف- بلافاصله گاز می دهیم

ب- از سیستم گاز استفاده می کنیم تا گاز تمام شود

ج- سریعا اقدام به عیب یابی می کنیم

د- لوله خروجی آنرا کور می کنیم

۷۶- اگر چنانچه در سیستم گاز سوز نسل سوم ، در حالت فقط گاز موتور سه کار کند.....

الف- ایراد در رگلاتور است

ب- ایراد در یکی از موتور ها است

ج- ایراد در یکی از انژکتورها است

د- ایراد در ریل بنزین است

۷۷- اگر چنانچه در سیستم گاز سوز نسل دوم ، در حالت گاز موتور گاز و بنزین را هم زمان مصرف کند.....

الف- ایراد از استپر گاز است

ب- ایراد از استپر بنزین است

ج- ایراد از شمع ها است

د- ایراد از ECU و آمولاتور گاز است

۷۸- بررسی کلیه تعمیرات انجام شده توسط چه کسی کنترل می شود؟

الف- مالک

ب- مسئول خودرو

ج- مسئول تعمیر گاه

د- فرقی نمی کند چه کسی کنترل کند

۷۹- در زمان تحویل خودرو به مشتری .....همراه مشتری به سراغ خودرو می رود و طبق فاکتور تک تک تعمیرات انجام شده را برای مشتری توضیح می دهد .

الف- مسئول تعمیر گاه

ب- تعمیر کار

ج- مسئول پذیرش

د- متصدی پار کینگ

۸۰- رایج ترین علت وقوع حادثه در تعمیر گاه کدام است ؟

الف- پیروی نکردن از دستور العمل ها

ب- لوازم یدکی معیوب

ج- درست تعمیر نکردن خودرو

د- تجهیزات معیوب

