



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 سیستم تعلیق

کد شغل: ۷۲۳۱۱۳۰۰۰۰

نمونه سؤالات شایستگی:

بررسی و تست نهایی سیستم تعلیق و متعلقات

کد شایستگی: ۷۲۳۱۱۰۰۰۱۶

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت

دفتر سنجش مهارت و صلاحیت حرفه ای

۱-وظیفه سیستم تعلیق چیست؟

الف - تثبیت اتاق خودرو

ب - حذف ضربات حاصل از جاده ناهموار

ج - تحمل نیروهای عمودی، طولی و عرضی وارد به خودرو

د - حذف و کنترل نیروهای گشتاوری

۲- علت کج نشدن (منحرف نشدن) اتومبیل چیست؟

الف - سطح صاف مسیر

ب - باد لاستیک ها

ج - طراحی خودرو

د - سیستم تعلیق

۳- کمک فنرها چگونه روی سیستم تعلیق نصب می شوند؟

الف - روی محور چرخ واکسل

ب - روی اکسل و فنراصلی

ج - روی بدنه اکسل

د - روی بدنه و فنر اصلی

۴- انواع سیستم تعلیق خودرو را نام ببرید؟

الف - سیستم تعلیق یک پارچه (صلب و ثابت)

ب - سیستم تعلیق فعال

ج - سیستم تعلیق مستقل

د - سیستم تعلیق یک پارچه (صلب و ثابت) - سیستم تعلیق مستقل - سیستم تعلیق فعال

۵- سیستم تعلیق یک پارچه صلب چگونه در خودرو به یکدیگر متصل اند؟

الف - چرخ سمت راست

ب - چرخ سمت چپ

ج - توسط میله توپر

د - چرخ سمت چپ و راست توسط یک میله

۶- سیستم تعلیق یک پارچه ثابت در چه خودروهای امروزه استفاده می گردد؟

الف - در خودروهای سواری محور جلو

ب - در خودروهای سنگین و کامیون ها

ج - خودروهای سنگین و کامیون ها و خودروهای سواری از تعلیق ثابت در محور عقب

د - در خودروهای سواری محور جلو - در خودروهای سنگین و کامیون ها

۷- در کدام سیستم تعلیق ارتباط دو چرخ چپ و راست توسط لوله یا تیری صلب و یک پارچه برقرار می شوند؟

الف - صلب یکپارچه

ب - طبق داروبل

ج - چند میله ای

د - بازو کشنده



۸- کدام یک از گزینه های زیر جزء وظایف سیستم تعلیق نیست؟

الف - اجازه نوسان عمودی به چرخ

ب - ترمز گیری مطلوب تر

ج - فرمان پذیری

د - تماس دائم و مطمئن با جاده

۹- سیستم تعلیق مستقل را توضیح دهید؟

الف - بین چرخ سمت راست و چپ رابط مکانیکی وجود ندارد

ب - سیستم چرخ چپ و راست توسط یک میله با یکدیگر متصل اند

ج - حرکت یک چرخ روی چرخ دیگری تاثیر می گذارد

د - فاصله عرضی بین چرخ ها وزاویه چرخ ثابت است

۱۰- در جاده های لغزنده (کم اصطکاک) هدایت خودرو مزایای کدام سیستم تعلیق می باشد؟

الف - سیستم تعلیق مستقل

ب - سیستم تعلیق فعال

ج - سیستم تعلیق یک پارچه (صلب)

د - سیستم تعلیق مستقل - سیستم تعلیق فعال

۱۱- انواع نیروهای وارده به بدنه خودرو؟

الف - نیروی عرضی

ب - نیروی طولی

ج - نیروی عمودی

د - نیروی عرضی - نیروی طولی - نیروی عمودی

۱۲- نیروهای که در راستای محور جلو خودرو وارد می شود. مانند شتاب گرفتن یا ترمز کردن؟

الف - نیروی عمودی

ب - نیروی عرضی

ج - نیروی طولی

د - نیروی عمودی - نیروی طولی

۱۳- نیروهای که به جوانب خودرو وارد می شود مانند نیروی که هنگام پیچیدن خودرو را به یک طرف کج می کند؟

الف - نیروی طولی

ب - نیروی عرضی

ج - نیروی عرضی - نیروی طولی

د - نیروی عمودی

۱۴- نیروهای که از کف اتاق وارد می شود مانند نیروی که حاصل از دست انداز که سبب بالا و پایین رفتن اتاق و بازوبسته شدن

فرنها می شود؟

الف - نیروی عمودی

ب - نیروی طولی

ج - نیروی عرضی



د - نیروی طولی - نیروی عرضی

۱۵- در خودروهای پیشرفته وگران قیمت معمولا در تعلیق جلو وعقب از سیستم تعلیقاستفاده می شود؟

الف -یک پارچه

ب -فعال

ج -مستقل

د -یک پارچه-فعال

۱۶- به مجموعه ای از فنرهاو کمک فنرها که بدنه وشاسی خودرو را به شاسی اتصال می دهند.....می گویند؟

الف -سیستم تعلیق

ب -سیستم فنربندی

ج -سیستم تعلیق و فنربندی

د -سیستم شاسی و بدنه

۱۷- گنج بودن فرمان معمولا به علتاست؟

الف -تنظیم نبودن زوایای چرخ-زیاد بودن فشارتایرها

ب -خلاصی در سبیکها وجعبه فرمان وتنظیم نبودن زوایای چرخ

ج -کمبود یا نامساوی بودن باد لاستیکها

د -تنظیم نبودن زوایای چرخ-زیاد بودن فشارتایرها خلاصی در سبیکها وجعبه فرمان وتنظیم نبودن زوایای چرخ کمبود یا نامساوی بودن باد لاستیکها

مساوی بودن باد لاستیکها

۱۸- کدام زاویه در برگشت فرمان به حالت مستقیم خودرو کمک می کند

الف -زاویه مجموع

ب -زاویه کستر

ج -زاویه کمبر

د -زاویه تو این - تو اوت

۱۹- کدام مورد در برگشت ضعیف فرمان تاثیر دارد.

الف -کستر مثبت بیش از حد-اصطکاک درسیستم فرمان -اصطکاک درسیستم تعلیق

ب -اصطکاک درسیستم فرمان -اصطکاک درسیستم تعلیق-کستر بیش از حد منفی

ج -اصطکاک درسیستم تعلیق-نامیزانی باد تایرها-کمبر بیش از حد

د -اصطکاک درسیستم تعلیق-کمبر بیش از حد

۲۰- کدام عامل باعث برگشت فرمان در پیچهای جاده می گردد؟

الف -زاویه کستر

ب -زاویه تو اوت

ج -زاویه کمبر مثبت

د -زاویه کینگ پین (انحراف محور سگدست)

۲۱- کدام زاویه در هندسه فرمان به تعادل وجهت یابی خودرو کمک می کند؟

الف -کمبر

ب -کستر

ج -تواین

د -کینگ پین

۲۲-کدامیک از زوایایی فرمان زیر موجب تشدید نیروی گریز از مرکز در سرپیچ ها می شود؟

الف -زاویه کمبر

ب -زاویه کستر

ج -زاویه کینگ پین

د -زاویه تواین

۲۳-خلاصی میل فرمان در فرمان های مار پیچ چگونه تنظیم می شود؟

الف -شیم گذاری بین پوسته و در پوش

ب -بوسیله تغییر ضخامت بین پوسته و درپوش

ج -با شیم گذاری بین بلبرینگ ها

د -بوسیله تغییر ضخامت واشر در بین لوله (روکش میل مارپیچ)با درپوش جعبه

۲۴-افزایش خلاصی فرمان به چه عواملی بستگی دارد؟

الف -خرابی جعبه فرمان

ب -ساییدگی سبک های فرمان

ج -ساییدگی اتصالات فرمان و متعلقات چرخ

د -خرابی جعبه فرمان ساییدگی سبک های فرمان اتصالات فرمان و متعلقات چرخ

۲۵-مقدار خلاصی در جعبه فرمان های شانه ای هیدرولیک مانند خودروهای ۲۰۶ و سمند چقدر است؟

الف -حدودا ۰/۲۰الی ۰/۵ میلیمتر است

ب -حدودا ۰/۲الی ۰/۵ میلیمتر است

ج -حدودا ۲الی ۵ میلیمتر است

د -حدودا ۰/۰۲الی ۰/۰۵ است

۲۶-خلاصی فرمان را با کدام قطعه تنظیم می کنند؟

الف -فلکه فرمان

ب -مارپیچ فرمان

ج -میل فرمان های کوتاه طرفین

د -واشر بین لوله یا در پوش جعبه فرمان

۲۷-افزایش خلاصی فرمان معمولا به علت.....؟

الف -ساییدگی سبک ها

ب -ساییدگی مارپیچ و ساچمه های حلزونی

ج -ساییدگی اتصالات فرمان و متعلقات چرخ

د -ساییدگی سبک ها ساییدگی مارپیچ و ساچمه های حلزونی اتصالات فرمان و متعلقات چرخ

۲۸-چنانچه در موقع گردش فلکه فرمان صدایی شنیده شود علت چیست؟

الف -سبک فرمان خلاصی دارد

ب -مارپیچ فرمان و بلبرینگها ی مربوط خراب است

ج - ارتعاش گیر سیستم تعلیق معیوب می باشد
د - سیبک فرمان خلاصی دارد مارپیچ فرمان و بلبرینگها ی مربوط خراب است ارتعاش گیر سیستم تعلیق معیوب می باشد
۲۹- کدام نوع جعبه فرمان دارای اصطکاک کمتری می باشد؟

الف - کشویی

ب - ساچمه ای

ج - انگشتی

د - حلزونی غلطکی

۳۰- در خودروهای محرک جلو از کدام نوع جعبه فرمان بیشتر استفاده می شود؟

الف - جعبه فرمان انگشتی

ب - جعبه فرمان ساچمه ای

ج - جعبه فرمان کشویی

د - جعبه فرمان حلزونی دنده تاج خروسی

۳۱- با واشر گیری زیر در پوش جعبه ویا تنظیم پیچ و مهره روی آن می توانتنظیم کرد؟

الف - خلاصی محور فلکه فرمان

ب - خلاصی گردشی فلکه فرمان

ج - خلاصی اتصالات فرمان

د - از واشر جلوی غلاف فرمان کاسته می شود

۳۲- میل هزار خار جعبه فرمان.....؟

الف - تغییر نسبت گشتاور می شود

ب - افزایش سرعت فلکه فرمان می شود

ج - باعث کاهش گشتاور فلکه فرمان می شود

د - تبدیل حرکت دورانی مارپیچ به حرکت رفت و برگشتی می شود

۳۳- هد ف از به کار گیری سیستم فرمان خودرو چیست؟

الف - حرکت خودرو در پیچ ها

ب - هدایت خودرو در جاده های ناهموار

ج - تنظیم و کنترل جهت خودرو

د - گردش خودرو به چپ یا راست

۳۴- وظیفه فلکه فرمان خودرو چیست؟

الف - برای انتقال راحت حرکت دست راننده

ب - تبدیل گشتاور دست راننده به گشتاور زیادتر

ج - انتقال دادن نیروی دست راننده به مارپیچ فرمان

د - انتقال گشتاور فرمان به چرخ ها

۳۵- وظیفه جعبه فرمان در سیستم فرمان چیست؟

الف - تبدیل گشتاور

ب - تبدیل نیرو



ج - انتقال حرکت دورانی

د - تبدیل حرکت دورانی به خطی

۳۶- چرا در خودروها میل فرمان تا شونده (جمع شونده) ساخته شده است؟

الف - متناسب با وضعیت راننده تنظیم شود

ب - از برخورد و فلکه با سینه راننده جلوگیری کند

ج - متناسب با وضعیت صندلی تنظیم شود

د - از تجهیزات لوکس خودرو محسوب می شود

۳۷- دلیل چرخش بیش تر فلکه فرمان به یک سمت بیش از یک سمت دیگر چیست ؟

الف - نصب اشتباه فلکه فرمان

ب - معیوب بودن جعبه فرمان

ج - لقی غیر مجاز در سیستم فرمان

د - تنظیم نبودن اجزای سیستم فرمان

۳۸- شیر فرمان در فرمان های هیدرولیک در کجا واقع شده است ؟

الف - روی میل فرمان

ب - روی شفت ورودی جعبه فرمان

ج - روی شانه فرمان

د - زیر پنیون

۳۹- در فرمان هیدرولیکی دستور لازم جهت به کار افتادن سیلندر هیدرولیک از کدام قطعه تامین می شود؟

الف - بازوی فرمان

ب - شیر هیدرولیک

ج - پمپ هیدرولیک

د - غربیلک فرمان

۴۰- در فرمان الکتروهیدرولیکی توان لازم جهت به حرکت در آوردن فرمان از کجا تامین می شود؟

الف - توسط تسمه و پولی از موتور

ب - توسط موتور برقی

ج - توسط سیستم مکانیکی به کار رفته در اهرم بندی

د - توسط خلاء منیفولد هوا

۴۱- منظور از سگدست در مکانیزم فرمان چیست؟

الف - میل فرمان کوچک

ب - بازوی اهرم بندی فرمان

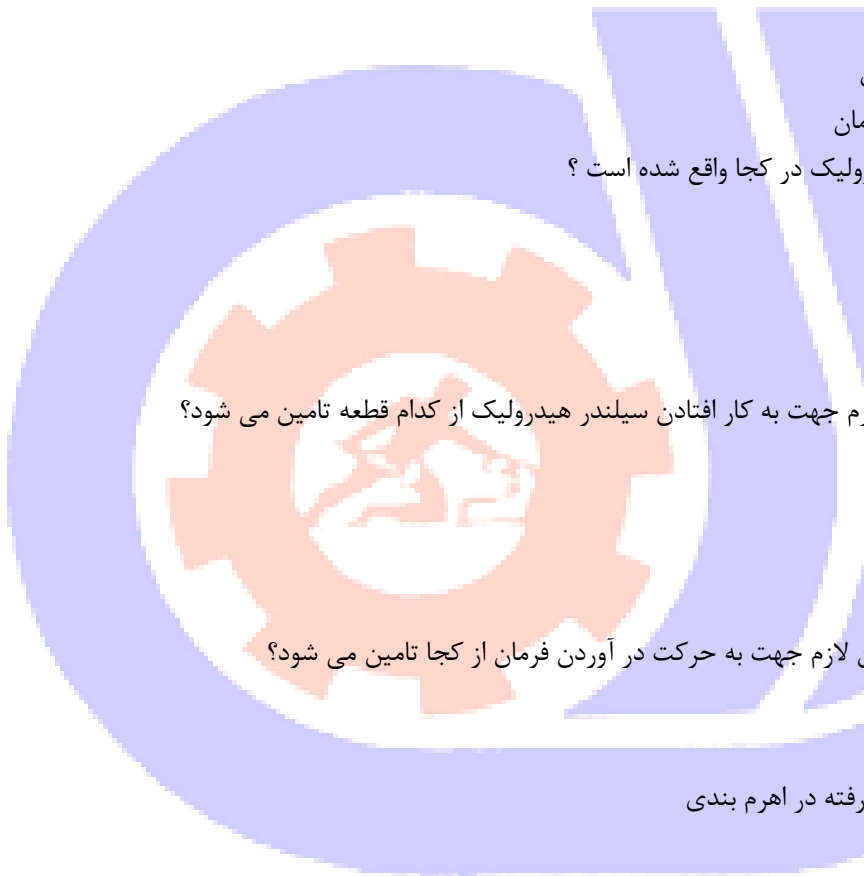
ج - محور چرخ

د - همان شغالدست است

۴۲- در سیستم فرمان از پنیون استفاده شده است؟

الف - نوع تاج خروسی

ب - نوع حلزونی



ج - نوع کشویی

د - نوع ساچمه ای

۴۳- محور چرخ (سگدست) فرمان به وسیله کدام قطعه به طبق پایین متصل می شود؟

الف - بوش

ب - سیبک

ج - میل تعادل

د - سنتربولت

۴۴- کدام گزینه جزء وظایف سیستم فرمان نیست؟

الف - افزایش گشتاور غربیلک فرمان

ب - تبدیل حرکت خطی به دورانی

ج - تغییر جهت دوران صفحه

د - تبدیل حرکت دورانی غربیلک به حرکت خطی اهرم بندی فرمان به چرخ

۴۵- وظیفه سیستم فرمان چیست

الف - حرکت خودرو در سر پیچ ها

ب - تنظیم و کنترل جهت خودرو

ج - گردش خودرو به چپ یا راست

د - هدایت خودرو در جاده های ناهموار

۴۶- نسبت افزایش گشتاور در سیستم فرمان خودروها بین تا می باشد؟

الف - ۱۰ به ۲۰

ب - ۱ به ۳۰

ج - ۱۵ تا ۳۰

د - ۱ تا ۵

۴۷- گزینه درست در مورد شیب فرمان کدامیک از موارد زیر است؟

الف - تمایل رو به بیرون محور فرمان نسبت به خط عمود

ب - تمایل رو به داخل محور فرمان نسبت به خط عمود

ج - تمایل رو به بیرون محور فرمان نسبت به خط عمود

د - تمایل رو به عقب محور فرمان نسبت به خط عمود

۴۸- در صورتی که محل تقاطع محور فرمان و خط مرکزی سطح تماس لاستیک با جاده در خط مرکزی انحراف؟

الف - مثبت

ب - منفی

ج - صفر

د - انحراف از بین می رود

۴۹- تعریف زاویه تو این چیست؟

الف - سر جمعی چرخ های جلو را گویند

ب - کج بودن محور کینگ پین را گویند

ج - باز بودن سر چرخ های جلو را گویند
د - قسمت بالای چرخ ها بسمت بیرون قرار دارد
۵۰- زاویه کمپر چیست

الف - انحراف چرخ دید جلو نسبت به خط قائم
ب - انحراف چرخ دید از جلو نسبت به خط افق
ج - انحراف چرخ دید از جانب نسبت به خط افق
د - انحراف چرخ دید از جانب نسبت به خط قائم

۵۱- چنانچه مهره محور چرخ بیش از حد شل شده باشد چه مشکلی پیش می آید
الف - زاویه کستر مثبت می شود

ب - زاویه کمپر تغییر می کند

ج - زاویه کستر تغییر می کند

د - باعث نرم شدن فرمان می شود

۵۲- کدامیک از زاویه های زیر به زاویه سایش لاستیک معروف است؟

الف - کستر

ب - کمپر

ج - تو این

د - تو اوت

۵۳- کدام زاویه چرخ در حرکت مستقیم خودرو بدون گرفتگی فرمان تاثیر زیاد دارد؟

الف - زاویه کستر

ب - زاویه کمپر

ج - زاویه مجموع

د - زاویه تو این - زاویه تواوت

۵۴- کدام زاویه در برگشت فرمان به حالت مستقیم کمک می کند

الف - زاویه کستر

ب - زاویه کمپر

ج - زاویه مجموع

د - زاویه تو این - زاویه تواوت

۵۵- زاویه تو اوت چرخ های جلو برای خودرو های می باشد؟

الف - سبیک

ب - سنگین

ج - دیفرانسیل جلو

د - دیفرانسیل عقب

۵۶- در صورت منحرف شدن خودرو در جاده مستقیم کدام زاویه چرخ می تواند معیوب باشد؟

الف - کستر

ب - کمپر

ج - تو این

د - تو اوت

۵۷- زاویهموجب فرمان دادن راحت تر چرخ های جلو می شود؟

الف - کمبر

ب - کستر

ج - زاویه کینگ پین

د - کمبر زاویه کینگ پین

۵۸- چرخ در طی مسیریچ جاده .به علت تمایل برای برگشت به حالت اولیه (مستقیم).باعث کم فرمانی می شود از مزایای کدام زاویه چرخ می باشد؟

الف - کمبر منفی

ب - کستر منفی

ج - کمبر مثبت

د - کستر مثبت

۵۹- وجود این زاویه در هنگام ترمزگیری.مانع از پایین آمدن بیش از حد قسمت جلوی خودرو می شود وحالت ضدشیرجه ایجاد می نماید؟

الف - کینگ پین

ب - کمبر

ج - زاویه کلی

د - کستر

۶۰- با انتخاب این زاویه شعاع فرمان کاسته شده و راننده نیروی کمتری برای فرمان دادن نیاز دارد؟

الف - کستر

ب - تو این

ج - کینگ پین

د - تو اوت

۶۱- زاویه تو اوت چرخ های جلو برای خودروهایمی باشد؟

الف - سبک

ب - سنگین

ج - دیفرانسیل جلو

د - دیفرانسیل عقب

۶۲- جهت اتکای خودرو با سطح جاده چه زاویه ای به چرخ عقب داده می شود؟

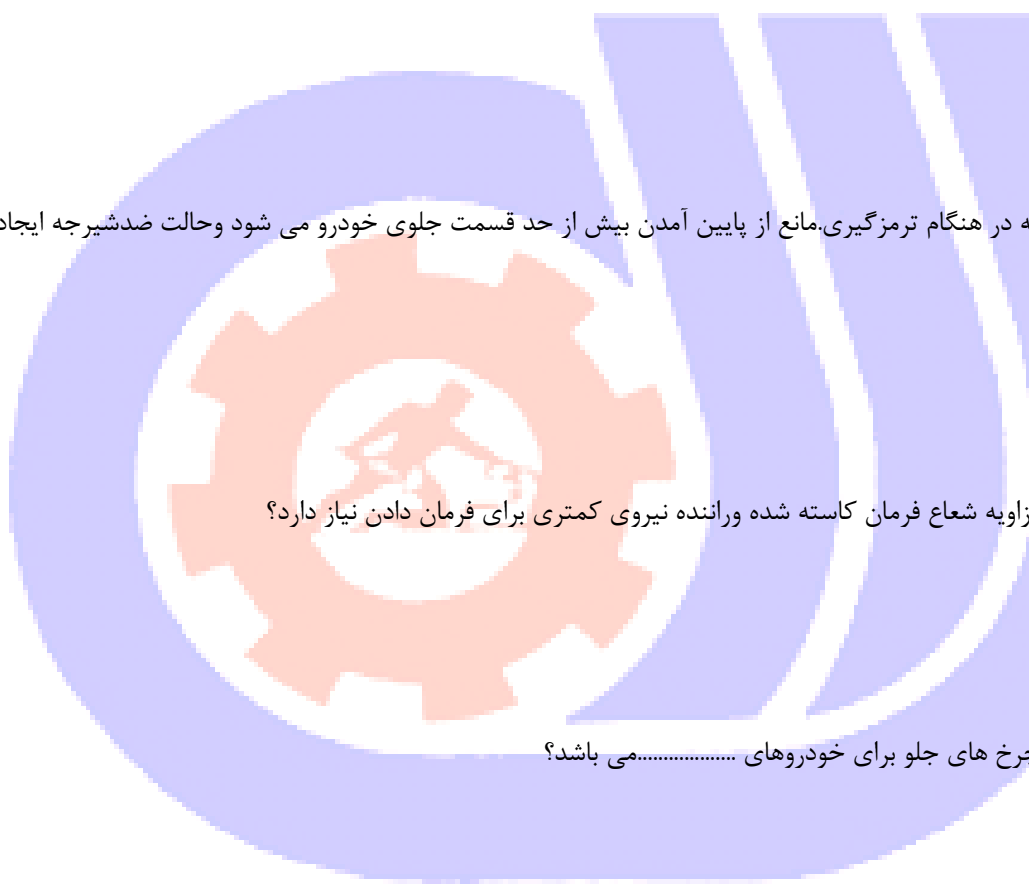
الف - تو این

ب - تو اوت

ج - کستر مثبت

د - کستر منفی

۶۳- کدام عامل زیر باعث برگشت فرمان در سر پیچ های جاده می شود؟



الف - زاویه کستر

ب - زاویه کمبر مثبت

ج - زاویه تواوت

د - زاویه کینگ پین (انحراف محور سگدست)

۶۴- کدامیک از زوایای فرمان زیر موجب تشدید نیروی گریز از مرکز در سر پیچ ها می شود؟

الف - زاویه کمبر

ب - زاویه کستر

ج - زاویه کینگ پین

د - زاویه تو این (to-in)

۶۵- در کدام سیستم تعلیق در اکسل جلو خودرو استفاده نمی شود؟

الف - صلب یا یکپارچه

ب - طبق دار دوپل

ج - مک فرسون

د - بازوی کشنده

۶۶- خرابی ویا لقی بیش از حد سبک های محور سگدست و فرمان موجب چه عیبی می شود

الف - خرابی بوش های تعلیق

ب - لقی بیش از حد بازوهای تعلیق

ج - از تنظیم خارج شدن زاویه کمبر و تو

د - تغییر ابعاد شاسی

۶۷- ایجاد صدا هنگام مواجهه چرخ با ناهمواری های جاده می باشد

الف - ناهماهنگی فشار باد لاستیک ها

ب - خرابی بوش های طبق و لاستیک های ضربه گیر

ج - خرابی کمک فنر

د - جا خوردگی شاسی

۶۸- در موقع جمع شدن فنر کمک فنر به سهولت شده ولی در موقع باز شدن فنر ؟

الف - منقبض - مقاومت نمی کند

ب - منبسط - مقاومت می کند

ج - منقبض - مقاومت می کند

د - منبسط - مقاومت نمی کند

۶۹- سایدگی نامتقارن تایر به علت ؟

الف - کمبر بیش از حد

ب - تو این بیش از حد

ج - خرابی اجزاء تعلیق

د - کم بود باد تایر ها

۷۰- در این نوع سیستم تعلیق علاوه بر متغیر بودن ضریب کاهش نوسانات توسط کمک فنر سختی فنرنیز قابل کنترل است.

الف - سیستم تعلیق با فنر بندی غیر فعال

ب - سیستم تعلیق با فنر بندی نیمه فعال

ج - سیستم تعلیق با فنر بندی فعال

د - سیستم تعلیق با فنر بندی غیر فعال - سیستم تعلیق با فنر بندی نیمه فعال - سیستم تعلیق با فنر بندی فعال

۷۱- در این سیستم فنر بندی ضربی سختی کمک فنر متغیر است؟

الف - سیستم تعلیق با فنر بندی غیر فعال

ب - سیستم تعلیق با فنر بندی نیمه فعال

ج - سیستم تعلیق با فنر بندی فعال

د - سیستم تعلیق با فنر بندی غیر فعال سیستم تعلیق با فنر بندی نیمه فعال سیستم تعلیق با فنر بندی فعال

۷۲- کدام وسیله است که به سیستم تعلیق اجازه می دهد تا نوسان به وجود آمده را به یک سیکل تقلیل داده و حرکت بیش از حد را تعدیل نموده و وزن وارده بر چرخها در حالت تعادل به جاده قرار دهد؟

الف - فنر

ب - کمک فنر

ج - جعبه فرمان

د - بلبرینگ

۷۳- رینگ و لاستیک از طریق کدامیک به سیستم تعلیق متصل می شود تا چرخش لاستیک نرم و بی صدا انجام شود؟

الف - سگدست

ب - میله تعادل

ج - توپی چرخ جلو

د - سگدست میله تعادل توپی چرخ جلو

۷۴- کدام قطعه سیستم تعلیق سمت چپ و راست را به یکدیگر متصل می کند تا ارتعاشات ریز و کوچک جاده را دریافت کرده و بین

هر دو طرف تقسیم کند؟

الف - مجموعه بلبرینگ

ب - سگدست

ج - میله تعادل

د - توپی چرخ جلو

۷۵- کدام قطعه ها روی خودرو چرخش فرمان را توسط..... به جعبه فرمان منتقل میکند تا امکان گردش به چپ و راست

برای خودرو فراهم شود؟

الف - سیبک ها به سگدست

ب - بلبرینگ ها

ج - توپی چرخ ها

د - فنر

۷۶- به منظور جلوگیری از گرایش خودرو به رانش بیشتر از استفاده می شود؟

الف - فنر طولی

ب - میل تعادل

ج - فنر تو پر

د - فنر فشرده

۷۷- کدام گزینه جزء وظایف سیستم فنربندی می باشد؟

الف - مستهلک نمودن ارتعاشات عمودی چرخ

ب - تماس دائمی چرخ ها با زمین

ج - کنترل هدایت و فرمان خودرو

د - مستهلک نمودن ارتعاشات عمودی چرخ تماس دائمی چرخ ها با زمین

۷۸- ضریب سختی فنر برابر؟

الف - نیرو-جابجایی

ب - جابجایی-نیرو

ج - فشار-جابجایی

د - سختی فنر- جابجایی

۷۹- کدامیک از علایم خرابی فنر محسوب می شود؟

الف - سروصدای زیاد

ب - تحت تاثیر قرار گرفتن ارتفاع خودرو

ج - پله شدن لاستیک

د - صدای نامتعارف از جلوپندی خودرو

۸۰- کدامیک از علایم خرابی سیبکها ومفصلها می باشند؟

الف - زاویه چرخها برهم خورده

ب - صدای غیر متعارف از جلوپندی

ج - تاثیر در زاویه چرخ ها

د - زاویه چرخها برهم خورده صدای غیر متعارف از جلوپندی تاثیر در زاویه چرخ ها

۸۱- هدف از سیستم ABS چیست؟

الف - کاهش مسافت توقف

ب - افزایش فرمان پذیری

ج - کاهش خط ترمز

د - افزایش توان ترمزی

۸۲- اطلاعات سیستم ABS از کدام سنسور جمع آوری می شود

الف - سنسور ترمز

ب - سنسور سرعت چرخ

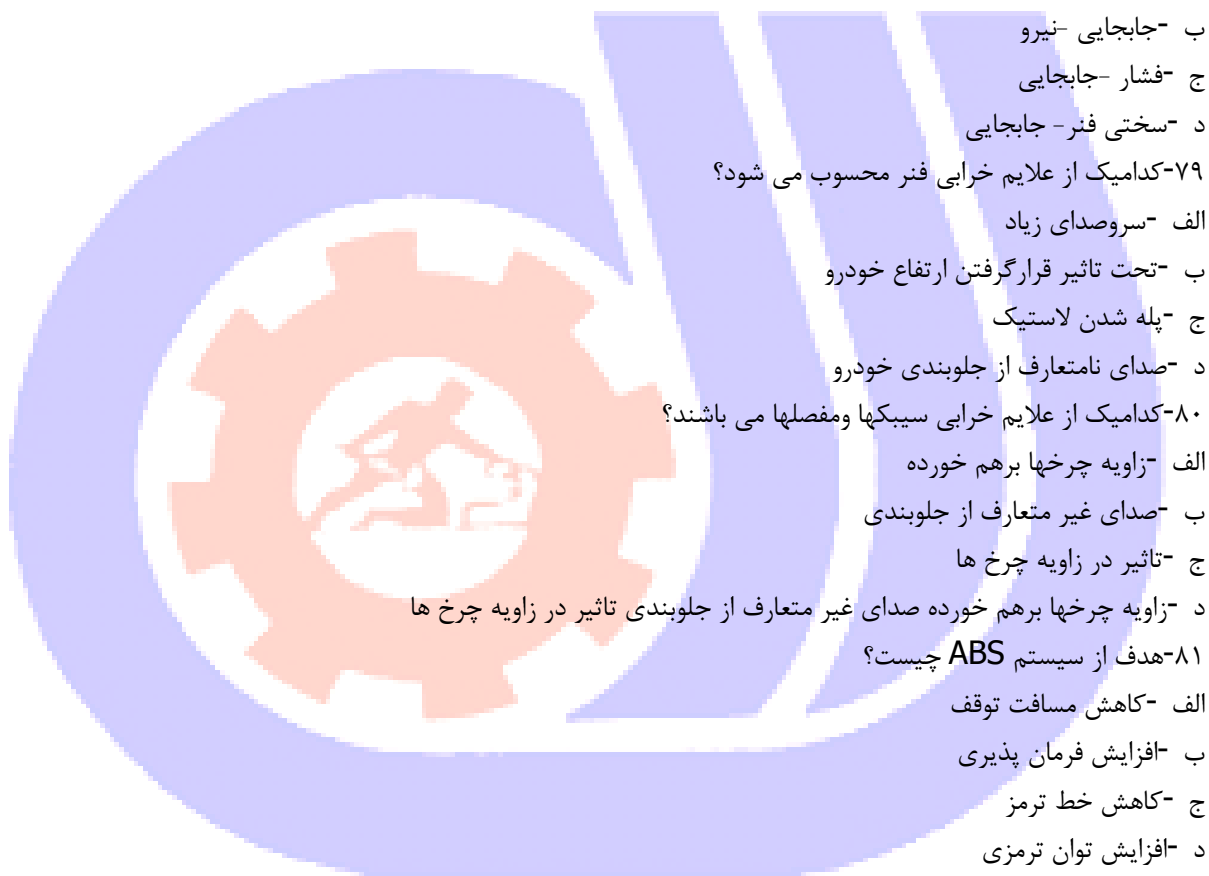
ج - سنسور شتاب G

د - سنسور شتاب جانبی

۸۳- در سیستم ABS از استفاده شده است

الف - هشت شیر- ۳/۲

ب - شش شیر- ۲/۲



ج - هشت شیر ۲/۲

د - شش شیر-۳/۲

۸۴- عمل هواگیری در سیستم ترمز از کدام قسمت صورت می گیرد؟

الف - پشت پیستون چرخ های جلو

ب - پشت پیستون سیلندر چرخ های عقب

ج - پشت پیستون همه سیلندرها

د - پشت پیستون سیلندر اصلی ترمز

۸۵- در زمان ثابت نگه داشتن پدال ترمز وضعیت بوستر چگونه است؟

الف - جلو بوستر هوا- پشت بوستر خلاء

ب - جلو بوستر خلاء- پشت بوستر هوا

ج - جلو بوستر خلاء- پشت بوستر خلاء

د - جلو بوستر هوا- پشت بوستر هوا

۸۶- ترمز پارک باید قادر به نگه داشتن خودرو در شیبباشد.

الف - ۱۸ درجه

ب - ۲۸ درجه

ج - ۳۸ درجه

د - ۲۵ درجه

۸۷- اگر گشتاور اصطکاکی ترمز از گشتاور اصطکاکی بین تایر و زمین بزرگ تر باشد چه اتفاقی رخ می دهد؟

الف - خودرو به لغزش می کند- مسافت ترمزی افزایش می یابد

ب - خودرو می ایستد- مسافت ترمزی کاهش می یابد

ج - چرخ تماس خود را با زمین قطع می کند- مسافت ترمزی کاهش می یابد

د - همه موارد

۸۸- وظیفه مجرای تغذیه در سیلندر اصلی ترمز چیست؟

الف - در زمان برگشت پیستون بعد از ترمز گیری خلاء نسبی به وجود آمده در جلو لاستیک تشتکی را جبران می کند

ب - در زمان ارسال مایع ترمز در زمان ترمز گیری فشار به وجود آمده در پشت پیستون را جبران می کند

ج - در زمان رها کردن پدال ترمز خلاء به وجود آمده در پشت لاستیک تشتکی را جبران می کند

د - در زمان ارسال مایع ترمز در زمان ترمز گیری فشار به وجود آمده در جلو پیستون را جبران می کند

۸۹- در صورتی که پدال ترمز را گرفته و خودرو را روشن کنیم اگر پدال ترمز کمی به سمت پایین حرکت کرد نشانه

..... چیست؟

الف - معیوب بودن بوستر

ب - سالم بودن بوستر

ج - گرفتگی مدارات بوستر

د - کاهش سطح مایع ترمز

۹۰- مهمترین نشانه وجود هوا در سیستم ترمز است؟

الف - سفت شدن پدال ترمز

ب - چند پا شدن پدال ترمز

ج - کشیدن ترمز به یک سمت

د - لرزش پدال ترمز

۹۱- در مدار هیدرولیک فشار در کدام ناحیه بالاتر است؟

الف - پشت پیستون چرخ های جلو

ب - پشت پیستون چرخ های عقب

ج - پشت پیستون بوستر ترمز

د - در همه جای مدار ثابت است

۹۲- ضریب نیرو در کدام سیستم ترمز بیشتر است؟

الف - سیمپلکس

ب - دوپلکس

ج - سرو

د - دیسکی

۹۳- از سیستم ترمز مکانیکی بیشتر در کدام موارد استفاده می شود؟

الف - خودروها

ب - موتورسیکلت

ج - کامیون

د - لوکوموتیوها

۹۴- علت پایین رفتن جلو خودرو در هنگام ترمز چیست؟

الف - انتقال جرم

ب - انتقال وزن

ج - نیروی ترمزی

د - وجود فنر

۹۵- تاب دیسک چرخ چگونه اندازه گیری می شود؟

الف - توسط ساعت اندازه گیری

ب - میکرومتر

ج - کولیس

د - توسط ساعت اندازه گیری میکرومتر

۹۶- محل های نصب شاخص حسگرها ABS کدام یک از موارد زیر می باشد؟

الف - پلوس

ب - توپی

ج - بلبرینگ

د - پلوس توپی بلبرینگ

