



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:

عیب یابی و تعمیر سیستم ترمز ABS

کد شایستگی: ۷۲۳۱۱۰۰۰۱۹

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت

دفتر سنجش مهارت و صلاحیت حرفه ای

۱- کدام یک از اجزا سیستم ترمز قفل ABS نمی باشد؟

الف - کنترل یونیت سیستم ترمز ضدقفل و سنسور قدرت چرخ

ب - بلوک هیدرولیک و شیشه های برقی

ج - میکروسوئیچ پدال ترمز و چراغ هشدارسیستم ترمز ضدقفل درپشت آمپر

د - یونیت ECM موتور

۲- در صورت خرابی سنسور ABS کدام یک از چراغ های هشدار دهنده ی زیر روشن می شود؟

الف - چراغ ABS

ب - چراغ ABS و ایربگ

ج - چراغ ایربگ و چراغ ABS

د - چراغ چک و چراغ ABS

۳- اطلاعات سنسور کدام یک از چرخ ها برای یونیت ABS ارسال می گردد؟

الف - چرخ جلو راست

ب - چرخ جلو چپ

ج - چرخ های عقب

د - هر چهار چرخ

۴- مفهوم ترمز ضد لغزش (ABS) چیست؟

الف - ABS مخفف Anti-lock brake system

ب - Anti-unlock

ج - Anti-lock

د - Anti-brake

۵- انواع سنسور ABS عبارت است از:

الف - سنسور پسیو passive یا القائی

ب - سنسور اکتیو یا اثرهال Active

ج - سنسور پسیو یا القائی و سنسور اکتیو یا اثرهال

د - سنسور ناک

۶- وظیفه بلوک هیدرولیک چیست؟

الف - وظیفه این مجموعه انجام کلیه مراحل عملکرد هیدرولیکی سیستم ضدقفل است.

ب - وظیفه این سیستم فقط بر روی چرخ های جلو می باشد.

ج - وظیفه این سیستم فقط بر روی چرخ های عقب می باشد.

د - سیستم بلوک هیدرولیک نقشی در سیستم ضدقفل ندارد.

۷- مجموعه بلوک هیدرولیک برای هر چرخ شامل چند شیر برقی می باشد؟

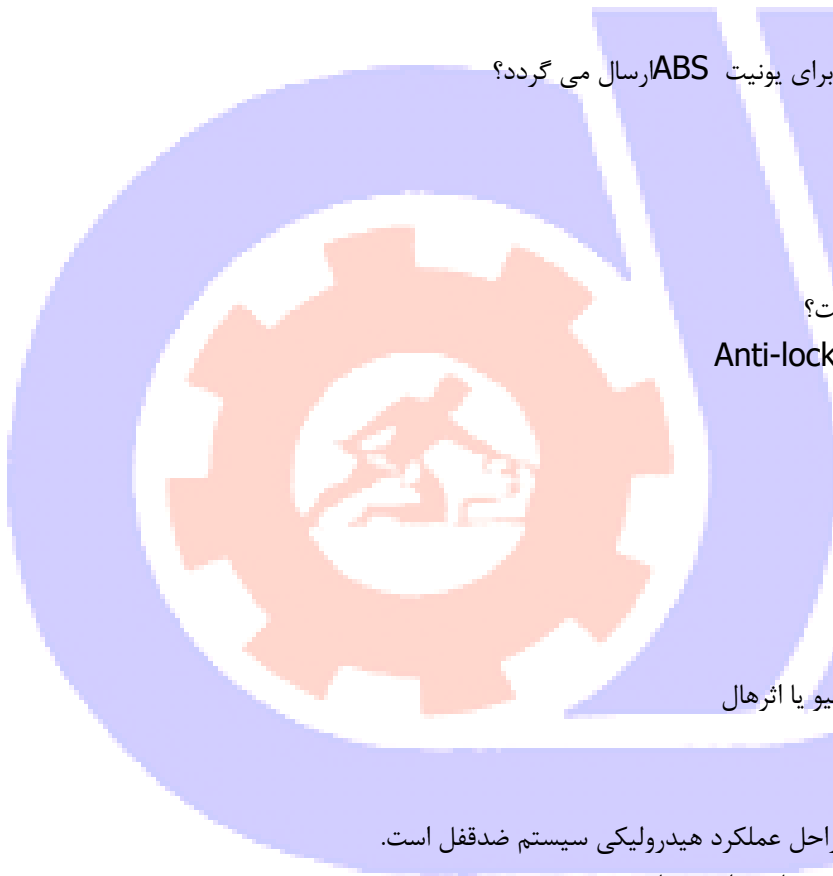
الف - ۱ شیر

ب - ۲ شیر

ج - ۴ شیر

د - ۳ شیر

۸- وظیفه شیرهای برقی در بلوک هیدرولیک چیست؟



- الف- با بازوبسته شدن این شیرها ارسال روغن ترمز به کالیپرها
ب- اعمال فشار به دیسک چرخ ها
ج- این شیرها با کالیپرها ارتباطی ندارد
د- برای جلوگیری از نشتی روغن
۹-وظیفه میکروسوئیچ پدال ترمز چیست؟
الف- سیگنال ارسالی ازسوی این میکروسوئیچ به کنترل یونیت موتور
ب- سیگنال ارسالی ازسوی این میکروسوئیچ به کنترل ایربگ
ج- سیگنال ارسالی ازسوی این میکروسوئیچ به سیستم ضدقفل
د- سیگنال ارسالی ازسوی این میکروسوئیچ به سیستم ضدقفل اطلاع می دهد که ترمزگیری آغازگردیده تاکنترل یونیت مذکور بتواند میزان لغزش چرخ ها درحدتعیین شده نگه دارد
۱۰-تست های قابل انجام برای میکروسوئیچ پدال ترمز چیست؟
الف- تغذیه های میکروسوئیچ
ب- کورس حرکت میکروسوئیچ
ج- موقعیت میکروسوئیچ
د- تغذیه های میکروسوئیچ. کورس حرکت میکروسوئیچ وموقعیت میکروسوئیچ
۱۱-کدام عبارت صحیح می باشد؟
الف- ترمزدیسکی شتاب منفی بیشتری نسبت به ترمز کاسه ای تولید می کند
ب- درسیستم ترمزدیسکی نیروی بسیارکمی برای ترمزکردن مورد نیاز است
ج- سوپاپ کنترل فشارسیلندراصلی..نیروی وارد به چرخ هارا افزایش می دهد
د- عیب کفشک بندی دوبلکس، عدم توزیع یکسان نیرو درلنت های محرک متحرک است
۱۲-درکدام سیستم ترمز،پیستون طوری به کار رفته اندکه هر دوکفشک جلو و عقب محرک هستند؟
الف- دیسکی
ب- دوبلکس
ج- سرو
د- سیمپلکس
۱۳-کدام یک از علل ایجاد صدای ناهنجار اجزای اصطکاکی سیستم ترمز می باشد؟
الف- عمل نکردن رگلاژ اتوماتیک
ب- تمام شدن لنت ترمز
ج- لقی بیش ازحد بلبرینگ چرخ
د- خرابی میکروسوئیچ
۱۴-کدام یک ازعلل پایین رفتن بیش ازحدپدال می باشد؟
الف- عمل نکردن رگلاژ اتوماتیک
ب- تنظیم نامناسب خلاصی پدال
ج- تنظیم نبودن کابل اولیه
د- گیرکردن جسم خارجی بین لنت ودیسک
۱۵-کدام یک ازمزایای سیستم ترمزدیسکی نمی باشد؟

الف- بالابودن قیمت تمام شده

ب- ایجاد صدای کمتر حین عملکرد

ج- حساسیت پایین تر مز در مقابل رطوبت

د- انتقال حرارت بالا

۱۶- در زمان ترمزگیری چه نیرویی در تایر ایجاد می شود؟

الف- نیرویی در جهت موافق حرکت چرخ و از طرف جاده به چرخ

ب- نیرویی در جهت موافق حرکت چرخ و از طرف چرخ به جاده

ج- نیرویی در جهت مخالف حرکت چرخ و از طرف جاده به چرخ

د- نیرویی در جهت مخالف حرکت چرخ و از طرف چرخ به جاده

۱۷- پیامد بالانس نبودن دینامیکی چرخ کدام است؟

الف- کوبیدن چرخ

ب- ارتعاش جانبی چرخ

ج- لاستیک سابی یکنواخت مسطح جانبی چرخ

د- نوسان شدید چرخ در صفحه قائم

۱۸- کدام مورد از مزایای تایر تیوپلکس به تایر تیوپ دار نمی باشد؟

الف- سهولت در پنچرگیری

ب- بهبود خنک کاری تایر

ج- نگهداری بهتر

د- خروج ناگهانی هوای تحت فشار از تایر

۱۹- نوع صابون مصرفی در ساختار گیریس مورد استفاده در بلبرینگ و رولبرینگ چرخ کدام است؟

الف- گریس با صابون کلسیم

ب- گیریس با صابون لیتیوم

ج- گریس با صابون سدیم

د- گریس با صابون باریوم

۲۰- فشار باد تایر نامناسب می باشد کدام حالت زیر در حرکت رخ می دهد؟

الف- زدن فرمان در سرعت متوسط

ب- لرزش اتاق

ج- کشیدن فرمان به یک سمت

د- لاستیک سابی

۲۱- نشانه های قابل مشاهده یک بلبرینگ چرخ معیوب در زمان حرکت خودرو در کدام گزینه به درستی بیان نشده است؟

الف- سنتی غربلیک فرمان، کشیدن خودرو به یک سمت

ب- تولید صدای ناحیه چرخ، روشن شدن چراغ ABS

ج- لرزش اتاق، پایین رفتن یادل زدن پدال ترمز

د- زدن یا گیجی فرمان، سفت شدن پدال ترمز

۲۲- کدام گزینه نادرست است؟

الف- در روش مستقیم اندازه گیری فشار باد تایر از سنسور اندازه گیری فشار باد تایر استفاده می شود

ب- روش غیرمستقیم اندازه گیری فشار باد تایردقت بیشتری نسبت به روش مستقیم دارد
ج- روش غیرمستقیم اندازه گیری فشاربادتایرفشارواقعی تایر را اندازه گیری نمی کند بلکه آن را از روی سنسورسرعت چرخ نصب شده روی چرخ محاسبه می کند

د- اگر تایردارای سیستم اندازه گیری فشارباد تایر باشد معمولاً این حسگر روی والو نصب می شود
۲۳- کدام یک از عیوب زیرمربوط به سیستم ABS می باشد؟

الف- خالی کردن ترمز

ب- چوب کردن ترمز

ج- عملگردنامناسب

د- روشن شدن چراغ ABS

۲۴- فاصله هوایی سنسور ABS با دنده ABS چه میزان می باشد؟

الف- ۳ میلی متر

ب- ۲ میلی متر

ج- ۳,۵ میلی متر

د- ۰,۵ تا ۱,۵ میلی متر

۲۵- در صورت خرابی سنسور ABS در لیسوهای زمینس که فاقد سنسور کیلومتری باشد چه اتفاقی می افتد؟

الف- موتور روشن نمی شود

ب- ایرادی مشاهده نمی شود

ج- پشت آمپر کیلومتر نشان داده نمی شود

د- کیلومتر نشان داده نمی شود و دور موتور بالاتر از سه هزار RPM نمی رود

۲۶- جهت خواندن کد خطای ABS با دستگاه باید چگونه اقدام کرد؟

الف- وارد یونیت موتور شویم

ب- وارد یونیت ABS شویم

ج- وارد یونیت موتور و ایربگ شویم

د- وارد تی سی یو TCU گیربکس شویم

۲۷- خطای معمولی در ایسیوهای مدولاتور به دو صورت _و..... می باشد.

الف- دائم, دائم

ب- موقت, دائم

ج- موقت, موقت

د- معمولی, موقت

۲۸- در صورت درآمدن دنده ABS روی پولوس چه اتفاقی می افتد؟

الف- ترمزها کار نمی کند

ب- چراغ ABS روشن می شود

ج- ترمز معمولی کار می کند و جلو آمپر چراغ ABS روشن می شود

د- ترمز معمولی می شود در جلو آمپر چراغ ABS روشن می شود و سیستم ABS از کار می افتد

۲۹- برای استفاده از دستگاه بالانسردینامیکی به چه پارامتری نیاز نداریم؟

الف- پهناى رینگ

ب- فاصله لبه رینگ بادستگاه

ج- عرض رینگ

د- قطر تایلر

۳۰- کدام یک از گزینه های زیر از محاسن استفاده از گاز نیتروژن در تایر خودرو نمی باشد؟

الف- میزان رطوبت در نیتروژن کم از هواست

ب- تغییرات فشار نیتروژن نسبت به هوا در گرما بیشتر است

ج- مولکول نیتروژن از مولکول اکسیژن بزرگ تر است

د- با عدم وجود اکسیژن عامل اکسیداسیون از بین رفته است

۳۱- کدام مورد از تاثیرات خرابی تویی چرخ روی سیستم ترمز نمی باشد؟

الف- کشیدن خودرو به یک سمت

ب- دل زدن پدال ترمز

ج- سایشی زیاد لنت

د- نشست مایع ترمز

۳۲- بر روی تایی عبارت P185.60R نوشته شده است. عدد ۶۰ نشان دهنده چیست؟

الف- پهنا بر حسب میلی متر

ب- پهنا بر حسب اینچ

ج- نسبت پهنا به ارتفاع بر حسب درصد

د- نسبت ارتفاع به پهنا بر حسب درصد

۳۳- به لایه های نخ دار که در بدنه قرار دارند چه می گویند؟

الف- روکش تایلر

ب- طوقه

ج- منجید

د- فلیپر

۳۴- روغن ترمز فاسد کدام یک از موارد زیر را باعث می شود؟

الف- باعث خراب شدن سیستم ترمز می شود

ب- باعث خراب شدن گیربکس می شود

ج- باعث خراب شدن جعبه دنده می شود

د- باعث خراب شدن موتور می شود

۳۵- پایین رفتن سطح روغن ترمز در سیلندر ترمز نشانه چیست؟

الف- ساییده شدن لنت های ترمز

ب- افزایش مصرف سوخت

ج- سوراخ شدن مخزن روغن

د- خراب شدن سیستم ترمز

۳۶- انتقال نیرو در سیستم ترمز پدالی توسط.....انجام می شود.

الف- اهرم

ب- سیم های فلزی



ج- روغن ترمز

د- پدال

۳۷-در سیستم ترمز ضد قفل ABS برای ترمزگیری باید پارا به صورت.....روی پدال ترمز فشرود.

الف- منقطع

ب- ممتد

ج- آهسته

د- متقاطع

۳۸-وظیفه روغن ترمز چیست؟

الف- خنک کردن سیستم ترمز

ب- روغن کاری سیستم ترمز

ج- انتقال نیرو در سیستم ترمز

د- گرم کردن سیستم ترمز

۳۹-بازدید سطح روغن ترمز چند وقت یک بار باید انجام شود؟

الف- روزی یک بار

ب- هفته ای یک بار

ج- دو هفته یک بار

د- هر ماه

۴۰-چه زمانی لنت های ترمز بوی لاستیک سوخته می دهند؟

الف- هنگام سرد شدن

ب- هنگام داغ شدن

ج- هنگام سایش زیاد

د- هنگام ضربه خوردن

۴۱-انتقال نیرو در ترمز پای چگونه است؟

الف- توسط سیم

ب- توسط چرخ ها

ج- توسط لنت ها

د- توسط روغن ترمز

۴۲-نام دیگر ترمز پای چیست؟

الف- ترمز اولیه

ب- ترمز ثانویه

ج- ترمز پارک

د- ترمز سرویس

۴۳-نام دیگر ترمز دستی چیست؟

الف- ترمز ثانویه

ب- ترمز پارک

ج- ترمز سرویس



د- ترمز اولیه

۴۴- کدام یک از موارد زیر از مزیت های ترمز می باشد؟

الف- ترمز ناگهانی می باشد

ب- نگه داشتن ماشین در یک لحظه

ج- دیر ایستادن خودرو

د- مسافت توقف خودرو را کاهش می دهد

۴۵- مزایای مهم ترمز ضد قفل چیست؟

الف- فرمان پذیری و هدایت خودرو در هنگام ترمزگیری بهتری شود

ب- لغزش خودرو و انحراف آن تا حد زیادی جلوگیری می شود

ج- مسافت توقف خودرو کاهش می یابد

د- فرمان پذیری و هدایت خودرو بهتری شود و از انحراف لغزش خودرو جلوگیری می کند و مسافت توقف خودرو کاهش می یابد

۴۶- ترمز ضد قفل در واقع همان..... است.

الف- ترمز ABS

ب- ترمز دستی

ج- ترمز پای

د- ترمز معمولی

۴۷- استفاده از ترمز دستی در سرعت های بالا چه خطری را به وجود می آورد؟

الف- از دست رفتن پایداری خودرو و مزاحم نشدن شرایط واژگون

ب- خودرو به شدت سرعتش کاسته می شود

ج- مسافت توقف کاهش می یابد

د- در موارد ضروری نیاز است

۴۸- ترمز اصلی از چه نوع سیستمی استفاده می کند؟

الف- سیستم مکانیکی

ب- سیستم سیمی

ج- سیستم روغن

د- سیستم مکانیکی و سیستم سیمی

۴۹- کدام یک از سیستم های زیرقوی تر عمل می کند؟

الف- کاسه ای

ب- کفشکی

ج- دیسکی

د- ترمز دستی

۵۰- آیامی توان در خودروهایی باترمز ساده، ترمز ABS قرار داد؟

الف- بله

ب- خیر

ج- اصلانمی توان

د- به سختی



۵۱- برای جلوگیری از قفل شدن چرخ چند راه وجود دارد؟

الف- یک راه (ترمز ABS)

ب- دو راه (کنترل پدال و ترمز ABS)

ج- راهی وجود ندارد

د- سه راه (ترمز ABS و کنترل پدال و دیسک ترمز)

۵۲- اگر خودرویی ترمز ABS نداشته باشد در جاده های برفی چه می شود؟

الف- اگر سرعت بالا باشد نمی توان به خوبی ترمز کرده و خودرو را کنترل کرد

ب- می توان به راحتی با ترمز ساده به خوبی ترمز کرده و خودرو را کنترل کرد

ج- می توان به راحتی با ترمز دستی خودرو را کنترل کرد

د- با ترمز دستی و ترمز ساده خودرو را کنترل می کنیم

۵۳- آیا در هواپیما از ترمز ABS استفاده می شود؟

الف- خیر

ب- بله

ج- به هیچ عنوان نمی توان استفاده کرد

د- سرعت هواپیما را زیاد می کند

۵۴- ترمزها در چند مورد تولید و مورد استفاده قرار می گیرند؟

الف- یک نوع (کاسه ای)

ب- دو نوع (کاسه ای و دیسکی)

ج- یک نوع (دیسکی)

د- یک نوع سیلندر ترمز

۵۵- کدام یک از موارد زیر از مزیت های ترمز ABS می باشد؟

الف- ترمز ناگهانی می باشد

ب- مسافت توقف خودرو را کاهش می دهد

ج- دیر ایستادن خودرو

د- نگه داشتن ماشین در یک لحظه

۵۶- اجزای مهم مصرفی و حساس سیستم ترمز کدام موارد هستند؟

الف- لنت

ب- کفشک ها

ج- لنت و کفشک ها

د- اجزای مهمی وجود ندارد

۵۷- مکانیزم های ترمز پارک از نظر راه اندازی کدام یک از موارد زیر است؟

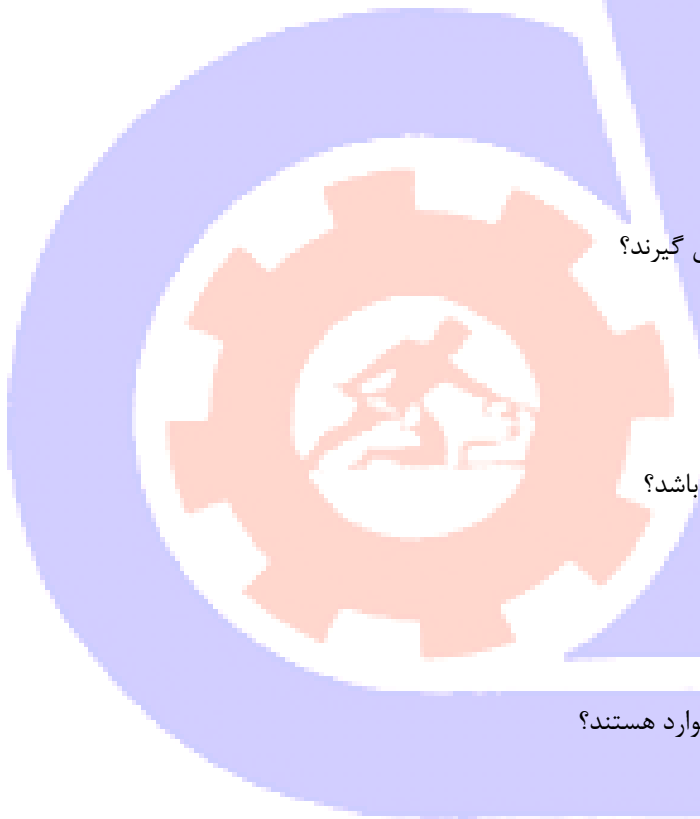
الف- ترمز پارک اهرمی، ترمز پارک پدالی

ب- ترمز پارک اهرمی، ترمز پارک الکتریکی

ج- ترمز پارک اهرمی، ترمز پارک پدالی

د- ترمز پارک اهرمی، ترمز پارک پدالی، ترمز پارک الکتریکی

۵۸- چه زمانی ترمز خودرو به طور صحیح تنظیم می باشد؟



- الف- اگر اهرم ترمزپارک به تعداد ۸ تا ۸ دنده به بالا کشیده شود چرخ های عقب کامل قفل می شوند
 ب- اگر اهرم ترمزپارک به تعداد ۶ تا ۸ دنده به بالا کشیده شود چرخ های جلو کامل قفل می شوند
 ج- اگر اهرم ترمزپارک به تعداد ۶ تا ۸ دنده به بالا کشیده شود چرخ های عقب و جلو قفل نمی شوند
 د- کلا هر چهار چرخ قفل می شود

۵۹- ترمزپارک چه نوع اهرمی است؟

- الف- اهرمی است بایک شاخه و با واسط U شکل می باشد
 ب- اهرمی دارای دومکانیزم دوشاخه ای و با واسط T شکل می باشد
 ج- اهرمی است بامکانیزم یک شاخه ای و با واسط T شکل می باشد
 د- اهرمی است بامکانیزم دوشاخه ای و با واسط U شکل می باشد

۶۰- ترمزپارک بسیاری از خودروهایی جدید از چه نوعی است؟

الف- پدالی

ب- الکتریکی

ج- اهرمی

د- اهرمی و پدالی

۶۱- علت ایجاد صدای ناهنجار در سیستم ترمز چیست؟

الف- تاب داشتن بیش از حد دیسک چرخ

ب- تمام شدن لنت های ترمز

ج- لقی بیش از حد بلبرینگ های چرخ

د- تنظیم نامناسب لنت ها

۶۲- علت عمل نکردن ترمزپارک چیست؟

الف- زیاد نبودن کورس حرکت اهرم و ترمزپارک

ب- تنظیم نبودن کابل اولیه

ج- عمل نکردن رگلاژ اتوماتیک

د- ساییدگی بیش از اندازه لنت ها و تنظیم نبودن کابل اولیه

۶۳- علت تنظیم نبودن پدال ترمز چیست؟

الف- تنظیم نامناسب خلاصی پدال و کاهش سطح روغن درون مخزن

ب- تنظیم نامناسب میکروسوییچ

ج- خرابی پدال و تنظیم نبودن آن

د- تنظیم نبودن کابل اولیه

۶۴- علت عمل نکردن میکروسوییچ ترمز چیست؟

الف- تنظیم نامناسب میکروسوییچ

ب- جداسدن کانتور میکروسوییچ

ج- تنظیم نامناسب میکروسوییچ و جداسدن کانتور میکروسوییچ

د- عمل نکردن رگلاژ اتوماتیک

۶۵- هنگام ترمزگیری با ایجاد اصطکاک در چرخ چه انرژی هایی تبدیل می شوند؟

الف- انرژی جنبشی به پتانسیل

- ب- انرژی جنبشی به ارتعاشی
 - ج- انرژی گرمایی به انرژی جنبشی
 - د- انرژی جنبشی به گرمایی
- ۶۶- ضخامت دیسک ترمز را با چه وسیله ای اندازه گیری می کنند؟

- الف- چشمی وکولیس
 - ب- کولیس وخط کش فلزی
 - ج- چشمی, میکرومتر
 - د- خط کش فلزی, میکرومتر
- ۶۷- درچه صورت ترمز خودرو ضعیف عمل می کند؟

- الف- سائیدگی لنت ها, وجود مایع ترمز, بوستر
 - ب- نشت مایع ترمز, میله فشاری پمپ, مایع ترمز
 - ج- سیستم هیدرولیک, وجود مایع ترمز, لنت های ترمز
 - د- میله فشاری پمپ, سیستم هیدرولیک, بوستر
- ۶۸- کدام علت احتمالی باعث می شود پدال ترمز به کف اتاق بچسبد؟

- الف- کفشک ها تنظیم نیستند
 - ب- لنت ها چرب هستند
 - ج- لنت های ترمزها سائیده شده
 - د- لوله ترمز گرفتگی دارد
- ۶۹- درچه مواقعی یکی از چرخ های خودرو هنگام ترمز کردن می کشد؟

- الف- لنت ها باهم جور, هماهنگ وازیک نوع نیستند
 - ب- مایع ترمز در مخزن کمتر از نشانه MIN است
 - ج- سیستم هیدرولیک به شدت هوا گرفته است
 - د- کفشک ها تنظیم نیستند, لوله ترمز مسدود شده است
- ۷۰- علت احتمالی این که در هنگام ترمز گیری, خودرو به یک طرف کشیده می شود چیست؟

- الف- لنت ها چرب هستند و سیلندر ترمز چرخ معیوب است
- ب- در سیستم هیدرولیک هوا وجود دارد و سیلندر ترمز چرخ معیوب است
- ج- لنت ها باهم هماهنگ و از یک نوع نیستند
- د- لوله های ترمز آسیب دیده اند

۷۱- علت احتمالی این که پدال زیر پا نرم اسفنجی است چیست؟

- الف- لنت ها خیس شده اند
- ب- پدال ترمز خلاصی ندارد
- ج- در سیستم هیدرولیک هوا موجود است و کفشک ها تنظیم نیستند
- د- لنت ترمزها سوخته اند

۷۲- علت احتمالی این که ترمز خوب نمی گیرد و باید نیروی اضافی به پدال وارد کرد چیست؟

- الف- لنت ها خیس شده اند و بوستر ترمز کار نمی کند
- ب- پدال ترمز خلاصی ندارد

ج- مایع ترمز در پایین ترین حد است

د- سیلندر ترمز چرخ معیوب است

۷۳- علت احتمالی این که ترمزها آزاد نمی کنند چیست؟

الف- اتصال هاشل هستند

ب- وجود روغن یا آب در لنت ها

ج- سیستم هیدرولیک به شدت هوا گرفته

د- پدال ترمز خلاصی ندارد و میله فشاری پمپ درست تنظیم نیست

۷۴- علت احتمالی این که ترمزها صدا می دهند چیست؟

الف- لنت ها سائیده فرسوده شده اند و جنس لنت نامناسب نیست

ب- دیسک ترمز بیش از حد تاب دارد

ج- سیستم ترمز دستی تنظیم نیست

د- باد لاستیک ها یکنواخت نیستند

۷۵- در چه مواقعی سیستم ترمز خودرو، روغن کم می کند؟

الف- سوراخ های برگشت پمپ اصلی درست تنظیم نیست

ب- سیلندر چرخ نشستی دارد و لوله ترمز آسیب دیده است

ج- کاسه هاسائیده یا ناهموار هستند

د- سیلندر چرخ ها به خوبی بر نمی گردند

۷۶- در صورتی که خودرو شخص سیستم ABS نداشته باشد علت عمل نکردن ترمز چیست؟

الف- خرابی پمپ اصلی ترمز

ب- روغن ترمز رطوبت گرفته است

ج- خرابی بوسترها

د- چرب نشدن دیسک ها

۷۷- در هنگام ترمز کردن، پدال بیش از حد پایین می رود علت چیست؟

الف- پمپ ترمز خراب شده و سیستم ترمز هوا گرفته

ب- روغن ترمز رطوبت گرفته و کاسه چرخ ها رگلاژ هستند

ج- خرابی بوسترها

د- لنت ها با هم هماهنگ هستند

۷۸- در چه مواقعی ترمز زیر پا سفت است، راحت پایین می رود ولی عملکرد خوبی ندارد؟

الف- روغن ترمز رطوبت گرفته

ب- خرابی بوسترها و چرب شدن دیسک ها

ج- چرب شدن دیسک ها و خرابی پمپ ترمز

د- خرابی بوسترها و خرابی پمپ ترمز

۷۹- علت این که هنگام حرکت خودرو، از چرخ هاصدای سوت شنیده می شود چیست؟

الف- چرب شدن لنت ها

ب- خرابی بوستر و پمپ ترمزها

ج- کیفیت پایین لنت ها و تمام شدن لنت ها



د- خرابی بوسترها و تمام شدن لنت ها
۸۰- چه علائمی نشان دهنده تعمیر یا تعویض ترمز خودرو است؟

الف- لنت ها خیس شده اند

ب- درسیستم هیدرولیک هوا موجود است

ج- هنگام توقف سر و صدا می شود

د- پدال ترمز خلاصی ندارد

۸۱- به طور کلی سیستم ترمز ضد قفل از چندبخش تشکیل شده است؟

الف- ۲بخش (سنسورهای سرعت, پمپ)

ب- ۳بخش (سنسورهای سرعت, پمپ, سوپاپ ها)

ج- ۱بخش (کنترل کننده)

د- ۴بخش (سنسورهای سرعت, پمپ سوپاپ ها, کنترل کننده)

۸۲- سنسورهای سرعت معمولا در چندچرخ خودرو نصب شده اند؟

الف- چرخ های جلو

ب- چرخ های عقب

ج- یک چرخ از جلو و یک چرخ از عقب

د- هر چهار چرخ جلو و عقب

۸۳- سوپاپ در خودرو فشار ترمز را.....می کند.

الف- زیاد می کند

ب- کم می کند

ج- خنثی می کند

د- کم و زیاد می کند

۸۴- آیمای توان درجاده های لغزنده از تکنیک ترمزی در پی در **ABS** استفاده کرد؟

الف- بله صد در صد

ب- خیر مطلقا

ج- می توان استفاده کرد

د- چرخ ها قفل می شوند و می توان استفاده کرد

۸۵- ترمز **ABS** ولین بار توسط کدام شرکت معرفی و به بازار ارائه شد؟

الف- شرکت خودروهای ایرانی

ب- شرکت بی ام دبلیو **BMW**

ج- شرکت مرسدس بنز

د- شرکت هیوندای **HYUNDAI**

۸۶- ضریب اصطکاکی لنت های خودرو در چه سطحی باید باشد؟

الف- بالا و پایدار

ب- پایین

ج- متوسط

د- پایین و پایدار



۸۷-لقمه لنت به چندنوع تقسیم می شود؟

الف- ۲نوع(سرامیکی وزینتری)

ب- ۳نوع(زینتری,نیمه متتالیک)

ج- ۱نوع(بدون آزبست ارگانیک)

د- ۵نوع(نیمه متتالیک ,کم متتالیک ,زینتری ,سرامیکی ,بدون آزبست ارگانیک)

۸۸-آیا لنت ترمز خودرو انواع مختلفی دارد؟

الف- خیر

ب- بله

ج- انواع مختلفی ندارد

د- مطلقا خیر

۸۹-به طور متوسط هرلنت ترمزچه مدت دوام خواهد داشت؟

الف- ۳۰تا۴۰هزار کیلومتر

ب- ۲۰تا۳۰هزار کیلومتر

ج- ۱۰تا۲۰هزار کیلومتر

د- ۱۰تا۳۰هزار کیلومتر

۹۰-هدف از به کارگیری سیستم فرمان خودرو چیست؟

الف- حرکت خودرو در پیچ ها

ب- هدایت خودرو درجاده های ناهموار

ج- تنظیم وکنترل جهت خودرو

د- گردش خودرو به چپ یا راست

۹۱-وظیفه فلکه ی 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 ماریپچ فرمان

د- انتقال گشتاور فرمان به چرخ ها

۹۲-وظیفه جعبه فرمان درسیستم فرمان چیست؟

الف- تبدیل گشتاور

ب- تبدیل نیرو

ج- انتقال حرکت دورانی

د- تبدیل حرکت دورانی به خطی

۹۳-چرا در خودروها میل فرمان تاشونده (جمع شونده)ساخته شده است؟

الف- متناسب با وضعیت راننده تنظیم شود

ب- از برخورد فلکه با سینه راننده جلوگیری کند

ج- متناسب با وضعیت صندلی تنظیم شود

د- از تجهیزات لوکس خودرو محسوب می شود

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



- الف- نصب اشتباه فلکه فرمان
 - ب- معیوب بودن جعبه فرمان
 - ج- لقی غیرمجاز در سیستم فرمان
 - د- تنظیم نبودن اجزای سیستم فرمان
- ۹۵- اگر در پایان نصب لنت های کفشکی، کاسه چرخ جا نرفت چه باید کرد؟

- الف- از لنت با ضخامت کمتر استفاده کرد
 - ب- فاصله بین لنت و کاسه چرخ را تنظیم کنید
 - ج- با چکش لنت هارا در جای خود قرارداد
 - د- کاسه چرخ را تراش داد
- ۹۶- اگر ترمزدستی رابه اندازه توصیه شده بالا بکشید ولی به درستی عمل نکنند علت چیست؟

- الف- فاصله کفشک ها تنظیم نیست
 - ب- اهرم ترمزدستی به درستی عمل نمی کند
 - ج- مهره ثابت کننده شل شده است
 - د- کاسه چرخ معیوب است
- ۹۷- کدام گزینه باعث هواگرفتن سیستم هیدرولیک ترمز نمی شود؟

- الف- پایین رفتن سطح مایع ترمز در مخزن
 - ب- مسدود شدن دریچه هواکش در مخزن مایع ترمز
 - ج- نشت شیریک طرفه منتهی به ترمزهای کاسه ای
 - د- معیوب شدن تشتکی سیلندر اصلی ترمز
- ۹۸- در چه حالتی شست و شوی سیستم هیدرولیک ترمز ضروری نیست؟

- الف- تغییر رنگ محسوس مایع ترمز
 - ب- آلوده شدن سیستم هیدرولیکی ترمز
 - ج- کم شدن حجم مایع ترمز
 - د- طی شدن عمر مجاز مایع ترمز
- ۹۹- ترمز ضد قفل در واقع همان است.

الف- ترمز سرویس

ب- ترمز ABS

ج- ترمز پای

د- ترمز معمولی

۱۰۰- نام دیگر ترمزدستی چیست؟

الف- ترمز سرویس

ب- ترمز پارک

ج- ترمز ثانویه

د- ترمز اولیه

۱۰۱- هدف از سیستم ABS چیست؟

الف- کاهش مسافت توقف



ب - افزایش فرمان پذیری

ج - کاهش خط ترمز

د - افزایش توان ترمزی

۱۰۲- 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

۱۰۳- 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

۱۰۴- 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

۱۰۵- 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

۱۰۶- ترمز پارک باید قادر به نگه داشتن خودرو در شیب باشد.

الف - ۱۸ درجه

ب - ۲۸ درجه

ج - ۳۸ درجه

د - ۲۵ درجه

۱۰۷- 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 - خودرو به لغزش می کند- مسافت ترمزی افزایش می یابد- خودرو می ایستد- مسافت ترمزی کاهش می یابد- چرخ تماس خود را

با زمین قطع می کند- مسافت ترمزی کاهش می یابد

۱۰۸- وظیفه مجرای تغذیه در سیلندر اصلی ترمز چیست؟

- الف - در زمان برگشت پیستون بعد از ترمزگیری خلاءنسبی به وجود آمده در جلولاستیک تشتکی را جبران می کند
- ب - در زمان ارسال مایع ترمز در زمان ترمز گیری فشاربه وجود آمده در پشت پیستون را جبران می کند
- ج - در زمان رها کردن پدال ترمز خلاءبه وجود آمده در پشت لاستیک تشتگی 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
- ۱۰۹- 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

۱۱۰- 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

۱۱۱- 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

۱۱۲- ضریب نیرو در کدام سیستم ترمز بیشتر است؟

الف - سیمپلکس

ب - دوپلکس

ج - سرو

د - دیسکی

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

الف - خودروها

ب - موتورسیکلت

ج - کامیون

د - لوکوموتیوها

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

الف - انتقال جرم

ب - انتقال وزن

ج - نیروی ترمزی

د - وجودفنر



۱۱۵- تاب دیسک چرخ چگونه اندازه گیری می شود؟

الف - توسط ساعت اندازه گیری

ب - میکرومتر

ج - کولیس

د - توسط ساعت اندازه گیری میکرومتر

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

الف - پلوس

ب - توپی

ج - بلبرینگ

د - پلوس توپی بلبرینگ

۱۱۷- مزیت ترمزهایی که از سیستم ABS استفاده می کنند چیست؟

الف - فشار ترمز کاهش می یابد

ب - چرخ ها هنگام ترمز گرفتن قفل نمی کنند

ج - از ساییدگی لنتها جلوگیری می شود

د - نیروی پدال جهت ترمز گرفتن کاهش می یابد

۱۱۸- در اثر گرفتگی مجرای هوای مخزن پمپ ترمز چه عیبی ایجاد می شود؟

الف - پدال زیر پا خالی می کند

ب - ترمز دیرتر عمل میکند

ج - پدال زیر پا سفت می شود

د - پدال زیر پا خالی می کند-ترمز دیرتر عمل میکند-پدال زیر پا سفت می شود

۱۱۹- چرا ترمز های کفشکی در سیستم ترمزهای ABS کارایی خوبی ندارند؟

الف - به دلیل وجود عمل قلاب و قفل شوندگی

ب - به دلیل قدرت ترمز کم

ج - به دلیل داشتن قطعات متحرک زیاد و نصب مشکل آن

د - به دلیل ساییدگی زیاد لنت های کفشکی

۱۲۰- سوراخ های روی پیستون پمپ اصلی ترمز.....

الف - جلوگیری از ایجاد خلاء در هنگام برگشت پیستون و هدایت روغن از پشت پیستون به جلو می باشد

ب - جلوگیری از گرم شدن پمپ ترمز می باشد

ج - انتقال روغن ترمز از جلو پیستون به عقب می باشد

د - برگشت سزيع روغن ترمز از لوله ها می باشد.

۱۲۱- سوراخ های موجود بر سطح پیستون پمپ ترمز به منظور :

الف - برگشت روغن اضافه به انباره به هنگام ترمز

ب - برگشت روغن اضافه به انباره به هنگام ترمز

ج - پر کردن فضای جلوی لاستیک تشتکی در هنگام ترمز

د - پر کردن فضای جلوی لاستیک تشتکی در هنگام رها شدن ترمز

۱۲۲- بوستر ترمز :

الف - نیروی ترمز وارد بر پدال رت بدون کاهش به سیلندر چرخ ها انتقال می دهد

ب - نیروی ترمز وارد بر پدال را بدون افزایش به سیلندر چرخ ها انتقال می دهد

ج - نیروی ترمز وارد بر پدال را با افزایش به سیلندر چرخ ها انتقال می دهد

د - نیروی ترمز وارد بر پدال را در ترمز ضعیف با افزایش و در ترمز کامل به طور ثابت به سیلندر چرخ ها انتقال می دهد

۱۲۳- دل زدن پدال ترمز در هنگام ترمز کردن به دلیل:

الف - دو پهن بودن کاسه چرخ و رگلاژ نبودن کفشک ها

ب - دو پهن بودن سیلندر ترمز و خرابی لوازم آن

ج - چرب شدن لنت های یک چرخ

د - دو پهن بودن کاسه چرخ و رگلاژ نبودن کفشک ها- دو پهن بودن سیلندر ترمز و خرابی لوازم آن- چرب شدن لنت های یک

چرخ

۱۲۴- کشیدن خودرو به یک طرف در هنگام ترمز کردن به دلیل:

الف - وجود هوا در مدار ترمز

ب - پیستون های سیلندر یک چرخ بارگیرپاژ کرده است

ج - شلنگ بوستر پارگی دارد

د - وجود هوا در مدار ترمز- پیستون های سیلندر یک چرخ بارگیرپاژ کرده است

۱۲۵- ایجاد صدا در زمان ترمز به دلیل:

الف - خرابی لوازم پمپ ترمز و سیلندرهای چرخ ها

ب - هوا داشتن سیستم دو پهن کفشک ها

ج - رگلاژ نامساوی ترمز چرخ ها

د - به پرچ رسیدن لنت ها

۱۲۶- مزیت ترمز های دیسکی

الف - گرم شدن بیشتر قطعات ترمز

ب - خنک شدن سریعتر قطعات ترمز

ج - سنگین تر بودن قطعات ترمز

د - تعویض دشوار لنت های ترمز

۱۲۷- عیب ترمز کفشکی دوبلکس

الف - ضعیف بودن ترمز در حرکت به جلو

ب - ضعیف بودن ترمز در حرکت به جلو

ج - یکنواخت نبودن ترمز در چرخ ها

د - فشار زیاد بر روی پدال ترمز

۱۲۸- دل زدن پدال ترمز در هنگام ترمز گرفتن به علت:

الف - تاب داشتن کاسه چرخ و رگلاژ نبودن لنت است

ب - نامرغوب بودن لنت ترمز

ج - هوا داشتن سیستم ترمز و گرم کردن آن است



د - نامرغوب بودن لنت و به پرچ رسیدن آن
۱۲۹- بیرون زدن روغن ترمز از سیلندرهای چرخ علامت:

الف - فشار زیاد در سیستم ترمز

ب - هوا داشتن مدار

ج - خراب شدن لاستیک های آب بندی سیلندر ها

د - گرفتگی هواکش درپوش مخزن سیلندر ترمز است

۱۳۰- اگر پدال ترمز سفت باشد و با نیروی زیاد پایین رود علت چیست؟

الف - ترکیبگی لوله های ترمز

ب - خرابی لوازم پمپ اصلی ترمز

ج - خرابی بوستر ترمز

د - هوا داشتن لوله های ترمز

۱۳۱- علت خالی کردن یکباره پدال ترمز در زیرپا چیست؟

الف - خرابی سوپاپ کنترل فشار

ب - خرابی تشتکی اولیه پمپ

ج - خرابی لاستیک آب بندی انتهای پیستون در سیلندر ترمز

د - گرفتن سوراخ توازن

۱۳۲- در ترمز دوبلکس دوپل :

الف - پمپ زیر با دوپل می باشد

ب - هر چرخ دو سیلندر و چهار پیستون دارد

ج - هر چرخ دو سیلندر و دو پیستون دارد که در جهت عکس یکدیگر حرکت می کنند

د - پمپ زیر با دوپل می باشد- هر چرخ دو سیلندر و چهار پیستون دارد

۱۳۳- هنگام ترمز گرفتن در حال حرکت اتومبیل به سمت راست کشیده یم شود؟

الف - پمپ زیر پا درست کار نمیکند و کمبود روغن دارد

ب - لنت های چرخ ها رگلاژ نیست و سمت چپ زودتر ترمز می شود

ج - سیستم ترمز هوا دارد

د - لنت های چرخ رگلاژ نیست و سمت راست زودتر ترمز می شود

۱۳۴- عمل سوپاپ فشار پمپ زیر پای ترمز :

الف - ایجاد پیش فشار در لوله های ترمز و مانع نفوذ هوا به مدار ترمز می شود

ب - جلوگیری از برگشت روغن به داخل پمپ ترمز هنگام آزاد کردن پدال ترمز می شود

ج - کم شدن فشار و یکنواخت کردن اثر ترمز در چرخ ها می شود.

د - گرم شدن روغن ترمز و به موقع عمل نمودن ترمز می شود.

۱۳۵- علت به تدریج خالی نمودن پدال ترمز در زیر پا:

الف - خرابی سوپاپ فشار پمپ می باشد

ب - هوا داشتن سیستم ترمز می باشد

ج - خرابی سوپاپ فشار پمپ می باشد- هوا داشتن سیستم ترمز می باشد

د - خرابی مانشت (لاستیک تشتکی) اصلی پمپ می باشد
۱۳۶- در صورت پاره شدن دیافراگم پوستر در هنگام ترمز گرفتن چه اتفاقی می افتد؟

الف - ترمز زیر پا نرم می شود

ب - ترمز زیر پا سفت می شود

ج - موتور به صدا درمی آید

د - مشکلی به وجود نمی آید

۱۳۷- در صورت خرابی سنسور روی چرخ در ترمز های مجهز به ABS چه اتفاقی رخ می دهد؟

الف- ECU - ترمز شیر برگشت مربوط به آن چرخ را باز نگه می دارد

ب- ECU - ترمز شیر رفت مربوط به آن چرخ را بسته نگه می دارد

ج- ECU - ترمز شیر برگشت مربوط به آن چرخ را بسته نگه می دارد

د- ECU - ترمز شیر رفت مربوط به آن چرخ را باز نگه می دارد

۱۳۸- در پمپ ترمز دوپل اگر روغن مخزن پمپ اول به مخزن پمپ دوم راه پیدا کند علت چیست؟

الف- خرابی لاستیک تشتکی پمپ دوم است

ب - خرابی لاستیک تشتکی پمپ اول است

ج - خرابی لاستیک آب بندی پیستون پمپ دوم است

د - خرابی لاستیک آب بندی پیستون اول است

۱۳۹- وظیفه آکومولاتور در سیستم ABS چیست؟

الف - ارسال روغن به کالیپر

ب - ذخیره روغن و ارسال آن به پمپ

ج - کاهش فشار ترمز در کالیپر

د - افزایش نیروی ترمز

۱۴۰- اگر به هر دلیلی ترمز ABS دچار مشکل شود وضعیت ترمز خودرو به چه صورتی است؟

الف - در هنگام ترمز فقط چرخ های عقب دارای ترمز می باشد

ب - خودرو فاقد ترمز بوده و حرکت با چنین خودرویی امکان پذیر نیست

ج - در هنگام ترمز خودرو به سمت شاگرد یا راننده کشیده می شود

د - ترمز به طور عادی کار خود را ادامه داده و چراغ عیب یاب ABS روشن می شود

۱۴۰- باضریب اصطکاک لنت ترمز نیروی موثر ترمز و ترمز می شود

الف - افزایش - کاهش - کم

ب - کاهش - افزایش - کم

ج - افزایش - افزایش - زیاد

د - کاهش - کاهش - کم

۱۴۲- مزیت ترمز دیسکی کدام است؟

الف - ایجاد شتاب منفی بیشتر نسبت به ترمز کاسه ای

ب - دستگاه ترمز نسبت به گرد و غبار و رطوبت کمترین حساسیت را دارد

ج - نیروی کمتری برای ترمز کردن نیاز دارد

د - قیمت تمام شده ارزان تر از نوع کاسه ای است
۱۴۳- هیدرو بوستر در مدار کدام نوع خودروها نصب می شود؟

الف - دارای بوستر ترمز

ب - دارای فرمان پر قدرت

ج - دارای ترمزهای کاملاً دیسکی

د - مجهز به کمپرسور سور کولر

۱۴۴- روشن شدن چراغ اخطار سیستم ترمز بیانگر چه ایرادهایی در خودرو می تواند باشد؟

الف - اتمام لنت ترمز یا کم شدن سطح روغن ترمز

ب - هوا گرفتن سیستم ترمز و اتمام لنت ترمز

ج - تشتی روغن ترمز و هوا گرفتن سیستم ترمز

د - داغ کردن دیسک چرخ و نشتی روغن ترمز

۱۴۵- در پمپ ترمز اگر مجرای توازن گیر کرده باشد.....

الف - ترمز دو پا می شود

ب - ترمز عمل نمی کند

ج - بعد از رها کردن پدال ترمز ول نمی کند

د - ترمز زیر پا نرم می شود

۱۴۶- چرا در اتومبیل ها از پمپ ترمز دوپل استفاده می شود؟

الف - پمپ ترمز های دوپل نیاز به مقسم ندارد

ب - به دلیل ایمنی بیش تر

ج - به دلیل جدا کردن ترمز جلو از عقب

د - به دلیل آنکه ترمز قوی تر شود

۱۴۷- در صورت بروز کدام مشکل باعث چوب کردن ترمز می شود.

الف - خرابی لوازم تشکی ترمز

ب - خراب بودن لنت های ترمز

ج - خراب بودن بوستر ترمز

د - رگلاژ نامناسب کفش های ترمز

۱۴۸- کدام گزینه باعث چوب کردن ترمز می گردد.

الف - گرفتگی سوراخ توازن مخزن به سیلندر

ب - نشتی پمپ اصلی ترمز

ج - خرابی لاستیک تشکی جلوی پیستون

د - خرابی سوپاپ داخل سیلندر اصلی

۱۴۹- سوراخ های روی پیستون پمپ بالای ترمز به چه منظور تعبیه گردیده است.

الف - تأمین پیش فشار

ب - افزایش فشار عقب و جلو پیستون

ج - برگشت مایع ترمز به مخزن بعد از ترمز



د - برگشت پیستون سیلندر به عقب

۱۵۰- علاوه بر نیروی فشار هیدرولیکی چه عاملی باعث تشدید ترمز چرخ ها می شود؟

الف - نیروی قلاب کنندگی کفشکها

ب - فشار لنت به طبق

ج - فشار طبق به لنت

د - فشار کفشک به طبق

۱۵۱- اگر در زمانی رها نمودن پدال ترمز بعد از عمل ترمز گرفتن در اتومبیل های مجهز به بوستر ترمز هر چهار چرخ در حالت

ترمز بماند عیب از کدام قطعه می باشد؟

الف - سوپاپ فشار پمپ بالا

ب - خرابی لاستیک های اورینگ روی سوپاپ موشکی بوستر

ج - خرابی سوپاپ تنفس بوستر ترمز

د - ضعیف شدن فنر پمپ بالا

۱۵۲- در کدام سیستم ترمز کفشکی توان ترمزی بیشتر است؟

الف - سیستم سرو

ب - سیستم دوپلکس

ج - سیستم سیم پلکس

د - سیستم دوپلکس دوپل

۱۵۳- به چه دلیل باید ترمز چرخ های جلو قوی تر از چرخ های عقب طراحی شود.

الف - زیرا چرخ های جلو در هنگام ترمز تحت بار بیشتری قرار می گیرند

ب - زیرا فشار روغن ترمز در چرخ های جلو بیشتر است.

ج - زیرا چرخ های جلو تحت بار کمتری قرار دارند.

د - زیرا چرخ های جلو بتوانند زودتر خنک شوند.

۱۵۴- سوپاپ کنترل روغن برگشتی از سیلندر اصلی را چگونه از سیلندر خارج می کنند؟

الف - با پیچ گوشتی

ب - با ضربه

ج - با فشار هوا

د - با وارونه ساختن سیلندر

۱۵۵- در خودروهای سنگین جهت تقویت ترمز از کدام سیستم استفاده می شود.

الف - خلأ

ب - هیدرولیک

ج - هوای فشرده

د - مکانیکی

۱۵۶- در صورت خالی کردن پدال ترمز زیر پا کدام عیب اتفاق افتاده است؟

الف - سوپاپ یک راهه

ب - تشتکی ثانویه (تشتکی آبدی)

ج - سوپاپ کنترل فشار

د - سوپاپ خلایی بوستر

۱۵۷- در هنگام ترمزگیری کدام تبدیل انرژی صورت می پذیرد؟

الف - انرژی مکانیکی به انرژی حرکتی

ب - انرژی جنبشی به انرژی شیمیایی

ج - انرژی جنبشی به انرژی حرارتی

د - انرژی شیمیایی به انرژی حرارتی

۱۵۸- سیستم ترمز بر اساس چه قانونی عمل می کند؟

الف - انتقال نیرو از طریق فشار - قانون هوک

ب - انتقال نیرو از طریق فشار - قانون برنولی

ج - تراکم ناپذیری مایعات - قانون پاسکال

د - تراکم ناپذیری مایعات - قانون برنولی

۱۵۹- چگونه می توان در نیروی ترمزی چرخ های جلو و عقب تغییر نیرو ایجاد می کنند.

الف - تغییر در قطر لوله های سیستم ترمز چرخ های جلو و عقب

ب - تغییر در قطر پیستون و سیلندر اصلی سیستم

ج - تغییر در قطر سیلندر چرخ های جلو و عقب

د - تغییر در اهرم بندی سیستم ترمز

۱۶۰- چرا پیستون سیلندر اصلی به صورت قرقره ساخته می شود؟

الف - برای حرکت روان تر در داخل سیلندر

ب - ارتباط دائمی مخزن ترمز با سیلندر ترمز

ج - برای صرفه جویی در مصرف مواد

د - دلیل خاصی ندارد

۱۶۱- وظیفه سوپاپ یک راهه سیلندر اصلی ترمز چه می باشد؟

الف - تنظیم فشار روغن خروجی از سیلندر

ب - افزایش فشار روغن برگشتی به سیلندر

ج - اجازه عبور به روغن تحت فشار در سیلندر اصلی

د - ایجاد پیش رفتار در مدار ترمز

۱۶۲- علت برگشت روغن از سیستم در زمان برگشت پدال ترمز چیست؟

الف - فشار به وجود آمده در اثر ترمز گیری

ب - برگشت پدال ترمز و فنر آن

ج - آزاد شدن انرژی پتانسیل ذخیره شده در فنرهای کفشک

د - برگشت به صورت خود به خود صورت می گیرد

۱۶۳- وظیفه فنر جلو پیستون چیست؟

الف - نگهداری لاستیک تشتکی در تماس دائم با پیستون و اعمال نیرو جهت افزایش فشار ترمزی

ب - برگشت دادن پیستون سیلندر چرخ و افزایش در سیلندر اصلی

ج - تأمین فشار مدار اصلی و برگشت پیستون در زمان رها نمودن پدال ترمز
د - تأمین پیش فشار مدار با اعمال نیرو به سوپاپ یک راهه و برگشت پیستون اصلی
۱۶۴- در کدام یک از سیستم های ترمز زیر وجود پیش فشار در مدار ترمز الزامی است.

الف - ترمزهای دیسکی

ب - ترمز کفشکی سرو

ج - تمام ترمزهای کفشکی

د - ترمز های تمام دیسک

۱۶۵- کدام گزینه در مورد سیستم ترمز کفشکی سیمپلکس صحیح است؟

الف - در حرکت به جلو هر دو کفشک محرک هستند

ب - در حرکت به عقب هر دو متحرک

ج - جهت چرخش کاسه از سمت پنجه به سمت پاشنه کفشک متحرک است و کفشک مقابل محرک

د - جهت چرخش کاسه از سمت پنجه به سمت پاشنه کفشک متحرک است و کفشک مقابل متحرک

۱۶۶- ساختار سیستم ترمز کفشکی سیمپلکس چگونه است؟

الف - دو عدد پیستون یک طرفه هر دو در پاشنه کفشک

ب - دو عدد پیستون یک طرفه یکی در پنجه و دیگری در پاشنه

ج - یک عدد پیستون دو طرفه در پنجه کفشک ها

د - دو عدد پیستون دو طرفه یکی در پنجه و یکی در پاشنه کفشک ها

۱۶۷- کدام یک از گزینه های زیر جزء مزایای سیستم ترمز دیسکی نیست؟

الف - ایجاد صدای کمتر نسبت به نوع کاسه ای

ب - سایش هر دو لنت، به شرط انتقال حرارت مناسب یکسان است

ج - ایجاد نیروی ترمزی بیشتر به ترمزهای کاسه ای در شرایط برابر

د - جهت حرکت تاثیری در عوض شدن محل لنت محرک و متحرک ندارد

۱۶۸- کدامیک از گزینه های زیر در مورد ترمزهای دیسکی صادق نمی باشد؟

الف - سهولت نصب ترمز دستی در این ترمزها

ب - عدم نیاز به رگلاژ لنت ها

ج - دستگاه ترمز در مقابل گرد و غبار و رطوبت حساس است

د - قیمت تمام شده آن زیاد است

۱۶۹- بوستر در سیستم ترمز چه وظیفه ای دارد؟

الف - بالا بردن ضریب امنیتی سیستم ناشی از لغزش

ب - تقویت سیستم ترمز و عدم نیاز به اعمال نیروی زیاد روی پدال

ج - جلوگیری از قفل شدن ترمز یا توزیع مناسب فشار روغن

د - تقسیم نیروی ترمز بین چرخها به صورت یکسان و متعادل

۱۷۰- کدام گزینه در مورد عامل فعال شدن بوستر صحیح تر است؟

الف - نیروی کشنده خلالی

ب - فشار جو در پشت دیافراگم

ج - فشار جو و نیروی کشنده خلائی به صورت همزمان

د - نیروی فشار روغن از طرف ایل پمپ

۱۷۱- در هنگام ترمز گرفتن وظیفه دیافراگم مجموعه سوپاپ تنفس چیست؟

الف - اجازه عبور هوای فشرده به پشت دیافراگم بوستر را دارد

ب - قطع اثر خلا از محفظه پشتی دیافراگم و اجازه عبور هوا به آن

ج - حرکت دادن پیستون پمپ اصلی ترمز

د - بستن مجرای خلا موتور به بوستر

۱۷۲- اگر در هنگام ترمز گیری ضربات مکرر در زیر پا احساس شود نشانه چیست؟

الف - قطع و وصل شدن خلا بوستر

ب - ضربات انتقالی از شاسی به پدال

ج - تاب داشته کاسه و دیسک چرخ

د - افزایش لقی در سیستم ترمز

۱۷۳- کدام گزینه نشان دهنده وجود هوا در سیستم ترمز می باشد؟

الف - برگشت کند پدال ترمز

ب - دو پا شدن و اسفنجی بودن ترمز

ج - پدال ترمز بتدریج زیر پا پایین می رود

د - چوب شدن ترمز

۱۷۴- کدام گزینه نشان دهنده وجود هوا در سیستم ترمز می باشد؟

الف - برگشت کند پدال ترمز

ب - دو پا شدن و اسفنجی بودن ترمز

ج - پدال ترمز بتدریج زیر پا پایین می رود

د - چوب شدن ترمز

۱۷۵- کدام گزینه باعث افزایش راه ترمز نمی شود؟

الف - کار نکردن تنظیم کننده های خودکار

ب - کمبود روغن ترمز مخزن

ج - لقی بلبرینگ کفشکها

د - خرابی سیلندر چرخ

۱۷۶- اگر پس از رها نمودن ترمز، پدال برنگردد علت چیست؟

الف - آغشته شدن لنت های ترمز به روغن

ب - سوپاپ یکطرفه جلوی پیستون مسدود است

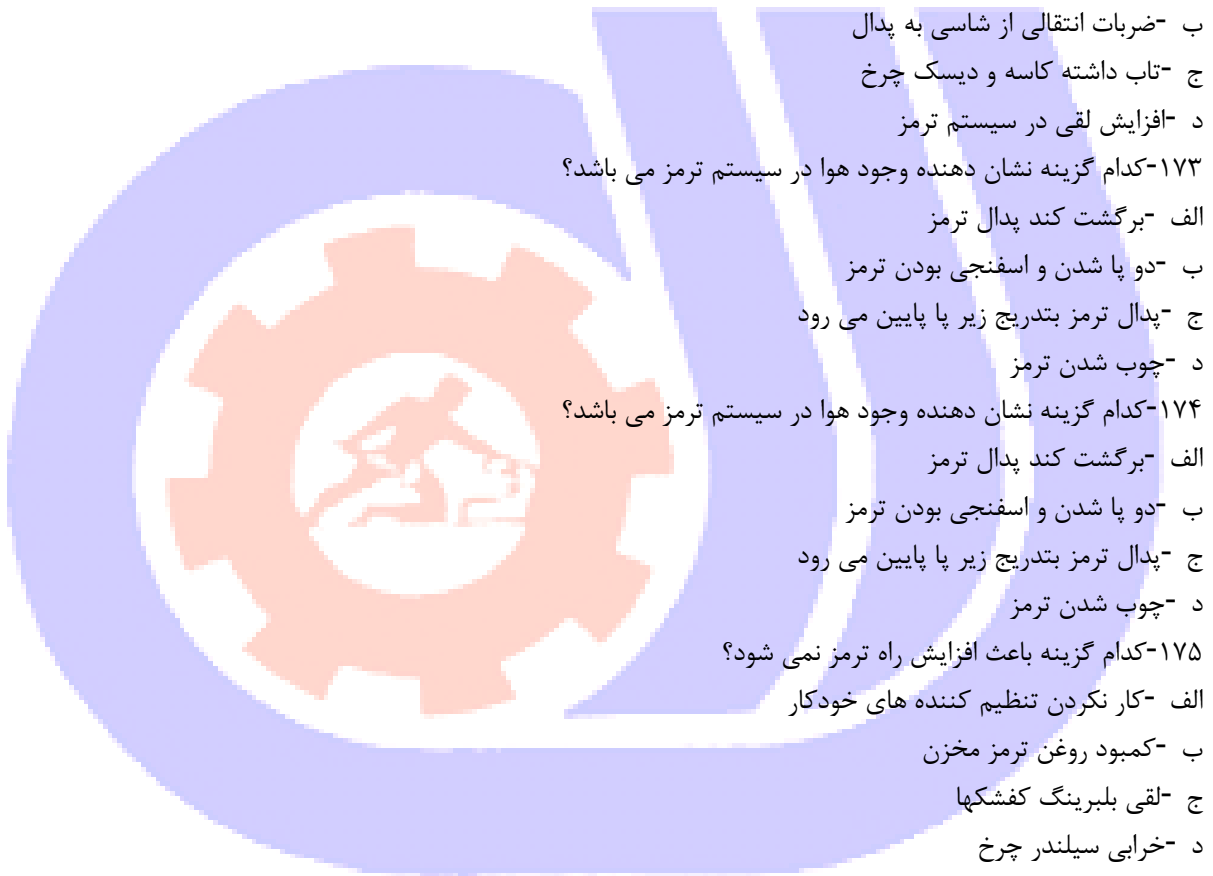
ج - بوستر ترمز ضعیف است

د - اهرم بندی پدال گیر کرده است

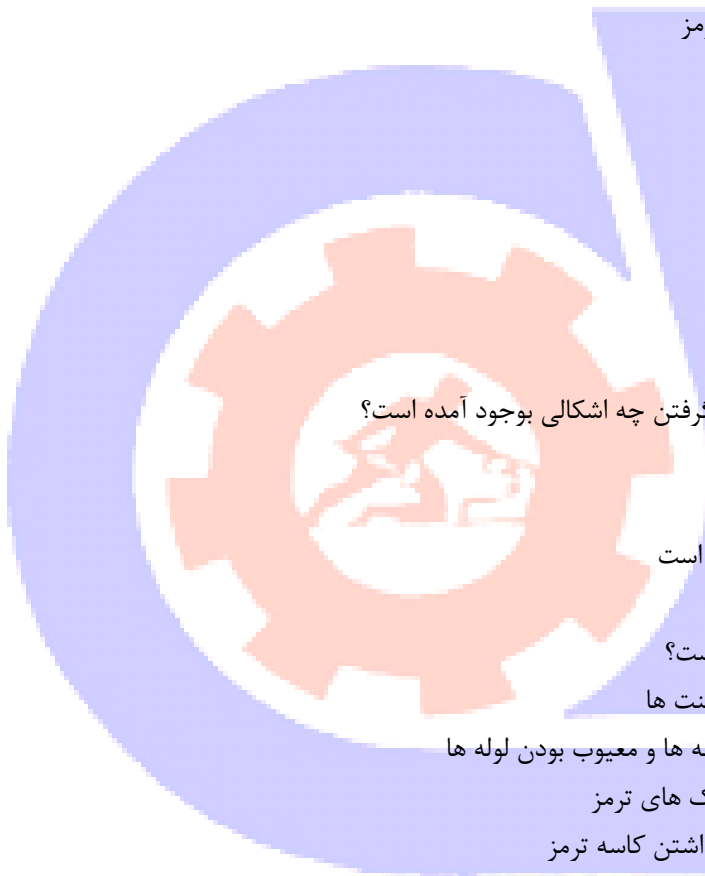
۱۷۷- کدام گزینه در مورد سیستم ترمز دوبلکس صحیح می باشد؟

الف - از دو پمپ تک پیستونی استفاده می شود

ب - از دو پمپ دو پیستونی استفاده می شود



- ج - یک پمپ دو پیستونی استفاده می شود
- د - فقط از یک پمپ استفاده می شود
- ۱۷۸- در هنگام رگلاژ ترمز چه عملی انجام می شود؟
- الف - هواگیری چرخهای جلو و عقب
- ب - تنظیم فاصله بین کاسه و لنت
- ج - تنظیم فشار مدار ترمز
- د - تنظیم مقدار قدرت ترمز
- ۱۷۹- در بعضی مواقع بعد از تعویض یا تعمیر لنت های ترمز برای مدت کوتاهی ترمزها خوب عمل نمی کنند، علت چیست؟
- الف - به علت کم بودن فشار روغن ترمز
- ب - به علت احتمال چرب شدن لنت ها و دیسک ترمز
- ج - به علت کمبود خلا برای عمل بوستر
- د - به علت هوا گرفتن مدار ترمز
- ۱۸۰- کدام گزینه تاثیری در قدرت ترمز ندارد؟
- الف - کیفیت سطح تماس لنت ها
- ب - شعاع کاسه چرخ و دیسک
- ج - به علت پاره و سوراخ شدن لوله های ترمز است
- د - خرابی لوازم سیلندر چرخ است
- ۱۸۱- در صورت وجود صدا در چرخها در موقع ترمز گرفتن چه اشکالی بوجود آمده است؟
- الف - خرابی لوازم سیلندر اصلی ترمز
- ب - تمام شدن و به پرچ رسیدن لنتهاست
- ج - به علت پاره و سوراخ شدن لوله های ترمز است
- د - خرابی لوازم سیلندر چرخ است
- ۱۸۲- کدام گزینه در مورد ترمز سیمپلکس صحیح است؟
- الف - سائیده شدن لنت های ترمز و شل بودن پرچ لنت ها
- ب - گرفتگی سوراخ هواکش و شل بودن اتصالات لوله ها و معیوب بودن لوله ها
- ج - چرب شدن لنت های ترمز و میزان نبودن کفشک های ترمز
- د - نشستی سیلندر اصلی و شل بودن قطعات و خط داشتن کاسه ترمز
- ۱۸۳- چرا بعد از تعویض لنت های ترمز باید قبل از حرکت چند بار پدال ترمز را فشار داد؟
- الف - برای عبور هوا از سیستم ترمز
- ب - جهت آبندی لنت های ترمز
- ج - تا فاصله لنت از دیسک یا کاسه چرخ تنظیم گردد
- د - برای رگلاژ ترمز دستی
- ۱۸۴- فشار مایع ترمز در لوله های ترمز کفشکی در هنگام آزاد بودن پدال
- الف - از ترمز دیسکی کمتر است
- ب - با فشار جو برابر است



ج - از فشار جو بیشتر است

د - از فشار جو کمتر است

۱۸۵- کدام گزینه در رابطه با بوستر ترمز صحیح است؟

الف - باعث افزایش فشار ترمز های عقب می شود

ب - باعث افزایش فشار ترمز های جلو می شود

ج - باعث کاهش فشار پای راننده جهت ترمز کردن می شود

د - باعث ترمز گرفتن چرخهای عقب زودتر از جلو می شود

