



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 گیربکس و متعلقات**

**کد شغل: ۷۲۳۱۱۲۰۰۰۰**

**نمونه سؤالات شایستگی:**

**آزمایش گیربکس پس از تعمیر و نصب روی خودرو**

**کد شایستگی: ۷۲۳۱۱۰۰۰۰۹**

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت

دفتر سنجش مهارت و صلاحیت حرفه ای

۱- کدامیک از گزینه های ذیل در سلامت کار موثرتر هستند؟

الف - رعایت نکات ایمنی

ب - رعایت چیدمان

ج - رعایت زمان سنجی

د - رعایت بهداشت

۲- در هنگام تعمیر ماشین آلات برقی اولین کار قبل از تعمیر.....

الف - باز کردن قسمت ورودی دستگاه

ب - قسمت تعمیراتی مورد نظر را باز می کنیم

ج - قسمت دستگاه و قطع برق دستگاه

د - فرقی ندارد

۳- از وسایل مورد نیاز و ضروری در هر کارگاهی ..... است.

الف - جعبه کمک های اولیه

ب - کپسول آتش نشانی

ج - ابزار مناسب

د - جعبه کمک های اولیه - کپسول آتش نشانی - ابزار مناسب

۴- یکی از عوامل مکانیکی منجر به حادثه در کارگاه مکانیک ممکن است؟

الف - برخورد دست با پروانه و تسمه پروانه باشد

ب - برخورد با فلاپیول در هنگام کارکرد موتور باشد

ج - شکستن پروانه و برخورد با شخص باشد

د - برخورد دست با پروانه و تسمه پروانه باشد- برخورد با فلاپیول در هنگام کارکرد موتور باشد- شکستن پروانه و برخورد با شخص باشد

۵- نکات بسیار دقیق در هنگام شکستگی سر و گردن و کمر:

الف - حرکت بدن به صورت صحیح است

ب - ثابت نگه داشتن پا

ج - راه رفتن

د - ایستادن

۶- آتل چیست؟

الف - قطعه ای پارچه ای برای ثابت نگه داشتن شکستگی در فرد است

ب - قطعه ای چوبی برای ثابت نگه داشتن شکستگی در فرد است

ج - قطعه ای پنبه ای برای ثابت نگه داشتن شکستگی در فرد است

د - قطعه ای نخی برای ثابت نگه داشتن شکستگی در فرد است

۷- برای جلوگیری از سوانح قبل از ورود به کارگاه .....

الف - از محل ابزارها آگاهی پیدا کنیم

ب - ابزارها را باید کنترل کنیم تا سالم باشند

ج - کف کارگاه را باید ابزار بگذاریم

د - سر موقع در کارگاه حضور داشته باشیم

۸- موارد تاثیر گذار در پیشگیری از حوادث :

الف - استفاده از ابزار درست

ب - باز بودن در کارگاه

ج - شناخت مشتری

د - استفاده از نظرات دیگران

۹- در هنگام ماشین کاری و استفاده از سنگ برقی استفاده از ..... ضروری است .

الف - دست کش و کلاه

ب - کفش ایمنی

ج - عینک محافظ

د - دست کش و کلاه - کفش ایمنی - عینک محافظ

۱۰- حوادث ناشی از کار در اثر ..... ممکن است اتفاق بیفتد .

الف - عوامل مکانیکی

ب - عوامل شیمیایی

ج - نامناسب بودن محل کار

د - عوامل مکانیکی - عوامل شیمیایی - نامناسب بودن محل کار

۱۱- کدامیک از موارد زیر از اثرات نامناسب کار کردن ایستاده محیط کار است؟

الف - گشادی سیاهرگ در ساق پا

ب - از بین رفتن ساق پا و کف پا

ج - کمردرد و درد در ناحیه عضلات پشت

د - ضعیف شدن چشم ها

۱۲- در زخم های باز ابتدا باید آن را ..... موقتا پانسمان نمود .

الف - با گاز استریل

ب - با پارچه

ج - با باندهای قدیمی

د - باند غیر استریل

۱۳- ارگونومی :

الف - تطبیق ابزار با شرایط محیط کار را ارگونومی می گویند

ب - علم ابزار

ج - علم ماده

د - شرایط مطالعه

۱۴- از وسایل مورد نیاز و ضروری در هر کارگاهی ..... است .

الف - جعبه کمک های اولیه

ب - کپسول آتش نشانی

ج - ابزار مناسب

د - جعبه کمک های اولیه - کپسول آتش نشانی - ابزار مناسب  
۱۵- نکات بسیار دقیق در هنگام شکستگی سر و گردن و کمر:

الف - حرکت است

ب - ثابت نگه داشتن صحیح شخص است

ج - آتل مناسب است

د - آب خوردن است

۱۶- کدامیک از گزینه های ذیل در سلامت کار موثرتر هستند؟

الف - رعایت نکات ایمنی ، رعایت بهداشت کار ، رعایت ابزار مناسب

ب - رعایت بهداشت کار

ج - رعایت ابزار مناسب

د - توانایی در انجام کار

۱۷- در هنگام تعمیر ماشین آلات برقی اولین کار قبل از تعمیر....

الف - قسمت ورودی دستگاه را باز می کنیم

ب - قسمت تعمیراتی مورد نظر را باز می کنیم

ج - قطع برق دستگاه، قسمت تعمیراتی مورد نظر را باز می کنیم

د - فرقی ندارد

۱۸- از وسایل مورد نیاز و ضروری در هر کارگاهی ..... است .

الف - جعبه کمک های اولیه، ابزار مناسب ، کپسول آتش نشانی

ب - ابزار مناسب

ج - کپسول آتش نشانی

د - آچار مخصوص

۱۹- واحد اندازه گیری روشنایی چه نام دارد؟

الف - لوکس

ب - شمع

ج - حجم

د - لوپ

۲۰- دمای داخلی طبیعی بدن انسان چند درجه سلسیوس است؟

الف - ۲۱ درجه

ب - ۵۴ درجه

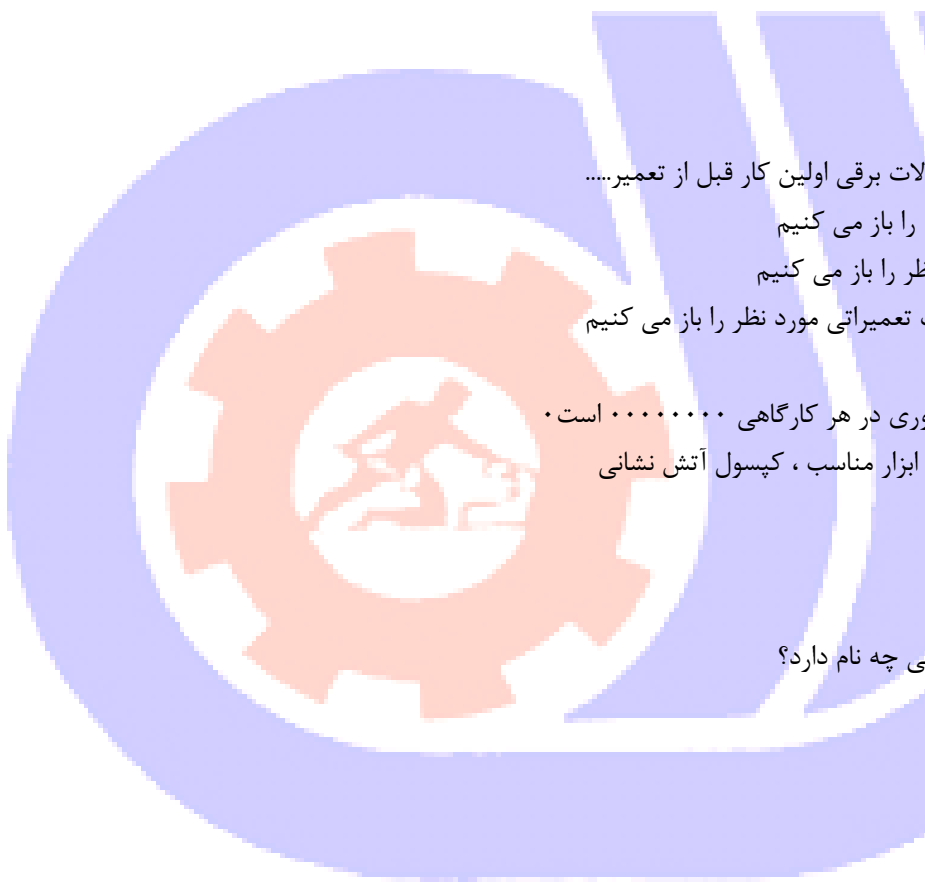
ج - ۳۷ درجه

د - ۴۷ درجه

۲۱- دسی بل واحد چیست؟

الف - صدا

ب - حرارت



ج - نور و انرژی

د - طول و عرض

۲۲- میزان لرزش و صدای ابزار را از چه طریق می توان کاهش داد؟

الف - استفاده از ابزار یدکی

ب - کم نمودن میزان فشار

ج - دستکاری فیزیکی لوازم و تجهیزات کار

د - بالانس کردن تجهیزات چرخنده و تعمیرات پیشگیرانه

۲۳- MSDS به چه معنا است؟

الف - برگه اطلاعات ایمنی ماده ی مورد نظر

ب - جنس مواد شیمیایی و تبادل بین کارخانجات

ج - تاریخ مصرف و مدت زمان استفاده از مواد

د - نحوه ی ترکیب این ماده با مواد غیر شیمیایی

۲۴- عمده خطرات ماده شیمیایی که ممکن است ایجاد شود کدام است؟

الف - خورندگی ، سوزانندگی، آلوده کنندگی، سمیت

ب - تولید کنندگی، تغییر رنگ، سمیت و حلال بودن مواد

ج - تغییر رنگ مواد و گاهها آلودگی های ناشی از آنها

د - ترکیبات به کار رفته و ایجاد خطر

۲۵- باکتری ها به چند دسته تقسیم می شوند؟

الف - بیماری زا و غیر بیماری زا

ب - سلولی و غیر سلولی

ج - آزاد و غیر آزاد

د - فعال و غیر فعال

۲۶- کدام گزینه برای سلامت روان مفید است؟

الف - غذا

ب - محیط

ج - کار

د - روح سالم

۲۷- بزرگترین نیاز احساسی چیست؟

الف - رفتن به تفریح

ب - نیاز به تحسین شدن

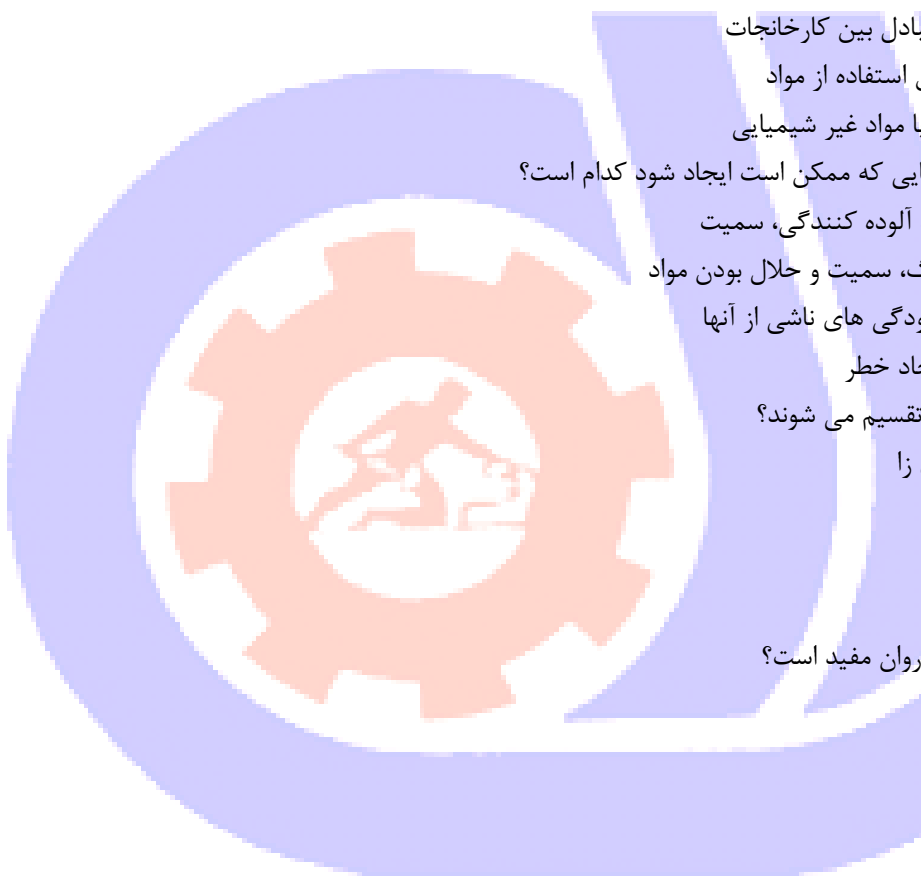
ج - انجام کارهای تیمی

د - انجام ورزش های روزانه

۲۸- در هنگام کار باید به چه نکاتی توجه کنیم؟

الف - رعایت اصول و مقررات ایمنی

ب - سرعت در کار



ج - افزایش تولید

د - استفاده از ابزار بیشتر

29- در هنگام کار با دستگاهها به چه نکاتی باید دقت نمود؟

الف - عمر دستگاه

ب - مدل دستگاه

ج - کاتالوگ دستگاه

د - وضعیت چگونگی کارکرد و سالم بودن دستگاه

۳۰- کدام مورد از اثرات رعایت کردن اصول ایمنی در محیط کار می باشد؟

الف - افزایش تولید

ب - کاهش تولید

ج - افزایش عمر دستگاه

د - سلامت جسمی و روانی

۳۱- کدامیک از گزینه های ذیل در سلامت کار موثرتر هستند؟

الف - رعایت نکات ایمنی

ب - رعایت چیدمان

ج - رعایت زمان سنجی

د - رعایت بهداشت

۳۲- در هنگام تعمیر ماشین آلات برقی اولین کار قبل از تعمیر:

الف - باز کردن قسمت ورودی دستگاه

ب - قسمت تعمیراتی مورد نظر را باز می کنیم

ج - قسمت دستگاه و قطع برق دستگاه

د - فرقی ندارد

۳۳- از وسایل مورد نیاز و ضروری در هر کارگاهی ..... است .

الف - جعبه کمک های اولیه

ب - کپسول آتش نشانی

ج - ابزار مناسب

د - جعبه کمک های اولیه - کپسول آتش نشانی - ابزار مناسب

۳۴- یکی از عوامل مکانیکی منجر به حادثه در کارگاه مکانیک ممکن است؟

الف - برخورد دست با پروانه و تسمه پروانه باشد

ب - برخورد با فلاپویل در هنگام کارکرد موتور باشد

ج - شکستن پروانه و برخورد با شخص باشد

د - برخورد دست با پروانه و تسمه پروانه باشد- برخورد با فلاپویل در هنگام کارکرد موتور باشد- شکستن پروانه و برخورد با شخص باشد

۳۵- نکات بسیار دقیق در هنگام شکستگی سر و گردن و کمر:

الف - حرکت به صورت صحیح است

ب - ثابت نگه داشتن پا

ج - راه رفتن

د - ایستادن

۳۶- آتل چیست؟

الف - قطعه ای پارچه ای برای ثابت نگه داشتن شکستگی در فرد است

ب - قطعه ای چوبی برای ثابت نگه داشتن شکستگی در فرد است

ج - قطعه ای پنبه ای برای ثابت نگه داشتن شکستگی در فرد است

د - قطعه ای نخی برای ثابت نگه داشتن شکستگی در فرد است

۳۷- برای جلوگیری از سوانح قبل از ورود به کارگاه .....۰۰۰۰۰۰۰۰

الف - از محل ابزارها آگاهی پیدا کنیم

ب - ابزارها را باید کنترل کنیم تا سالم باشند

ج - کف کارگاه را باید ابزار بگذاریم

د - سر موقع در کارگاه حضور داشته باشیم

۳۸- موارد تاثیر گذار در پیشگیری از حوادث :

الف - استفاده از ابزار درست

ب - باز بودن در کارگاه

ج - شناخت مشتری

د - استفاده از نظرات دیگران

۳۹- در هنگام ماشین کاری و استفاده از سنگ برقی استفاده از .....۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ضروری است.

الف - دست کش و کلاه

ب - کفش ایمنی

ج - عینک محافظ

د - دست کش و کلاه - کفش ایمنی - عینک محافظ

۴۰- حوادث ناشی از کار در اثر .....۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰ ممکن است اتفاق بیفتد.

الف - عوامل مکانیکی

ب - عوامل شیمیایی

ج - نامناسب بودن محل کار

د - عوامل مکانیکی - عوامل شیمیایی - نامناسب بودن محل کار

۴۱- کدامیک از موارد زیر از اثرات نامناسب کار کردن ایستاده محیط کار است؟

الف - گشادی سیاهرگ در ساق پا

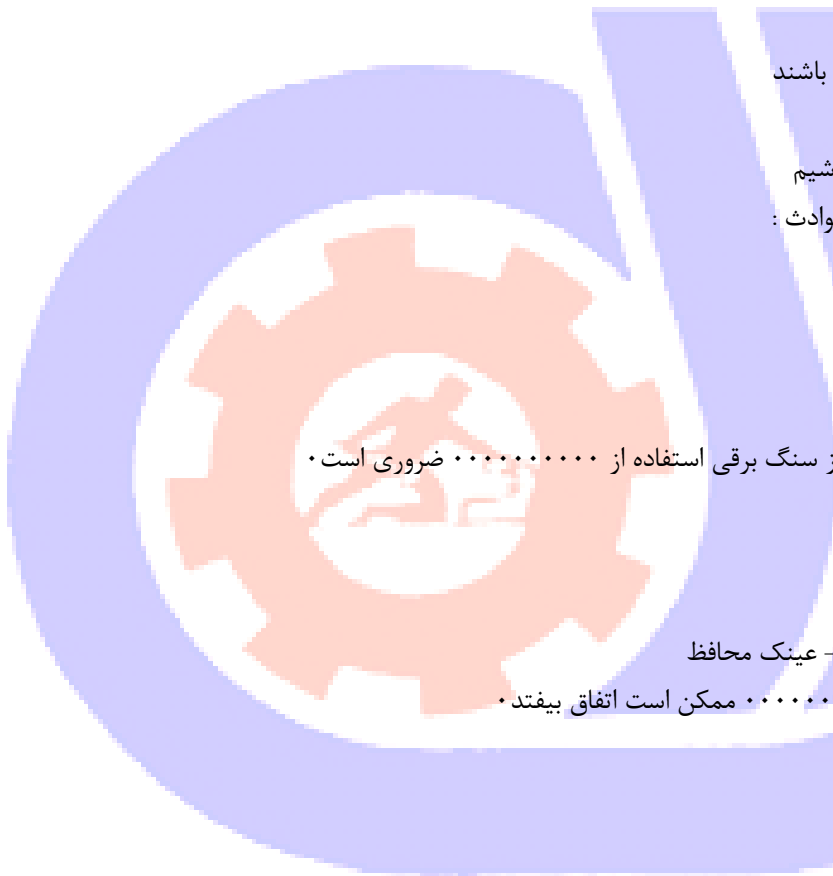
ب - از بین رفتن ساق پا و کف پا

ج - کمر درد و درد در ناحیه عضلات پشت

د - ضعیف شدن چشم ها

۴۲- در زخم های باز ابتدا باید آن را .....۰۰۰۰۰۰۰۰ موقتاً پانسمان نمود.

الف - با گاز استریل



- ب - با پارچه  
ج - با باندهای قدیمی  
د - باند غیر استریل  
۴۳-ارگونومی :  
الف - تطبیق ابزار با شرایط محیط کار را ارگونومی می گویند  
ب - علم ابزار  
ج - علم ماده  
د - شرایط مطالعه
- ۴۴-از وسایل مورد نیاز و ضروری در هر کارگاهی ..... است .  
الف - جعبه کمک های اولیه  
ب - کپسول آتش نشانی  
ج - ابزار مناسب  
د - جعبه کمک های اولیه - کپسول آتش نشانی - ابزار مناسب
- ۴۵-نکات بسیار دقیق در هنگام شکستگی سر و گردن و کمر:  
الف - حرکت است  
ب - ثابت نگه داشتن صحیح شخص است  
ج - آتل مناسب است  
د - آب خوردن است
- ۴۶-کدامیک از گزینه های ذیل در سلامت کار موثرتر هستند؟  
الف - رعایت نکات ایمنی ، رعایت بهداشت کار ، رعایت ابزار مناسب  
ب - رعایت بهداشت کار  
ج - رعایت ابزار مناسب  
د - توانایی در انجام کار
- ۴۷-در هنگام تعمیر ماشین آلات برقی اولین کار قبل از تعمیر.....  
الف - قسمت ورودی دستگاه را باز می کنیم  
ب - قسمت تعمیراتی مورد نظر را باز می کنیم  
ج - قطع برق دستگاه، قسمت تعمیراتی مورد نظر را باز می کنیم  
د - فرقی ندارد
- ۴۸-از وسایل مورد نیاز و ضروری در هر کارگاهی ..... است .  
الف - جعبه کمک های اولیه، ابزار مناسب ، کپسول آتش نشانی  
ب - ابزار مناسب  
ج - کپسول آتش نشانی  
د - میز کار
- ۴۹-هر گاه فنر و ساچمه از ماهک ها گیربکس ضعیف باشد؟  
الف - دنده های مربوط به آن ماهک جا نمیروند





- ب - دنده مربوط به آن ماهک بیرون میزند  
 ج - دنده های مربوط به آن ماهک صدا میدهد  
 د - دنده های مربوط به آن سخت جا میروند  
 ۵۰- علت بیرون زدن یکی از دنده ها در هنگام حرکت اتومبیل ..... است .

- الف - خرابی دنده برنجی  
 ب - تیز شدن نوک دنده  
 ج - خرابی خار موشکی  
 د - خرابی خار النگوبی

۵۱- چنانچه سر شافت ورودی گیربکس داخل بوش وسط فلاپویل آزاد نباشد؟

الف - هنگام تعویض دنده صدا تولید می شود

ب - دنده بیرون می زند

ج - دنده به راحتی تعویض می شود

د - در کار گیربکس تاثیری ندارد

۵۲- عریض تر بودن شکاف روی برنجی نسبت به خار موشکی جهت :

الف - قرار گرفتن قشر روغن بین برنجی و موشکی

ب - جهت تنظیم دنده برنجی با تودلی

ج - جهت بازی با دنده برنجی روی دنده اصلی و رو به رو قرار گرفتن دندانه های دنده برنجی با دنده دیگر

د - تنظیم دنده برنجی با ماهک

۵۳- سائیده شدن شافت دنده زیر باعث صدا در.....

الف - تمامی دنده ها می شود

ب - دنده آخر می شود

ج - دنده عقب می شود

د - تمامی دنده ها بجز دنده آخر می شود

۵۴- نسبت کاهش دور و افزایش گشتاور در کدامیک از دنده های گیربکس چهار سرعته بیشتر است ؟

الف - دنده ۴

ب - دنده ۳

ج - دنده ۲

د - دنده ۱

۵۵- کدام گزینه از عیوب جعبه دنده کشوئی است؟

الف - درگیری پر سر صدا

ب - پیچیدگی ساختمان

ج - راندمان پایین

د - گرانی تعمیرات

۵۶- در یک جعبه دنده معمولی بزرگترین چرخ دنده مورب در روی محور اصلی مربوط به کدام دنده است

الف - چهار

ب - سه

ج - دو

د - یک

۵۷-وظیفه اصلی جعبه دنده خودرو کدام است؟

الف -افزایش قدرت در دور کم و زیاد

ب -تغییر قدرت موتور

ج -تبدیل گشتاور

د -کاهش قدرت در دور کم

۵۸-سیستم سنکرونیزه تشکیل شده است از:

الف -دنده برنجی-ماهک و میل ماهک

ب -کشویی و تودلی

ج -کشویی-تودلی و دنده برنجی

د -دنده برنجی

۵۹-کار اصلی گیربکس:

الف -تبدیل دور است

ب -تبدیل گشتاور است

ج -تبدیل دور و گشتاور است

د -افزایش نیرو

۶۰-با توجه به سالم بودن کاسه نمذ گلدانی گیربکس علت روغن ریزی چیست؟

الف -ساییدگی کشویی گاردان

ب -خرابی کلاچ

ج -گرفتگی هواکش

د -تنظیم نبودن کلاچ

۶۱-کدامیک از جملات زیر صحیح است؟

الف -شافت ورودی گیربکس (شفت کلاچ)بصورت هزار خاری با فلاپیول در گیر شده است

ب -شافت ورودی گیربکس (شفت کلاچ)بصورت هزار خاری با صفحه فشار دهنده در گیر شده است

ج -شافت ورودی گیربکس (شفت کلاچ)بصورت هزار خاری با قسمت توپی کلاچ در گیر شده است

د -شافت ورودی گیربکس (شفت کلاچ)بصورت هزار خاری با کشویی هزار خار در گیر شده است

۶۲-علت بیرون زدن دنده در گیربکس سنکرونیزه معمولی چیست؟

الف -خرابی دنده زیر

ب -خرابی دنده برنجی

ج -سائیده شدن صفحه کلاچ

د -خرابی ساچمه و فنر ماهک

۶۳-شافت ورودی گیربکس (شفت کلاچ)بصورت هزار خاری در گیر شده است با:

الف -فلاپیول



- ب - صفحه فشار دهنده
- ج - کشویی هزار خار شده
- د - قسمت توپی صفحه کلاچ
- ۶۴- علت بیرون زدن دنده در گیربکس.....
- الف - سائیدگی دنده برنجی
- ب - سائیدگی دنده در گیر و مهره سر شافت
- ج - سائیدگی دنده در گیر همان دنده
- د - معیوب بودن کلاچ
- ۶۵- واژه سنگرونی‌زاسیون در جعبه دنده به چه معناست:
- الف - یکنواخت کردن گشتاور چرخشی جعبه دنده و موتور
- ب - همدور کردن جعبه دنده و موتور
- ج - همدور کردن محور خروجی جعبه دنده با دیفرانسیل
- د - یکنواخت کردن گردش محور اصلی و چرخ دنده مربوطه
- ۶۶- شافت کلاچ :
- الف - همان شافت دنده عقب است
- ب - همان شافت دنده چهار است
- ج - همان شافت ورودی است
- د - شافت زیر است
- ۶۷- علت استفاده از واسکازین در گیربکس.....
- الف - مقاومت آن در برابر گرما ، سایش و اصطکاک زیاد است
- ب - مقاومت آن در مقابل صدا
- ج - مقاومت آن در مقابل حرکت
- د - مقاومت آن در مقابل نشتی
- ۶۸- اگر هواکش گیربکس مسدود باشد باعث:
- الف - روغن ریزی می شود
- ب - بیرون زدن دنده می شود
- ج - افزایش سرما داخل جعبه دنده می شود
- د - مقاومت در برابر دور
- ۶۹- خار موشکی در گیربکس :
- الف - بهتر جا خوردن دنده است
- ب - جلو برنده دنده برنجی است
- ج - برای جدا کردن دنده از برنجی است
- د - رابط بین کشویی و تودلی است
- ۷۰- در گیربکس پیکان چند شافت وجود دارد؟
- الف - سه شافت (ورودی و خروجی و زیر )

ب - دو شافت

ج - چهار شافت

د - یک شافت

۷۱- در حالت توقف اتومبیل و روشن بودن موتور در صورتیکه پا را تا آخر روی پدال کلاچ فشار دهیم کدام پاسخ صحیح است؟

الف - شافت ورودی گیربکس می چرخد

ب - دنده ۱ می چرخد

ج - شافت خروجی گیربکس می چرخد

د - کلیه دنده در حال سکون هستند

۷۲- چه دنده ای در گیربکس های مکانیکی معمولی نیاز به سنگرونیزه ندارد؟

الف - دنده عقب

ب - دنده یک

ج - دنده دو

د - دنده سه و چهار

۷۳- در یک گیربکس چهار دنده سنگرونیزه در حالت خلاص:

الف - شافت خروجی و شافت ورودی و دنده زیر می گردد

ب - فقط شافت ورودی می چرخد

ج - شافت ورودی و دنده زیر و تمام دنده های شافت اصلی می چرخد

د - هیچکدام حرکت ندارند

۷۴- نسبت کاهش دور و افزایش گشتاور در کدامیک از دنده های جعبه دنده چهار سرعته بیشتر است؟

الف - دنده یک

ب - دنده دو

ج - دنده سه

د - دنده چهار

۷۵- گیربکس (جعبه دنده):

الف - دستگاهی است که بدون هیچگونه تغییری ارتباط موتور و دیفرانسیل را برقرار می سازد

ب - دستگاه مبدل گشتاور و در نتیجه دور در انتقال نیرو است

ج - دستگاه مبدل قدرت در انتقال نیرو است

د - دستگاه مبدل دور در انتقال نیرو است

۷۶- در گیربکس و دنده های سنگرون خودروهای سواری معمولاً در تمام دنده ها نیرو از دنده های ۰۰۰۰۰۰۰۰۰ می رسد.

الف - شافت زیر به رو

ب - شافت زیر به رو باستثنای بالاترین (سبک ترین) دنده

ج - شافت رو به زیر باستثنای پایین ترین (سنگین ترین) دنده

د - سه و چهار به تمام دنده ها

۷۷- در حالت توقف اتومبیل روشن در صورتیکه پا را تا آخر روی پدال کلاچ فشار می دهیم کدام پاسخ صحیح است؟

الف - شافت ورودی گیربکس می چرخد

ب - شافت خروجی گیربکس می چرخد

ج - فقط دنده های زیر می چرخد

د - کلیه دنده ها در حالت سکون هستند

۷۸- علت سخت جارفتن دنده چیست ؟

الف - ضعیف شدن فنر و ساچمه ماهک

ب - خورده شدن قسمت مخروطی داگ

ج - تیز کردن داگ دنده

د - خورده شدن لنت صفحه کلاچ

۷۹- کدامیک از روغن های زیر معرف روغن جعبه دنده در تابستان است؟

الف- SAE40 -

ب- SAE30 -

ج- SAE120 -

د- SAE70 -

۸۰- در گیربکس دنده ها هنگام درگیری تولید صدا می کنند علت چیست؟

الف- آزاد نکردن کلاچ - خرابی دنده برنجی - کم بودن روغن گیربکس

ب - خرابی دنده برنجی

ج - کم بودن روغن گیربکس

د - خرابی ماهک

۸۱- در کدامیک از دنده های گیربکس چهار دنده جلو (جعبه دنده دستی) در حال کار گشتاور خروجی حداقل است؟

الف - دنده یک

ب - دنده عقب

ج - دنده سه

د - دنده چهار

۸۲- در یک گیربکس سنکرونیزه موتور روشن دنده در حالت خلاص :

الف - شفت ورودی - دنده زیر - کلیه دنده های روی شفت اصلی می گردند

ب - شفت ورودی - دنده زیر - کلیه دنده های روی شفت خروجی می گردند

ج - شفت ورودی - شفت خروجی - دنده عقب

د - شفت ورودی - شفت زیر - کشویی و تودلی ها

۸۳- روغن ریزی گیربکس به دلیل.....

الف - خرابی و تیز کردن دنده ها

ب - خرابی ماهک و میل ماهک

ج - خرابی واشر ها - کاسه نمدها

د - خرابی بلبرینگ ها

۸۴- در یک گیربکس چهار دنده سنکرونیزه در حالت دنده عقب:

الف - شفت ورودی - دنده زیر - رابطه دنده عقب - اتصال دهنده دنده عقب - شفت خروجی

ب - شفت ورودی - دنده عقب - شفت خروجی  
ج - شفت ورودی - دنده زیر - دنده عقب - شفت خروجی

د - شفت ورودی - شفت خروجی - دنده عقب

۸۵- علامت تاب داشتن میل ماهک در تعویض دنده ها :

الف - جا نرفتن راحت دنده می باشد

ب - زوزه کشیدن گیربکس می باشد

ج - بیرون زدن روغن گیربکس

د - شتاب زیاد زمان حرکت

۸۶- گیربکس ها در انواع ..... موجود می باشند .

الف - دنده ای - اتوماتیک

ب - پنوماتیک

ج - هیدرولیک

د - نیمه هیدرولیک

۸۷- جنس چرخ دنده ها در گیربکس از ..... می باشد .

الف - فولاد آلیاژی آب داده شده

ب - آهن

ج - برنج

د - سرب

۸۸- تغییر جهت نیرو به مقدار ۹۰ درجه توسط کدام قطعه انجام می گیرد؟

الف - گاردان

ب - دیفرانسیل

ج - دنده پلوس ها

د - هرزگرد

۸۹- معمولا نا میزان بودن تنظیم دنده های دیفرانسیل در.....

الف - خلاص کردن دنده ها و رها کردن پدال گاز مشخص است

ب - با رها کردن پدال گاز صدا قطع و با گاز دادن صدا می دهد

ج - در هر دو صورت صدا می دهد

د - ایجاد صدا در حرکت

۹۰- شل شدن مهره پنیون باعث:

الف - ایجاد صدا در حرکت و هنگام گاز دادن و رها کردن پدال می شود

ب - ایجاد صدا در ترمز کردن می شود

ج - ایجاد صدا در گرفتن یکنواخت گاز می شود

د - ایجاد صدا در حرکت اولیه

۹۱- علت قرار گرفتن دیفرانسیل در طرف اکسل برای :

الف - بهتر کار کردن و راندمان مفید است



- ب - نیروی بیشتری و استهلاک کمتر
- ج - بهتر تقسیم کردن نیرو بین چرخ ها است
- د - با گشتاور خروجی گیربکس برابر است
- ۹۲- تغییرات طول میل گاردان چگونه خنثی می شود؟
- الف - به وسیله چهار شاخ گاردان
- ب - به وسیله حرکت کشوئی گاردان
- ج - با انبساط پوسته میل گاردان
- د - به وسیله الاستیسیته لاستیک مفصل خشک
- ۹۳- برای سفت کردن مهره روی محور اصلی چه عملی انجام می شود تا از چرخش محور جلوگیری شود؟

- الف - با گیره محور را نگه می دارند
- ب - با پیچ گوشتی دو دنده را نگه می دارند
- ج - دو دنده را همزمان قفل می کنند
- د - توسط انبر قفلی محور را نگه می دارند
- ۹۴- وظیفه کلاچ چیست ؟
- الف - برای تنظیم کرانویل نسبت به پنبیون
- ب - برای تنظیم پنبیون نسبت به کرانویل
- ج - برای قطع و وصل انتقال نیرو از موتور به گیربکس
- د - برای تنظیم دنده پلوس
- ۹۵- دلیل زوزه کشیدن دیفرانسیل در سرعت زیاد معمولاً:
- الف - مسدود شدن هواکش دیفرانسیل است
- ب - رقیق بودن واسکازین دیفرانسیل است
- ج - معیوب بودن دنده های هرزگرد است
- د - تنظیم نبودن فاصله بین کرانویل و پنبیون است
- ۹۶- مقدار پیش بار دیفرانسیل پیکان چه زمانی تنظیم می شود؟

- الف - بعد از باز کردن مهره پنبیون
- ب - هنگام در آوردن پلوس
- ج - وقتی که مهره پنبیون با گشتاور معین سفت شود
- د - وقتی که دیفرانسیل عیب دارد
- ۹۷- اندازه دنده پنبیون..... نسبت به کرانویل است.

- الف - بزرگتر
- ب - کوچکتر
- ج - در بعضی مساوی و در بعضی بزرگتر
- د - از دنده هرزگرد کوچکتر و داخل آن دارای هزار خار است
- ۹۸- وظیفه دنده هرزگرد های هوزینگ دیفرانسیل چیست؟
- الف - مساوی کردن دور دو چرخ



- ب - جلوگیری از انتقال ضربه به دنده پلوس
  - ج - امکان اختلاف دور چرخ ها در سر پیچ ها
  - د - بالا بردن دور خروجی دیفرانسیل
- ۹۹- در دیفرانسیل دور ..... و گشتاور ..... پیدا می کند.

- الف - کاهش-افزایش
- ب - افزایش- افزایش
- ج - افزایش- کاهش
- د - کاهش- کاهش

۱۰۰- علت لرزش اتاق اتومبیل در سرعت بالا :

- الف - بالانس نبودن میل گاردان و چرخ ها
- ب - کمک فنر های جلو است
- ج - شل بودن پیچهای فنری

د - تنظیم نبودن باد چرخ ها است

۱۰۱- وظیفه دیفرانسیل چیست ؟

- الف - تقسیم گشتاور بین چرخ ها
- ب - تقلیل دور موتور

ج - کاهش مصرف سوخت

د - کاهش آلاینده‌گی

۱۰۲- وظیفه دنده پلوس:

الف - امکان اختلاف دور در سر پیچ ها است

ب - افزایش گشتاور هوزینگ است

ج - تقلیل گشتاور هوزینگ است

د - انتقال دور گشتاور هوزینگ به چرخ ها است

۱۰۳- چه عاملی باعث می شود که در سر پیچ ها چرخ داخل نسبت به چرخ خارج پیچ دور کمتری بزند؟

الف - حرکت وضعی دنده های هرزگرد هوزینگ دیفرانسیل

ب - عمل چرخ دنده های سر پلوس و کرانویل

ج - سیستم تویی چرخها باعث این عمل می شود

د - فشار روغن گیربکس

۱۰۴- تولید صدا و لرزش در در گیربکس به علت ..... است.

الف - تیز کردن هزار خاری

ب - خورده شدن صفحه کلاچ

ج - بالانس نبودن کلاچ

د - کم شدن واسکازین

