

۱: زاویه داول :

- الف) به مدت زمان نشستن دهانه پلاتین گویند
 ب) به مقدار زاویه میل دلكو گویند
 ج) به مدت زمان باز بود پلاتین گویند
 د) به جریان برق در کویل گویند
- ۲: یک اینچ چند سانتی متر است ؟

- الف) ۳/۳۵ سانتی متر
 ب) ۲/۳۵ سانتی متر
 ج) ۲۵/۵ سانتی متر
 د) ۲/۵۴ سانتی متر

۳: وظایف دلكو در سیستم جرقه چیست :

- الف) افزایش شدت جریان
 ب) افزایش ولتاژ
 ج) تقسیم برق ولتاژ قوی
 د) ایجاد برق قوی به کل شارژر باطری
- ۴: در مدار سیم کشی، برق استارت از سوئیچ گرفته می شود.

- الف) IGN
 ب) BAT
 ج) ST
 د) ACC

۵: در یک باطری ۲۱ پلیت تعداد صفحات به ترتیب :

- الف) مثبت ۱۱ منفی ۱۰ عایق ۲۱
 ب) مثبت ۱۲ منفی ۹ عایق ۲۰
 ج) مثبت ۹ منفی ۱۲ عایق ۲۰
 د) مثبت ۱۰ منفی ۱۱ عایق ۲۰

۶: علت جوش آمدن تمام خانه های باتری :

- الف) تسمه پروانه سفت است
 ب) موتور زیاد گرم شده است
 ج) آفتامات دینام خراب است
 د) باتری معیوب است
- ۷: قطر سیم پیچ اولیه و ثانویه کویل :
- الف) اولیه قطور تر از ثانویه است
 ب) ثانویه قطور تر از اولیه است
 ج) اوله نصف ثانویه است
 د) ثانویه ۲ برابر و نیم اولیه است

۸: در دینام و آلترناتور چه نوع برقی تولید میشود ؟

- الف) در دینام برق ۳ فاز متناوب در آلترناتور برق ۲ فاز مستقیم
 ب) در دینام برق ۱ فاز مستقیم در آلترناتور برق ۳ فاز متناوب
 ج) در دینام برق ۱ فاز متناوب در آلترناتور برق ۳ فاز مستقیم
 د) در دینام برق ۱ فاز متناوب در آلترناتور برق ۱ فاز مستقیم

۹: در آزمایش آرمیچر استارت باید :

- الف) لاملها با یکدیگر اتصال داشته باشند ولی با بدنه عایق باشند و اتصال نداشته باشند
 ب) لاملها با یکدیگر اتصال نداشته ولی با بدنه عایق باشند
 ج) لاملها با بدنه اتصال داشته باشند ولی با یکدیگر عایق باشند
 د) لاملها نسبت به هم عایق ولی با بدنه اتصال داشته باشند

۱۰: کدام مطلب در مورد شارژ سریع صحیح است ؟

- الف) در شارژ سریع آمپر کمتر از ۸۰ و زمان ۳۰ دقیقه
 ب) در شارژ سریع آمپر بالا ۸۰ و زمان ۳۰ دقیقه
 ج) در شارژ سریع آمپر ۸۰ و زمان ۱ ساعت
 د) در شارژ سریع آمپر و زمان تاثیری ندارد

۱۱: برای کاهش نوسانات در دینام چه می کنند ؟

- (الف) از تعداد کلافهای سیم پیچی شده بیشتری در بدنه آرمیچر استفاده می کنند
 (ب) از پولی دینام آلومینیومی استفاده می کنند
 (ج) خوب پایه دینام را سفت و محکم می کنند
 (د) از تعداد کلافهای سیم پیچی شده کمتری در بدنه آرمیچر استفاده می کنند

۱۲: سه لایه ترانزیستور به ترتیب عبارت اند از :

- (الف) بیس ، امیتر ، کلکتور
 (ب) امیتر ، کلکتور ، بیس
 (ج) کلکتور ، امیتر ، بیس
 (د) امیتر ، بیس، کلکتور

۱۳: کدام گزینه واحد اختلاف سطح را نشان می دهد ؟

- (الف) آمپر (A) (ب) اهم (Ω) (ج) ولت (V) (د) وات (W)

۱۴: دستگاه گرولر :

- (الف) جهت تامین آزمایش دینام است (ب) جهت تست اتصال در آرمیچر است
 (ج) جهت عیب یابی استارت است (د) جهت آزمایش استارت است

۱۵: کدام گزینه زیر از مراحل لحیم کاری نمی باشد ؟

- (الف) سیلان (ب) آلیاژ (ج) ذوب کردن فلز مورد نظر (د) تماس سطح

۱۶: ولتاژ خروجی آلترناتور برای شارژ چند ولت است :

- (الف) ۱۴/۴ ولت (ب) ۱۲ ولت (ج) ۱۳ ولت (د) ۱۰ ولت

۱۷: در آزمایش دیود به وسیله اهم متر :

- (الف) در هر دو جهت راه بدهد سالم است
 (ب) در هر دو جهت راه ندهد خراب است
 (ج) در هر دو جهت راه بدهد نیم سوز است
 (د) در یک جهت راه بدهد و در یک جهت ندهد

۱۸: تعداد سیم پیچ های اولیه و ثانویه کوئل :

- (الف) اولیه ۲۰۰۰ تا ۳۰۰۰ دور ثانویه ۲۰۵۰ تا ۳۵۰۰۰ دور
 (ب) اولیه ۲۰۰ تا ۳۰۰ دور ثانویه ۵۰۰۰ تا ۲۵۰۰۰ دور
 (ج) اولیه ۲۰۰۰ تا ۳۰۰۰ دور ثانویه ۵۰۰ تا ۲۵۰۰ دور
 (د) اولیه ۲۰۰۰ تا ۳۰۰۰ دور ثانویه ۵۰۰۰ تا ۲۱۰۰۰ دور

۱۹: برای جدا کردن بست های باطری از دستگاه شارژ ؟

- (الف) ابتدا قطب مثبت و بعد قطب منفی را جدا میکنیم
 (ب) ابتدا قطب منفی و بعد قطب مثبت را جدا میکنیم
 (ج) ترتیب در جدا کردن بست ها مهم نیست
 (د) ابتدا دستگاه شارژ را خاموش میکنیم

۲۰: روابط روبرو مربوط به مدارات..... می باشد ؟

$$V = V_1 + V_2 + \dots$$

$$I = I_1 = I_2 = \dots$$

- (الف) سری (ب) سری موازی (ج) موازی (د) موازی سری

۲۱: جنس صفحات مثبت باطری از چیست ؟

- (الف) مس (ب) سرب (ج) پراکسید سرب (د) فولاد

۲۲: رتور آلترناتور پیکان چند قطب دارد ؟

- (الف) ۱۸ قطب (ب) ۱۲ قطب (ج) ۶ قطب (د) ۳ قطب

۲۳: در کولیس با دقت ۰/۰۲ میلیمتر ورنیه را به چند قسمت تقسیم کرده اند؟

- الف) فاصله ۴۹ میلیمتر را به ۵۰ قسمت
 ب) فاصله ۲۰ میلیمتر را به ۱۹ قسمت
 ج) فاصله ۵ میلیمتر را به ۱۰ قسمت
 د) فاصله ۲۱ میلیمتر را به ۲۰ قسمت

۲۴: واحد مقاومت الکتریکی ونماد (علامت) آن چیست ؟ (بترتیب)

- الف) V و اهم
 ب) آمپر و W
 ج) R و اهم
 د) I و اهم

۲۵: در صورتی که چراغ دینام و چراغ آمپر آب همزمان روشن شوند علت چیست؟

- الف) خرابی دینام
 ب) خرابی آمپر آب
 ج) خرابی واتر پمپ
 د) پاره شدن تسمه پروانه

۲۶: مدار چراغ شارژ دینام یا آلترناتور به کدام ترمینال سوئیچ وصل می گردد؟

- الف) ign
 ب) st-
 ج) ترمینال ACC
 د) bat

۲۷: در دیود های رکتی فایر چند دیود وجود دارد؟

- الف) ۴
 ب) ۳
 ج) ۸
 د) ۶ -

۲۸: اگر در مدار دینام آمپر متر بسوزد :

- الف) اشکالی در مدار شارژ به وجود نمی آید
 ب) باطری شارژ نمی شود
 ج) فشار زیاد به دینام وارد میشود
 د) چراغ دینام روشن می ماند و خاموش نمی شود

۲۹: کدام گزینه لحیم کاری سخت تر است ؟

- الف) لحیم قلعی خالص
 ب) لحیم قلع و سرب
 ج) پیچ های تلگرافی
 د) لحیم برنجی

۳۰: برق ورودی کلید لامپ اخطار نور بالا روی دسته راهنما از :

- الف) برق مستقیم گرفته میشود .
 ب) استوپ زیر پا گرفته می شود .
 ج) ACC سوئیچ گرفته میشود
 د) ign سوئیچ گرفته میشود .

۳۱: وظیفه دیودها در آلترناتور چیست :

- الف) شارژ باطری
 ب) ایجاد حوضه مغناطیسی
 ج: افزایش ولتاژ در دینام
 د) عمل یکسو سازی

۳۲: اگر کابل های مثبت و منفی دستگاه شارژ به باطری اشتباه وصل شود

- الف) غلظت الکترولیت زیاد می شود .
 ب) صفحات منفی باطری اکسیده میشود .
 ج) صفحات مثبت باطری ریزش می شود .
 د) دیودهای یکسوساز دستگاه شارژ میسوزد

۳۳: ولتاژی که دینام تولید می کند حدودبیشتر از ولتاژ باطری است ؟

- الف) ۵۰٪
 ب) ۳۰٪
 ج) ۲۵٪
 د) ۱۰٪

۳۴: منظور از استاتور سه فاز چیست ؟

- الف) استاتوری که از سه سیم پیچ تشکیل شده است
 ب) استاتوری که مقدار ولتاژ زیادی تولید می کند
 ج: استاتوری که سه شیار برای عبور سیم پیچ داشته باشد
 د) استاتوری که دو شیار برای عبور سیم پیچ داشته باشد

۳۵: کلیه مصرف کننده ها در خودرو نسبت به هم :

- الف) موازی بسته می شوند
 ب) سری بسته شده اند
 ج) سری موازی بسته شده اند
 د) بستگی به مصرف کننده ها دارد

۳۶: اگر قطر پولی دینام را از پولی میل لنگ بزرگتر انتخاب کنیم :

(الف) دور دینام افزایش یافته و ولتاژ دینام بالا می رود .

(ب) دور دینام کاهش یافته و ولتاژ دینام کم می شود .

(ج) دور دینام به قطر پولی آن بستگی ندارد.

(د) به موتور اتومبیل فشار می آید .

۳۷: در آزمایش دیود به وسیله اهم متر :

(الف) در هر دو جهت راه بدهد سالم است (ب) در هر دو جهت راه ندهد خراب است

(ج) در هر دو جهت راه بدهد نیم سوز است . (د) در یک جهت راه بدهد و در یک جهت ندهد

۳۸: در سیم کشی خودرو پراید رنگ سیم زرد با راه سفید را چگونه نشان میدهند ؟

(الف) YW (ب) YB (ج) BW (د) GB

۳۹: وظیفه آوانس خلائی (مکشی) و وزنه ای (لنگری) در دلکو :

(الف) آوانس وزنه ای در دور های متوسط کار میکند آوانس خلائی در دور های بالا

(ب) آوانس وزنه ای در دور های متوسط و بالا کار میکند آوانس خلائی در دور های پایین

(ج) آوانس وزنه ای در دور های پایین کار میکند آوانس خلائی در دور های بالا و متوسط

(د) آوانس وزنه ای در دور های پایین و متوسط کار میکند آوانس خلائی در دور های پایین

۴۰: برای مخلوط کردن ۶ لیتر آب اسید با نسبت حجمی باید :

(الف) ۴/۵ لیتر آب ۱/۵ اسید (ب) ۴/۳۸ لیتر آب ۱/۶۲ اسید

(ج) ۱/۶۲ لیتر آب ۱/۵ اسید (د) ۴ لیتر آب ۲ اسید

۴۱: برای تهیه آب واسید به چه نسبت و ابتدا کدامیک را داخل ظرف مخصوص می ریزیم ؟

(الف) ۳ پیمانه اسید و ۱ پیمانه آب مقطر ___ و ابتدا آب مقطر را می ریزیم.

(ب) ۳ پیمانه اسید و ۱ پیمانه آب مقطر ___ و ابتدا اسید را می ریزیم .

(ج) ۱ پیمانه اسید و ۳ پیمانه آب مقطر ___ و ابتدا آب مقطر را می ریزیم.

(د) ۱ پیمانه اسید و ۳ پیمانه آب مقطر ___ و ابتدا اسید را می ریزیم.

۴۲: عامل و علت انتقال جریان الکتریکی چیست ؟

(الف) پروتون (ب) نوترون (ج) الکترون (د) همه موارد

۴۳: جنس صفحات مثبت باطری از چیست ؟

(الف) پراکسید سرب (ب) سرب (ج) مس (د) فولاد

۴۴: لحیم کاری سخت در چه درجه حرارتی صورت می گیرد؟

(الف) -کمتر از ۲۵۰ درجه (ب) -بیشتر از ۲۵۰ درجه (ج) -کمتر از ۴۵۰ درجه (د) -بیشتر از ۴۵۰ درجه

۴۵: رنگ سیم سوئیچ کوئل و چراغ های اخطار را اکثرا از رنگ ----- انتخاب می کنند.

(الف) زرد (ب) مشکی (ج) قرمز (د) سفید

۴۶: چراغ های سبز رنگ پشت داشبورد مربوط به کدام مدار است؟

(الف) مدار راهنما (ب) چراغ های بزرگ (ج) چراغ دینام (د) چراغ روغن

۴۷: چرا تیغه اره هارا به صورت موجی (چپ و راست) درست می کنند؟

(الف) برای جلوگیری از گیر کردن تیغه اره (ب) برای اره کاری ورقهای نازک

- ج- برای ایجاد براده بلندتر
د) برای ایجاد شیار
- ۴۸: هر باطری دارای چند خانه است :
الف) ۵ (ب) ۸ (ج) ۶ د) ۱۲
- ۴۹: ارتعاش تیغه واره روی شیار های آرمیچر در زمان تست توسط گرولر:
الف) سالم بودن کلاف ها در آن شیار است
ب) اتصال کوتاه بودن کلاف ها است
ج) قطع شدن یا پارگی کلاف ها است
د) علت ارتعاش قرار گرفتن آرمیچر در میدان
- ۵۰: اگر کابل های باطری را جا به جا وصل کنیم :
الف) اشکالی پیش نمی آید
ب) باطری شارژ می شود
ج) دیود های آلترناتور می سوزد
د) لامپها می سوزند
- ۵۱: دقت میکرومتر در سیستم اینچی و میلیمتری به ترتیب..... می باشد.
الف) ۰/۰۲۵ و ۰/۰۱
ب) ۰/۰۰۰۱ و ۰/۰۱
ج) ۰/۰۰۱ و ۰/۰۱
د) ۰/۰۰۱ و ۰/۰۲
- ۵۲: علت مایل ساختن آج سوهان ها چیست؟
الف) براده برداری ظریف تر (ب) هدایت راحت تر- دست به سمت جلو
ج) براده برداری عمیق تر (د) هدایت براده ها به سمت بیرون
- ۵۳-لحیم کاری سخت در چه درجه حرارتی صورت می گیرد؟
الف) کمتر از ۲۵۰ درجه (ب) بیشتر از ۲۵۰ درجه
ج) بیشتر از ۴۵۰ درجه (د) کمتر از ۴۵۰ درجه
- ۵۴-یک باطری ۱۲ ولت ۱۹ پللیت چند صفحه مثبت دارد؟
الف) ۱۹- عدد
ب) ۲۰- عدد
ج) ۱۰- عدد
د) عدد
- ۵۵-در اتومبیل هایی که آلترناتور دارند اگر سیم کابل مثبت و منفی باطری جابه جا نصب شود؟
الف) -باطری می ترکد ب- اشکالی به وجود نمی آید ج- لامپها می سوزد د- دیودها می سوزد
- ۵۶-تعداد صفحات باطری هرچه بیشتر باشد:
الف) زمان شارژ کوتاه تر می باشد
ب) ظرفیت باطری افزایش می یابد
ج) ولتاژ باطری افزایش می یابد
د) ظرفیت باطری کم می شود
- ۵۷- اگر از باطری ۱۲ ولت ۹۰ آمپر ساعت جریان ۱۵ آمپر کشیده شود:
الف) مدت ۶۰ ساعت باطری دشارژ کامل می شود
ب) مدت ۲۰ ساعت باطری دشارژ کامل می شود
ج) مدت ۶ ساعت باطری دشارژ کامل می شود
د) مدت ۵۰ ساعت باطری دشارژ کامل می شود
- ۵۸-در آفتامات دینام پیکانی (آلترناتور)----- متصل می شود.
الف) سیم مشکی به بدنه و سیم زرد به ذغال مثبت
ب- سیم مشکی به ذغال مثبت و سیم زرد به بدنه
ج) سیم مشکی به بدنه و سیم زرد به ذغال منفی
د) سیم مشکی به ذغال منفی و سیم زرد به ذغال مثبت
- ۵۹-حرکت الکترون در یک هادی را----- و شدت انتشار جریان را بر حسب----- اندازه گیری می کنند.
الف) جریان الکتریسیته- آمپر
ب) جریان الکتریسیته- ولت
ج) جریان الکتریسیته - اهم
د) جریان الکتریسیته- وات
- ۶۰-هرچه سیم در مدار داغتر شود مقاومت آن در مقابل عبور جریان:
الف) کمتر است (ب) بیشتر است
ج) فرقی ندارد (د) به حرارت محیط بستگی دارد
- ۶۱-واحدهای شدت جریان- اختلاف سطح- توان الکتریکی- مقاومت الکتریکی:

الف) آمپر- وات- ولت- اهم (ب) آمپر- ولت- فاراد) اهم (ج) آمپر- ولت- وات- اهم (د) ولت- آمپر- وات- اهم

۶۲- ارتعاش تیغه واره روی شیار های آرمیچر در زمان تست توسط گرولر:

الف) سالم بودن کلاف ها در آن شیار است

ب- اتصال کوتاه بودن کلاف ها است

ج) قطع شدن یا پارگی کلاف ها است

د) علت ارتعاش قرار گرفتن آرمیچر در میدان مغناطیسی

۶۳- در یک دینام چهار قطبی چهار زغاله:

الف) هر چهار زغال مثبت است

ب) سه زغال مثبت و یک زغال منفی است

ج) سه زغال منفی و یک زغال مثبت است

د) دو زغال منفی و دو زغال مثبت است

۶۴- دستگاه تنظیم ولتاژ نشان دهنده وظیفه ثابت نگه داشتن ولتاژ موثر و جلوگیری از احتمال خراب شدن دستگاه های-----بعده دارد.

الف)- نشاندهنده های مقدار سوخت و میزان فشار روغن

ب) دماسنج آب و نشاندهنده ی مقدار سوخت

ج) آمپر متر برق و نشان دهنده مقدار سوخت

د) آمپر متر برق و فشار روغن

۶۵- جنس صفحه منفی در حالت شارژ:

الف) سرب اسفنجی

ب) اکسید سرب

ج) سرب

د) سولفات سرب

۶۶- کدام یک از مدار های زیر برق خود را از استارت سوئیچ میگیرد؟

الف) مدار برف پاک کن

ب) مدار اتومات استارت

ج) مدار آمپر آب

د) مدار فلاشر راهنما

۶۷- از اهم متر برای اندازه گیری ----- استفاده می شود

الف) ولتاژ

ب- آمپراژ

ج) وات

د) اهم و مقاومت

۶۸- کلید محدود کننده در کدامیک از دستگاه های زیر وجود دارد؟

الف) موتور بخاری

ب) موتور برف پاک کن

ج) موتور استارت

د- دینام

۶۹- در داخل اتومات استارت سرخود-----

الف)- یک سیم پیچ کشنده و یک سیم نگه دارنده است

ب) یک سیم پیچ کشنده و یک سیم پیچ محدود کننده است

ج) یک سیم پیچ انحراف دهنده و یک سیم پیچ محدود کننده است

د) فقط یک سیم پیچ وجود دارد

۷۰- رله هنشلی دو عدد باطری را در زمان استارت----- می کند.

الف) موازی

ب- سری و موازی

ج) مختلط

د) سری

۷۱- انتهای سیم پیچ نگه دارنده اتومات استارت به کجا وصل می شود؟

الف) به بدنه

ب) به خروجی اتومات که به استارت وصل می شود

ج) ترمینال ۵۰

د- به سوئیچ

۷۲- کار کپسول رسیور در کولر اتومبیل چیست؟

الف) فیلتر رطوبت گیر و ناخالصی گیر

ب) فشار کم گاز را کنترل می کند

ج) مایع پر فشار را به گاز تبدیل می کند

د) گاز پرفشار را به مایع تبدیل می کند

۷۳- برف پاک کن در دور تند کار نمی کند عیب احتمالی کدام مورد زیر می تواند باشد؟

الف) خرابی سوئیچ

ب) زغال کمکی دور تند موتور برف پاک کن

ج) سیم کشی مدار

د) پمپ شیشه شور

۷۴- از متداول ترین عیوب المنت حرارتی شیشه های خودرو----- است؟

الف) اتصال بدنه شبکه المنت حرارتی

- (ب) قطع شبکه المنت حرارتی
- (ج) معیوب شدن سوئیچ المنت حرارتی
- (د) معیوب شدن رله سوئیچ المنت حرارتی
- ۷۵- در صورتیکه وات لامپهای سمت چپ و راست راهنما در یک خودرو متفاوت باشد چه اشکالی به وجود می آید؟
- (الف) اتوماتیک راهنما می سوزد
- (ب) فیوز می سوزد
- (ج) دسته راهنما خراب می شود
- (د) سرعت روشن و خاموش شدن لامپهای دو طرف متفاوت خواهد بود
- ۷۶- این قطعه کوبش های ناشی از احتراق زودتر را به ای سی یو اطلاع می دهد؟
- (الف) کوئل دوپل (ب) رله دوپل (ج) سنسور ضربه (د) سنسور میل سوپاپ
- ۷۷- معیوب بودن کدام یک از سنسور های زیر باعث خاموش شدن خودرو به هنگام ترمز گرفتن می شود؟
- (الف) دور موتور (ب) سرعت (ج) فشار هوای ورودی (د) موقعیت میل سوپاپ
- ۷۸- کدام یک از موارد زیر جزو وظایف موتورپله ای نیست؟
- (الف) ایجاد حالت ساسات در هنگام سرد بودن موتور
- (ب) تنظیم مخلوط سوخت و هوا در دور آرام
- (ج) تعیین دور موتور
- (د) تنظیم دور آرام در زمان گرفتن بار اضافی از موتور
- ۷۹- برای تست مدار آمپر بنزین چگونه عمل می کنیم؟
- (الف) سیم شناور را به بدنه می زنیم باید عقربه حرکت کند
- (ب) باید مقاومت آمپر همیشه ثابت باشد
- (ج) باید مقاومت شناور همیشه ثابت باشد
- (د) باید با زدن سیم شناور به بدنه جرقه شدید باشد
- ۸۰- علت بریدن زود هنگامه تسمه پروانه چیست؟
- (الف) گرمای موتور
- (ب) خرابی جنس تسمه
- (ج) بیش از ۸ ساعت کار کردن موتور
- (د) کج بون پولی موتور و شارژ زیاد آلترناتور
- ۸۱- در فشنگی های روغن کنترل کننده آمپر روغن از چه مکانیزمی استفاده شده؟
- (الف) مقاومت متغیر (ب) بی متال (ج) خاصیت انقباض و انبساط (د) خاصیت ارتجاعی مواد
۸۲. دقت میکرومتر اینچی چقدر است؟
- (الف) ۱/۱۰ اینچ
- (ب) ۱/۱۲۸
- (ج) ۱/۱۶ اینچ
- (د) ۱/۱۰۰۰ اینچ
- ۸۳- امپر متر در مدار چگونه نصب میشود؟
- (الف) سری (ب) موازی (ج) سری موازی (د) یکبار سری یکبار موازی
- ۸۴- بهترین هادی جریان الکتریسیته؟
- (الف) آهن (ب) مس (ج) المینیوم (د) نقره
- ۸۵- اتمهای که در مدار اخربیشتر از چهار الکترون داشته باشد؟
- (الف) عایقند (ب) هادیند (ج) نیمه هادیند (د) رسانا هستند

۸۶- بهترین امپر شارز برای یک باطری ۶۰ امپر ساعتی چقدر است؟

الف) ۱۵ امپر (ب) ۱۹ امپر (ج) ۳ امپر (د) ۲۰ امپر

۸۷- زمان جوشیدن تمام خانه های باطری باهم زیر دستگاه شارژ مشخص کننده چه حالتی است؟

الف) نشان دهنده حالت خرابی باطری است (ب) نشان دهنده حالت شارژ کامل باطری است
(ج) نشان دهنده خرابی یکی از خانه های باطری است (د) نشان دهنده خرابی همه خانه های باطری است

۸۸- زمان جوشیدن یکی از خانه های باطری باهم زیر دستگاه شارژ مشخص کننده چه حالتی است؟

الف) نشان دهنده حالت خرابی باطری است (ب) نشان دهنده حالت شارژ کامل باطری است
(ج) نشان دهنده خرابی یکی از خانه های باطری است (د) نشان دهنده خرابی همه خانه های باطری است

۸۹- نسبت وزنی مایع الکترولیت در دمای ۲۵ درجه سانتیگراد چقدر است؟

الف) ۲۷/۷۳ اسید و ۷۳/۲۷ اب مقطر (ب) ۷۳/۱۰ اسید و ۱۰/۲۷ اب مقطر
(ج) ۳۷/۶۳ اسید و ۶۳/۳۷ اب مقطر (د) ۱۰/۹۰ اسید و ۹۰/۱۰ اب مقطر

۹۰- جهت آزمایش صفحات باطری؟

الف) از امپر متر مقاومت دار استفاده می کنیم (ب) از وات متر مقاومت دار استفاده می کنیم
(ج) از ولت متر مقاومت دار استفاده می کنیم (د) از اهم متر مقاومت دار استفاده می کنیم

۹۱- جنس و رنگ صفحه مثبت باطری چیست؟

الف) سرب اسفنجی و قهوه ای (ب) پراکسید سرب و قهوه ای
(ج) پراکسید سرب و خاکستری (د) سرب اسفنجی و خاکستری

۹۲- کدامیک از موارد زیر باعث جرقه بین سر باطری و قطبین می شود؟

الف) سر باطری و قطبین محکم باشد (ب) سر باطری و قطبین شل باشد
(ج) سر باطری و قطبین اتصال دائمی داشته باشند (د) سر باطری و قطبین سولفاته شده باشد

۹۳- بهترین امپر انتخابی برای شارژ و غلظت اب اسید کدام یک از موارد زیر است؟

الف) ۱۰/۱۰ ظرفیت باطری ۲۸۵/۱ (ب) ۱/۵ ظرفیت باطری و ۲۷۰/۱
(ج) ۲۰/۱۲ ظرفیت باطری و ۲۷۵/۱ (د) ۱۰/۱۱ ظرفیت باطری و ۲۹۹/۱

۹۴- بعد از ساخت مایع الکترو لیت ؟

الف) بلافاصله غلظت انرا اندازه گیری کرده و در باطری میریزیم
(ب) پس از سرد شدن غلظت انرا اندازه گیری کرده و در باطری میریزیم
(ج) سرد یا گرم بودن تاثیری در کار ندارد
(د) نیاز به اندازه گیری غلظت نیست

۹۵- برای تهیه مخلوط اب اسید باطری <الکترولیت>؟

الف) اب مقطر به ظرف حاوی اسید اضافه گردد (ب) اسید به ظرف حاوی اب مقطر اضافه گردد
(ج) اب مقطر و اسید را هم زمان در ظرف می ریزیم (د) اب مقطر و اسید را هم زمان در ظرف می ریزیم

۹۶- ایجاد حوزه میدانی مغناطیسی در آلتر ناتور.....؟

الف) وظیفه استارت است (ب) وظیفه رتور است
(ج) وظیفه دیود مثبت است (د) وظیفه دیود منفی است

۹۷- دیود زنر در کجا استفاده شده و چه وظیفه ای دارد؟

الف) در آلتر ناتور جهت یکسو سازی برق تولیدی (ب) در دینام جهت یکسو سازی برق تولیدی

- ج) درافتامات ترانزیستوری جهت قطع ووصل برق تولیدی به باطری (د) در دینام جهت محافظت ازمدار شارژ
- ۹۸- به ترتیب در دینام و الترناتور یکسوساز برق به عهده؟
الف) کالکتور-لاملها (ب) دیود-کالکتور (ج) کالکتور-دیود (د) دیود-رکتیفایر
- ۹۹- کدامیک از گزینه های زیر کار بوبین قطع ووصل اتمامات را انجام می دهد؟
الف) ترانزیستور (ب) مقاومت وخازن (ج) دیود (د) استاتور
- ۱۰۰- سیم پیچی بالشک های دینام دو قطبی چگونه است؟
الف) هر دو بالشک در یک جهت پیچیده می شود (ب) یکی از بالشکهای به راست و دیگری به چپ پیچیده
ج) بستگی به ارمیچر دینام دارد (د) یکی از بالشکها دارای سیم ضخیم و دیگری دارای سیم نازک است
- ۱۰۱- هنگام آزمایش سیم پیچ استاتور توسط اهم متر؟
الف) باید سر کلاف اول ودوم وسوم وبرعکس راه بدهد (ب) باید فقط سر کلاف اول به دوم راه بدهد
ج) باید فقط سر کلاف اول به سوم راه بدهد (د) باید فقط سر کلاف دوم به سوم راه بدهد
- ۱۰۲- وظیفه کلکتوردینام وتعداد لامل وشیارارمیچردرپیکان چقدر است؟
الف) جمع اوری برق و۳۰ لامل و۱۵ شیار (ب) یکسوساز کردن برق و۲۸ لامل و۱۴ شیار
ج) انتقال برق به ذغال و۲۸ لامل و۱۰ شیار (د) ارتباط بین پیچ ها و۳۰ لامل و۱۴ شیار
- ۱۰۳- دریک دیودلایه N ولایه P یعنی چه؟
الف) N نیمه هادی منفی و P مثبت (ب) P نیمه هادی منفی و N مثبت
ج) P و N مثبت ومنفی ندارد (د) P و N هر دو خنثی هستند
- ۱۰۴- جهت آزمایش اتصال کوتاه ارمیچر ازچه وسیله ای استفاده می گردد؟
الف)-لامپا تست (ب) اهم متر (ج) گرولر (د) مولتی متر
- ۱۰۵- کدام گزینه در مورد اتوماتیک استارت صحیح است؟
الف) سیم پیچ ضخیم نگهدارنده است (ب) سیم پیچ نازک کشنده است
ج) سیم پیچ نازک برق رابه موتور استارت میدهد (د) سیم پیچ نازک نگهدارنده وسیم پیچ ضخیم کشنده است
- ۱۰۶- در موتور برف پاکن دو سرعت روی کلکتور چند ذغال داریم؟
الف) ۲ ذغال (ب) ۴ ذغال (ج) ۳ ذغال (د) ۱ ذغال
- ۱۰۷- در استارت نوع بندیکس وظیفه اتوماتیک استارت؟
الف) جلو بردن دنده استارت است (ب) اتصال برق باطری به موتوراستارت است
ج) اتصال برق باطری به رکتی فایر است (د) عقب بردن دنده استارت است
- ۱۰۸- در تکیه گاه محور استارتهای سواری؟
الف) ازبلبرینگ استفاده می گردد (ب) از بوش استفاده می گردد
ج) از بوش وبلبرینگ استفاده می گردد (د) از یاتاقان غلطکی استفاده می گردد
- ۱۰۹- بهترین آزمایش برای بررسی شرایط داخل استارت چیست؟
الف) آزمایش زیر بار (ب) آزمایش بدون بار (ج) بدون صدا کار کردن (د) استفاده از دستگاه گرولر
- ۱۱۰- علت خال زدگی پلاتین متحرک به پلاتین ثابت چیست؟
الف) کم بودن ظرفیت خازن (ب) زیاد بودن ظرفیت خازن
ج) کم بودن فاصله دهانه پلاتین (د) زیاد بودن فاصله دهانه پلاتین

۱۱۱- چنانچه خال زدگی پلاتین ها از پلاتین ثابت به پلاتین متحرک باشد؟

الف) ظرفیت خازن را افزایش و طول سیم انرا کم می کنیم

ب) ظرفیت خازن را کاهش و طول سیم انرا زیاد می کنیم

ج) طول وایر ها را افزایش می دهیم

د) کوئل را تعویض می کنیم

۱۱۲- خازن ویلاتین در مدار اولیه سیستم جرقه زنی چگونه نصب می شود؟

الف) سری

ب) مثلث

ج) ستاره

د) موازی

۱۱۳- سیم فشنگی روغن؟

الف) مدار مثبت چراغ روغن را کامل می کند

ب) مدار منفی چراغ روغن را کامل می کند

ج) یکبار مدار مثبت یکبار مدار منفی چراغ روغن را کامل می کند

د) با بدنه موتور اتصال کوتاه است

۱۱۴- وات لامپ های نور بالا در چراغ جلو پژو چقدر است؟

الف) ۲۱ وات

ب) ۷۵ وات

ج) ۲۵ وات

د) ۵۰ وات

۱۱۵- علت رنگی انتخاب کردن سیم کشی اتو مایل چیست؟

الف) به خاطر زیبای است

ب) بدلیل عبور جریان زیاد از انها است

ج) بدلیل برسی بهتر مسیر سیمها است

د) بدلیل کاهش جریان عبوری از انها است

۱۱۶- جهت سیم کشی برق رادیوبخش از؟

الف) IGN- سوئیچ گرفته میشود

ب) ACC سوئیچ گرفته می شود

ج) ST سوئیچ گرفته می شود

د) BAT سوئیچ گرفته میشود

۱۱۷- برای آزمایش نشان دهنده بنزین از نوع دو بوبینه اگر سیم شناور باک را اتصال بدنه کنیم؟

الف) عقربه پر را نشان می دهد

ب) عقربه وسط قرار می گیرد

ج) عقربه خالی را نشان می دهد

د) عقربه سه چهارم پر را نشان می دهد

۱۱۸- ترتیب اتصال مدار اتوماتیک راهنما چگونه است؟

الف) برق IGN به X و A به دسته راهنما

ب) برق IGN به X و L به بدنه

ج) برق IGN به L و X به دسته راهنما

د) برق IGN به L و X به بدنه

۱۱۹- در رله تنظیم ولتاژ <رزیستانس>

الف) ورودی A خروجی است

ب) خروجی و A ورودی است

ج) B و A هر دو ورودی هستند

د) B و A هر دو خروجی هستند

۱۲۰- جهت سیم کشی ساعت خودرو برق را از؟

الف) ST سوئیچ می گیریم

ب) IGN سوئیچ گرفته می شود

ج) ACC سوئیچ می گیریم

د) AM سوئیچ می گیریم

۱۲۱: در مدار سیم کشی برق پمپ بنزین از سوئیچ گرفته می شود.

الف) IGN ب) BAT ج) 30 د) ACC

۱۲۲: علت جوش آمدن تمام خانه های باتری :

الف) تسمه پروانه سفت است

ب) موتور زیاد گرم شده است

ج) آفتامات دینام خراب است

د) باتری معیوب است

۱۲۳: در آزمایش آرمیچر استارت باید :

- الف) لاملها با یکدیگر اتصال داشته باشند ولی با بدنه عایق باشند و اتصال نداشته باشند
 ب) لاملها با یکدیگر اتصال نداشته ولی با بدنه عایق باشند
 ج) لاملها با بدنه اتصال داشته باشند ولی با یکدیگر عایق باشند
 د) لاملها نسبت به هم عایق ولی با بدنه اتصال داشته باشند

۱۲۴: کدام مطلب در مورد شارژ سریع صحیح است ؟

- الف) در شارژ سریع آمپر کمتر از ۸۰ و زمان ۳۰ دقیقه
 ب) در شارژ سریع آمپر بالا ۸۰ و زمان ۳۰ دقیقه
 ج) در شارژ سریع آمپر ۸۰ و زمان ۱ ساعت
 د) در شارژ سریع آمپر و زمان تاثیری ندارد

۱۲۵: سه لایه ترانزیستور به ترتیب عبارت اند از :

- الف) بیس ، امیتر ، کلکتور ب) امیتر ، کلکتور ، بیس ج) کلکتور ، امیتر ، بیس د) امیتر ، بیس، کلکتور

۱۲۶: کلیه مصرف کننده ها در خودرو نسبت به هم :

- الف) موازی بسته می شوند ب) سری بسته شده اند
 ج) سری موازی بسته شده اند د) بستگی به مصرف کننده ها دارد

۱۲۷: کدام گزینه واحد اختلاف سطح را نشان می دهد ؟

- الف) آمپر (A) ب) اهم (Ω) ج) ولت (V) د) وات (W)

۱۲۸: وظیفه دیودها در آلترناتور چیست :

- الف) شارژ باطری ب) ایجاد حوضه مغناطیسی ج: افزایش ولتاژ در دینام د) عمل یکسو سازی

۱۲۹: برق ورودی کلید لامپ اخطار نور بالا روی دسته راهنما از :

- الف) برق مستقیم گرفته میشود .
 ب) استوپ زیر پا گرفته می شود .
 ج) ACC سوئیچ گرفته میشود
 د) IGN سوئیچ گرفته میشود .

۱۳۰: ولتاژی که دینام تولید می کند حدودبیشتر از ولتاژ باطری است ؟

- الف) ۵۰٪ ب) ۳۰٪ ج) ۲۵٪ د) ۱۰٪

۱۳۱: منظور از استاتور سه فاز چیست ؟

الف) استاتوری که از سه سیم پیچ تشکیل شده است

ب) استاتوری که مقدار ولتاژ زیادی تولید می کند

ج: استاتوری که سه شیار برای عبور سیم پیچ داشته باشد

د) استاتوری که دو شیار برای عبور سیم پیچ داشته باشد

۱۳۲: در یک آلترناتور سه فاز جهت تحریک رتور از چند دیود استفاده می شود ؟

- الف) ۲ دیود ب: ۳ دیود ج: ۶ دیود د) ۸ دیود

۱۳۳: خال زدن پلاتین ناشی از کدام مورد است؟

- الف) سوختن سیم پیچ اولیه ب) سوختن خازن

(ج) سوختن سیم پیچ ثانویه (د) برق دزدی در چکش برق

۱۳۴: در آزمایش دیود به وسیله اهم متر :

الف) در هر دو جهت راه بدهد سالم است

ب) در هر دو جهت راه ندهد خراب است

ج) در هر دو جهت راه بدهد نیم سوز است

د) در یک جهت راه بدهد و در یک جهت ندهد

۱۳۵ : اگر قطر پولی دینام را از پولی میل لنگ بزرگتر انتخاب کنیم :

الف) دور دینام افزایش یافته و ولتاژ دینام بالا می رود .

ب) دور دینام کاهش یافته و ولتاژ دینام کم می شود .

ج: دور دینام به قطر پولی آن بستگی ندارد.

د) به موتور اتومبیل فشار می آید .

۱۳۶: در سیم کشی خودرو پراید رنگ سیم سبز با راه سیاه را چگونه نشان میدهند ؟

الف) GB ب- YB (ج) BW د- YW

۱۳۷: برای کاهش نوسانات در دینام چه می کنند ؟

الف)-از تعداد کلافهای سیم پیچی شده بیشتری در بدنه آرمیچر استفاده می کنند

ب) از پولی دینام آلومینیومی استفاده می کنند

ج-خوب پایه دینام را سفت و محکم می کنند

د) از تعداد کلافهای سیم پیچی شده کمتری در بدنه آرمیچر استفاده می کنند

۱۳۸: برای مخلوط کردن ۶ لیتر آب اسید با نسبت حجمی باید :

الف) ۴/۵ لیتر آب ۱/۵ اسید (ب) ۴/۳ لیتر آب ۱/۶۲ اسید

ج- ۱/۶۲ لیتر آب ۱/۵ اسید (د) ۴ لیتر آب ۲ اسید

۱۳۹ کولیسی که ۳۹ میلی متر از خط کش اصلی به ۲۰ قسمت مساوی تقسیم شده است دارای چه دقتی میباشد؟

الف) ۱/۳۹ (ب) ۲۰/۳۹ (ج) ۰/۰۵ (د) ۱/۵۰

۱۴۰.. سر هویه از چه جنسی است ؟

الف) مس خالص (ب) آلیاژ مس و سرب (ج) مس و روی (د) سرب و روی

۱۴۱..مقاومت به کدامیک از موارد زیر بستگی ندارد ؟

الف) طول سیم (ب) جنس سیم (ج) افشان یا مفتول بودن سیم (د) سطح مقطع سیم

۱۴۲..در مدار موازی کدامیک از موارد زیر برقرار است ؟

الف) $V=V1+V2+V3+...$ (ب) $I=I1+I2+I3+...$

ج) $R=R1+R2+R3+..$ (د) $R=R1-R2-R3-..$

۱۴۳.. شدت جریان الکتریکی را با چه علامتی نشان میدهند ؟

الف) V - ولت (ب) R اهم (ج) P وات (د) I آمپر

۱۴۴.. اجسام غیر رسانا در لایه آخر الکترونی خود دارای چند الکترون میباشد؟

الف) ۴ الکترون (ب) بیشتر از ۴ الکترون (ج) ۲ الکترون (د) کمتر از ۴ الکترون

۱۴۵..ترمینال ۸۵ رله بطور استاندارد به کدام یک از قطعات زیر متصل میگردد؟

الف) مصرف کننده (ب) کلید (ج) مثبت باتری (د) منفی باتری بدنه

- ۱۴۶.. واحد اندازه گیری در هیدرو متر چیست؟
 الف) گرم بر سانتی متر مکعب ب) گرم بر سانتی متر مربع
 ج) پوند بر اینچ مربع د) کیلوگرم متر
- ۱۴۷.. جنس و رنگ صفحات مثبت و منفی در زمان شارژ کامل به ترتیب عبارت است از ؟
 الف) pbso2 قهوه ای - pbso4 خاکستری ب) pbso4 قهوه ای - pbso4 خاکستری
 ج) pbso2 قهوه ای - pbso4 خاکستری د) pbso2 pbso4 - pbso4 قهوه ای
- ۱۴۸.. میدان مغناطیسی در کدام قسمت موتور ستارت ایجاد میشود ؟
 الف) آرمیچر و بالشتک ب) آرمیچر ج) بالشتک د) کفشک
- ۱۴۹.. جنس ذغالهای استارت از است و به دلیل اینکه
 الف) مس - جریان بیشتری را عبور میدهد ب) گرافیت - جریان بیشتری را عبور میدهد
 ج) مس - در مقابل فرسودگی مقاومت بیشتری دارد د) گرافیت - نرمتر بوده و و سائیدگی کلکتور کمتر بوده
- ۱۵۰.. وظیفه دیودهای تحریک در آلترناتور چیست؟
 الف) در زمان خرابی آفتامات ، برای مدت کوتاهی آن را تحریک میکند
 ب) به دیود های شارژ کمک میکند تا برق بیشتری تولید کند
 ج) برقرار کننده مدار تحریک ثانویه د) برقرار کننده مدار تحریک اولیه
- ۱۵۱.. اگر در زمان راهنما زدن فقط چراغهای یکطرف تندتر از حالت عادی بزند اشکال از چیست؟
 الف) اتوماتیک راهنما ب) توان نامناسب لامپها ج- دسته راهنما د) اتصال سیم ها
- ۱۵۲- شمع سرد در چه اتومبیل هایی استفاده می شود ؟
 الف) موتورهایی که گرم هستند ب) موتورهایی که سیستم خنک کاری خوبی ندارند
 ج) ژیان و فولکس واگن د) همه موارد
- ۱۵۳- وظیفه اساسی کلکتور در سیستم جرقه زنی ترانزیستوری کدام مورد است ؟
 الف) جمع کننده الکترونی که توسط امیتر منتشر شده می باشد .
 ب) کنترل جریانی که از تولید کننده به طرف جمع کننده می رود را به عهده دارد .
 ج) وظیفه توزیع الکترون را به عهده دارد .
 د) همه موارد
- ۱۵۴- عیب اساسی آفتامات چیست ؟
 الف) مقاومت کم در برابر لرزش ب) مقاومت کم در برابر آب و رطوبت
 ج) مقاومت کم در برابر جریان د) همه موارد
- ۱۵۵ - قلاویز در چه کاری استفاده می شود ؟
 الف) ساختن پیچ ب) ساختن لوله ج - ساختن مهر د) همه موارد
- ۱۵۶ - حدیده در چه کاری استفاده می شود ؟
 الف) ساختن پیچ ب) ساختن لوله ج - ساختن مهر د) همه موارد
- ۱۵۷ - کدام گزینه واحد اختلاف سطح را نشان می دهد ؟
 الف) ولت (V) ب) اهم (Ω) ج) آمپر (A) د) وبر (W)
- ۱۵۸- کمپرسور کولر از حرکت خود را تأمین می کند .

- الف) تسمه فولی سرمیل لنگ (ب) دیفرانسیل (ج) محور عقب (د) همه موارد فوق
- ۱۵۹- ارزش حرارتی شمع
 الف) از روی شمع مشخص می شود. (ب) با وزن کردن شمع مشخص می شود.
 ج) با اندازه گیری دمای شمع مشخص می شود.
 د) شمع را حرارت می دهند و زمانی که طول می کشد تا شمع سرخ شود را اندازه می گیرند.
- ۱۶۰- در سیستم با باتری احتیاج چندانی نیست.
 الف) ماگنتی (ب) پیکاب (ج) ترانزیستوری (د) همه موارد
- ۱۶۱- عملکرد و کارکرد کوپل همانند یک است.
 الف) ژنراتور (ب) ترانسفورماتور (ج) موتور اتومبیل (د) همه موارد
- ۱۶۲- تنظیم دلکو در حالت درجا را چه می گویند؟
 الف) تنظیم استاتیکی (ب) تنظیم عادی (ج) تنظیم دینامیکی (د) همه موارد
- ۱۶۳- وزن مخصوص الکترولیت (غلظت اسید) چه تأثیر در اسید دارد؟
 الف) هر چه غلظت بیشتر باشد، باتری دیرتر یخ می زند.
 ب) اسید های غلیظ را در زمستان بیشتر استفاده می کنند.
 ج) اسید های رقیق را در تابستان بیشتر استفاده می کنند.
 د) همه موارد
- ۱۶۴- رله قطع و وصل (کت اوت) در وجود دارد.
 الف) دلکو (ب) آفنامات دینام (ج) استارت (د) همه موارد
- ۱۶۵- کارکرد صحیح پلاتین بستگی به دارد.
 الف) فاصله دهانه پلاتین (ب) نوع خودرو (ج) نوع پلاتین (د) همه موارد
- ۱۶۶- وظیفه امیتر در سیستم جرقه زنی ترانزیستوری چیست؟
 الف) کنترل جریان (ب) جمع کردن الکترون (ج) توزیع الکترون (د) همه موارد
- ۱۶۷- معمولاً فن بارله از نوع NC فیوز چندآمپری می باشد؟
 الف) ۲۰ آمپر (ب) ۱۰ آمپر (ج) ۳۵ آمپر (د) ۲ آمپر
- ۱۶۸- یک اینچ چند میلی متر است؟
 الف) ۲۵/۴ میلی متر (ب) ۲۵/۴ میلی متر (ج) ۲۵/۴ میلی متر (د) ۲۴۵ میلی متر
- ۱۶۹- گام میکرومتر میلی متری، است.
 الف) ۵ سانتی متر (ب) ۵ میلی متر (ج) ۰/۵ میلی متر (د) ۰/۵ سانتی متر
- ۱۷۰- مشخصه قلاویز چپ گرد چیست؟
 الف) دنده های آن چپگرد است و جهت درآوردن پیچ های شکسته چپگرد استفاده می شود.
 ب) دنده های آن چپگرد است و جهت درآوردن پیچ های شکسته راستگرد استفاده می شود.
 ج) دنده های آن راستگرد است و جهت درآوردن پیچ های شکسته راستگرد استفاده می شود.
 د) دنده های آن راستگرد است و جهت درآوردن پیچ های شکسته چپگرد استفاده می شود.
- ۱۷۱- اگر بخواهیم آمپر ساعت یک باتری را افزایش دهیم باید
 الف) غلظت الکترولیت باتری را افزایش دهیم.
 ب) غلظت الکترولیت باتری را کاهش دهیم.
 ج) سطح و تعداد صفحات باتری را افزایش دهیم.
 د) دینام قوی تری بگذاریم.

- ۱۷۲- موتور برف پاک کن است .
- الف)- یک موتور DC ب- یک موتور AC ج- یک ژنراتور AC د) یک ژنراتور DC
- ۱۷۳- در صورتی که چکش برق ترک بر دارد ،
 الف) برق زیاد می شود ب) باطری بیشتر شارژ می شود
 ج) خازن تخلیه می شود د) برق فشار قوی به بدنه منتقل می شود .
- ۱۷۴- در چه لحظه ای خازن دشارژ و تخلیه می شود ؟
 الف) پلاتین ها باز می شوند ب) پلاتین ها بسته می شوند .
 ج) سوئیچ باز می شود د) سوئیچ بسته می شود
- ۱۷۵- به نوبت انفجار سیلندرها در یک موتور چند سیلندر ، چه گفته می شود ؟
 الف)- ترتیب احتراق ب) ترتیب سوخت ج) ترکیب سوخت د) همه موارد
- ۱۷۶- دهانه پلاتین در پیکان حدوداً چقدر است ؟
 الف) ۰/۳۸ میلی متر ب) ۱۵ ۰/۰ اینچ ج) الف) و ب د) ۱ سانت
- ۱۷۷- بیس یا لایه میانی در سیستم جرقه زنی ترانزیستوری چه وظیفه ای را به عهده دارد ؟
 الف)- کنترل جریانی که از تولید کننده به طرف جمع کننده می رود .
 ب) توزیع الکترون ها ج- تجمع و جمع کردن الکترون ها د) همه موارد
- ۱۷۸- تعداد شیارها در استاتور آلترناتور به بستگی دارد .
 الف)- تعداد قطب های رتور ب) تعدادافاز ج- ولتاژ ورودی د) ولتاژ خروجی
- ۱۷۹- چه گازی در کولر ماشینهای قدیمی استفاده می شود ؟
 الف)- ازت ب) نیتروژن ج- هوا د) فریون
- ۱۸۰- چه گازی در کولر ماشینهای جدید استفاده می شود ؟
 الف)- ازت ب) نیتروژن ج- R134 د) فریون
- ۱۸۱- دقت کولیس ۰.۲٪ چند است ؟
 الف)- $\frac{1}{100}$ ب) $\frac{1}{50}$ ج- $\frac{2}{10}$ د) $\frac{1}{20}$
- ۱۸۲- دقت اندازه گیری کدام وسیله زیر از همه کمتر است ؟
 الف)- خط کشی تی ب) میکرومتر ج- کولیس با دقت ۰.۲٪ د) کولیس با دقت ۰.۵٪
- ۱۸۳- آچار $\frac{10}{16}$ در سیستم اینچی برابر آچار در واحد میلی متری است .
 الف)- ۱۰- ب) ۱۶ ج- $\frac{5}{8}$ د) هیچ کدام
- ۱۸۴- فیلر میلیمتری ۰/۷ برابر فیلر اینچی می باشد .
 الف)- ۰/۷ ب) ۰/۱۴ ج- ۰/۲۸ د) ۰/۲۸
- ۱۸۵- آچار ۱۹ در واحد میلیمتری برابر آچار سیستم اینچی است .
 الف)- $\frac{16}{12}$ ب) $\frac{12}{16}$ ج- $\frac{10}{16}$ د- $\frac{14}{16}$
- ۱۸۶- معادل آچار $\frac{9}{16}$ در سیستم اینچی برابر کدام یک از گزینه های زیر در واحد میلی متری است ؟
 الف)- ۹- ب) ۱۶ ج- ۱۴ د- ۱۲

- ۱۸۷- اگر سه باطری را بصورت موازی به دستگاه شارژر ببندیم و در صورتی که جریان مورد نیاز هر باطری ۹ آمپر باشد ، جریان دستگاه را باید روی عدد تنظیم نمود .
- الف) ۳ آمپر ب) ۹ آمپر ج- ۲۷ آمپر د) نمی توان چنین کاری کرد
- ۱۸۸- جزئی در دینام اتومبیل که ولتاژ AC را به DC تبدیل می کند چه نام دارد ؟
- الف) - دیود ب) رکتی فایر ج) ذغال د) استاتور
- ۱۸۹- عامل و علت انتقال جریان الکتریکی چیست ؟
- الف)-پروتون ب) نوترون ج-الکترون د) همه موارد
- ۱۹۰-موتور برف پاک کن ۲ سرعته به میدان ثابت دارای چندذغال می باشد ؟
- الف) ۱ ذغال ب) ۲ ذغال ج-۳ ذغال د) ۴ ذغال
- ۱۹۱-برای مخلوط کردن آب و اسید خالص حتماً باید
- الف)-آب را روی اسید ریخت ب-اسید را روی آب ریخت
- ج-آب و اسید را با هم داخل باتری بریزیم د) فرقی نمی کند فقط درصد باید رعایت گردد
- ۱۹۲-حداکثر و حداقل دمای مناسب برای شمع چند درجه سانتی گراد می باشد ؟
- الف)-۸۰۰ و ۵۰۰ درجه ب-۵۰۰ و ۸۰۰ ج-صفر و ۱۰۰۰ د) ۱۰۰ و صفر
- ۱۹۳-سیمهای روکش دار ارتباطی ترمینال های دلکو ، کوئل و سر شمع ها را گویند .
- الف)-آدوانس ب-وایر ج-خازن د) پلاتر
- ۱۹۴- حرف F در آمپر بنزین حاکی از می باشد .
- الف)-باک خالی از بنزین است ب-باک پر از بنزین است
- ج-باک نشتی دارد د) آمپر بنزین خراب است
- ۱۹۵-در سیستم جرقه زنی مگنتی:
- الف)-قطع و وصل جریان توسط پلاتین انجام می شود .
- ب) قطع و وصل جریان توسط خازن انجام می شود .
- ج-قطع و وصل جریان توسط پیکاب انجام می شود .
- د) قطع و وصل جریان توسط پیکاب و مدول انجام می شود .
- ۱۹۶-ولتاژ پیکاب توسط:
- الف)-کوئل تولید می شود ب) توسط بوبین یا سیم پیچ تولید می شود
- ج-توسط دینام تولید می شود . د) هیچکدام
- ۱۹۷-جنس روتور در دلکو مگنتی از :
- الف)-آهن است ب) کائوچویی است ج-فولاد نرم است . د) هیچکدام .
- ۱۹۸-تولید ولتاژ در سیم پیچ پیکاب در اثر :
- الف)-تغییر شدت میدان مغناطیسی اطراف سیم پیچ ایجاد می شود .
- ب) توسط چکش برق ایجاد می شود .
- ج-توسط دینام ایجاد می شود . د) توسط باتری ایجاد می شود .
- ۱۹۹-وظیفه رگلاتور در سیستم سوخت رسانی انژکتوری :
- الف)-تنظیم فشار سوخت تا ۳ اتمسفر ب) تنظیم فشار سوخت تا ۵ اتمسفر
- ج-ازیاد فشار سوخت د) هیچ کدام

۲۰۰- قلاویز وسیله ایی است که می توان با آن :

- الف) داخل سوراخها را با آن رزوه کرد . (ب) میله ها را با آن رزوه کرد
ج) پیچها را با آن روان کرد (د) پیچهای شکسته را از داخل سوراخ بیرون آورد
۲۰۱- کلیه کارکنان هر کارگاه موظب به مطالعه دقیق و بکار بردن چه مواردی در کارگاه هستند ؟
الف) مقررات ایمنی و یشگیری از سوانح (ب) علاج واقعه بعد از وقوع
ج) علاج واقعه قبل از وقوع (د) تمامی تجهیزات جهت راندمان بیشتر
۲۰۲: دقت ساعت اندیکاتور معادل چند می باشد :

الف) 100 Mm (ب) 10 mm (ج) 20 mm (د) 50 mm

۲۰۳: طول و عرض کاغذ نقشه کشی A 4 چقدر است ؟

- الف) ۱۴۸ × ۲۱۰ میلی متر (ب) ۱۴۸ × ۱۰۵ میلی متر
ج: ۲۹۷ × ۲۱۰ میلی متر (د) ۴۲۰ × ۲۹۷ میلی متر
۲۰۴: مصرف کننده های الکتریکی در یک خودرو نسبت به باطری و آلترناتور چگونه بسته می شوند ؟
الف) نسبت به باطری سری و آلترناتور موازی (ب) نسبت به هر دو موازی
ج) نسبت به باطری موازی و آلترناتور سری (د) نسبت به هر دو سری
۲۰۵: چرا آج سوهان را نسبت به محور آن کج ساخته اند ؟
الف) براده ها راحت تر به بیرون هدایت شود (ب) ساخت آن آسانتر باشد
ج) راحت تر سوهان کشیده شود (د) براده ها را به عقب می کشد .

۲۰۶: برای ایجاد سوراخهای بزرگ در قطعات :

- الف) از مته فولادی استفاده میکنیم (ب) از مته الماسی است
ج) محل سوراخ را با سمبه علامت میزنیم . (د) در چند مرحله سوراخ میکنیم .
۲۰۷: از یک مقاومت ۱۰ اهمی جریانی شدت ۰/۳ آمپر میگذرد ولتاژ دو سر مقاومت چقدر است
الف) ۳ ولت (ب) ۲ ولت (ج) ۴ ولت (د) ۶ ولت
۲۰۸: آچار تورک متر برای باز کردن استفاده میشود .

الف) پیچ های سرسیلندر (ب) پیچ های بزرگ

ج) پیچ های معین (د) پیچ های گشتاورمعین

۲۰۹: کدامیک از مدارهای زیر جزء مصرف کننده های دائمی خودرو هستند ؟

الف) چراغ جلو (ب) جرقه زنی (ج) مدار بخاری (د) مدار راهنما

۲۱۰: برای اندازه گیری فرکانس از چه دستگاهی استفاده می شود ؟

الف) اسیلوسکوپ (ب) اهم متر (ج) ولت متر (د) آمپر متر

۲۱۱: عاملی که باعث حرکت بارهای الکتریکی در یک مدار بسته می گردد چیست ؟

الف) جریان (ب) توان (ج) مقاومت (د) اختلاف پتانسیل

۲۱۲: در یک رله معمولی چه اجزایی وجود دارد ؟

الف) یک بوبین و ۲ پلاتین (ب) دو بوبین و یک پلاتین (ج) دو بوبین و دو پلاتین (د) یک بوبین و یک پلاتین

۲۱۳: با مولتی متر چه کمیت هایی را می توان اندازه گرفت ؟

الف) اختلاف پتانسیل و مقاومت الکتریکی (ب) شدت جریان و مقاومت الکتریکی

- ج (تعداد الکترون و مقاومت الکتریکی)
 د) شدت جریان و مقاومت الکتریکی و ولتاژ
- ۲۱۴ : هر ماده که بتواند جریان برق را از خود عبور بدهد ؟
 الف) عایق (ب) نیمه هادی (ج) هادی (د) نارسانا
- ۲۱۵ : برای اینکه مقاومت یک سیم را دو برابر کنیم کدامیک از عوامل زیر باید دو برابر شود ؟
 الف) قطر (ب) طول (ج) سطح مقطع (د) درجه حرارت
- ۲۱۶ : اگر بخواهیم یک باتری ۱۰۰ آمپر را با یک دستگاه شارژ ۵ آمپری شارژ نماییم زمان شارژ چقدر است ؟
 الف) ۱۰ ساعت (ب) ۵ ساعت (ج) ۲۰ ساعت (د) ۱۵ ساعت
- ۲۱۷: در کدامیک از صفحات باتری فعل و انفعالات شیمیایی بیشتر است ؟
 الف) صفحات منفی (ب) صفحات مثبت (ج) عایق (د) هر سه مورد
- ۲۱۸ : در سیم کشی مدار استارت برق مثبت باتری توسط کابل به کدام ترمینال اتوماتیک استارت وصل می شود ؟
 الف) B (ب) ST (ج) M (د) X
- ۲۱۹ : چرا بدنه اتومبیل به عنوان مسیر برگشت جریان باتری مقاومت کمی را نشان می دهد ؟
 الف) به دلیل اتصال کوتاه بودن (ب) زیرا مقاومت فولاد کمتر از مس است
 ج (به دلیل سطح مقطع زیاد مقاومت کمی دارد (د) به دلیل نزدیک بودن به باتری
- ۲۲۰: اگر سیم کلید لای دری چراغ سقف به بدنه اتصال پیدا کند :
 الف) مدار مربوط می سوزد. (ب) فیوز می سوزد .
 ج (لامپ خاموش می شود (د) لامپ یکسره می شود .
- ۲۲۱: در خودروهای امروزی معمولاً شاسی (کلید) لای درب چراغ سقف :
 الف) مدار سیم مثبت را قطع و وصل می کند . (ب) مدار سیم منفی را قطع و وصل می کند .
 ج (مدار سیم مثبت و منفی را قطع و وصل می کند . (د) مدار مثبت را قطع می کند .
- ۲۲۲ : د رموقع استارت زدن موتور روشن نمیشود . چرا ؟
 الف) عیب از مغزی سوئیچ است (ب) مدار IGN از ACC گرفته شده است.
 ج (سیم IGN قطع می باشد (د) هرسه مورد صحیح است .
- ۲۲۳ : در دستگاه سوخت سنج نوعی بی متالی چنانچه فیش واحد داخل باک را برآورده و در دست نگه داریم درجه پشت آمپرچه حالتی را نشان می دهد ؟
 الف) حالت E (ب) حالت ۱/۲ (ج) حالت FULL (د) حالت ۳/۴
- ۲۲۴ : در صورتی که درجه آب و بنزین هر دو کار نکنند ممکن است ؟
 الف) رزیستانس یا کنترل ولتاژ سوخته است (ب) شناور داخل باک سوراخ شده است .
 ج (کپسول درجه آب معیوب باشد . (د) سیم درجه بندی بنزین اتصال بدنه شده باشند .
- ۲۲۵-جنس ذغال در موتور برف پاک کن چیست؟
 الف) گرافیک (ب) مس (ج) تنگستن (د) ذغال چوب
- ۲۲۶-در صورتی که تیغه برف پاک کن در وسط کار بماند.
 الف) کلید برگشت برف پاک کن معیوب است (ب) کلید برف پاک کن ایراد دارد.
 ج: مغزی سوچ خراب است (د) فیوز مربوط به مدار برف پاک کن سوخته است
- ۲۲۷-هنگام تعویض ذغالهای بخاری:
 الف) فقط ذغال مثبت عوض میشود (ب) فقط ذغال منفی تعویض میشود

ج: ذغال منفی و مثبت با هم تعویض میشوند (د) همه ذغالها همراه با جا ذغالی تعویض میشوند
۲۲۸- گازی که در تهویه مطبوع خودرو بکار میرود و لایه اوزن را خراب نمیکند کدام است؟

الف) R134 ب) R125 ج: F12 د) گاز متان

۲۲۹- وظیفه پلاتین دلكو چیست ؟

الف) قطع مدار ثانویه کویل جهت ایجاد HIGH ولتاژ

ب) قطع مدار IGN کویل جهت ایجاد HIGH ولتاژ

ج) قطع مدار اولیه کویل جهت ایجاد HIGH ولتاژ

د) قطع مدار برق کویل جهت ایجاد HIGH ولتاژ

۲۳۰- اگر پلاریته صحیح کویل رعایت نشود :

الف) موتور روشن نمی شود

ب) موتور روشن می شود ولی زود خاموش می شود

ج) موتور روشن میشود ولی در حالت سرد بودن موتور و زیر بار موتور نامیزان کار می کند

د) فرقی نمی کند که پلاریته رعایت شود یا نه

۲۳۱: در یک باطری ۹۰ آمپر ساعتی یعنی :

الف) د رمدت ۹۰ ساعت جریانی به شدت یک آمپر می دهد.

ب) در مدت یک ساعت جریانی به شدت ۹۰ آمپر میدهد.

ج) در مدت دو ساعت میتوان جریانی به شدت ۴۵ آمپر گرفت .

د) همه موارد صحیح می باشد .

۲۳۲- اگر فلز پلاتین از قطب - به قطب + آن باشد علت :

الف) ظرفیت خازن دلكو زیاد است و طول سیم خازن کم است

ب) طول وایر اصلی زیاد است

ج) ظرفیت خازن دلكو کم است و طول سیم خازن زیاد است

د) سیم خازن کوتاه است و ظرفیت خازن دلكو کم است

۲۳۳: فورمول $U = I.R$ مربوط است به :

الف) قانون ولتاژ مدارهای سری ب) قانون جریان مدارهای موازی

ج) قانون مقاومت مخصوص یک جسم د) قانون اهم

۲۳۴: اگر نخواهیم ولتاژ مدار را زیاد کنیم چند منبع نیرو به طور وصل می کنیم.

الف) موازی ب) سری ج) مختلط د) هیچکدام

۲۳۵ کدام جمله نادرست است ؟

الف) در آلترناتور سیم پیچ ثابت و رتور میچرخد

ب) در دینام آهن ربا (بالشتک) ثابت و سیم پیچ (آرمیچر) متحرک است

ج) در استارت آهن ربا ثابت و سیم پیچ متحرک است

د) در استارت آهن ربا (بالشتک) ثابت و آرمیچر هنگام اتصال سوئیچ آهن ربا ، و متحرک می شود

۲۳۶ کدام جمله نادرست است ؟

الف) آلترناتور برق ۳ فاز متناوب تولید می کند ب) دینام برق متناوب تک فاز تولید می کند

- ۲۳۷ چراغ دینام روشن و خاموش می شود، علت :
- (الف) سیم پیچ دینام سوخته است (ب) دیود های دینام سوخته و خراب است
(ج) تسمه پروانه شل شده است (د) سیم مثبت باطری از دینام جدا شده است
- ۲۳۸ چراغ دینام باید.....
- (الف) در حالت سوئیچ باز، روشن باشد و با روشن شدن موتور، خاموش شود
(ب) در حالت موتور روشن، روشن باشد
(ج) با روشن کردن موتور، خاموش و با خاموش کردن موتور ضعیف روشن بماند
(د) با روشن کردن موتور، روشن شود با خاموش کردن موتور، خاموش شود
- ۲۳۹ ترمینال ۱۵ روی کوئل و ترمینال ۱ کوئل به کجا متصل میشوند ؟
- (الف) ۱۵ به BAT و ۱ به IGN (ب) ۱۵ به ACC و ۱ به پلاتین متحرک دلكو
(ج) ۱۵ به دلكو و ۱ به BAT (د) ۱۵ به IGN و ۱ به پلاتین متحرک دلكو
- ۲۴۰ قطر سیم پیچ اولیه و ثانویه کوئل :
- (الف) اولیه قطور تر از ثانویه است (ب) ثانویه قطور تر از اولیه است
(ج) اوله نصف ثانویه است (د) ثانویه ۲ برابر و نیم اولیه است
- ۲۴۱ اگر در مدار دینام آمپر متر بسوزد :
- (الف) اشکالی در مدار شارژ به وجود نمی آید (ب) باطری شارژ نمی شود
(ج) فشار زیاد به دینام وارد میشود (د) چراغ دینام روشن می ماند و خاموش نمی شود
- ۲۴۲ در آلتر ناتور پیکان بین ذغال منفی و بدنه آفتامات وجود دارد .
- (الف) یک مقاومت و جود دارد (ب) یک رابط فلزی وجود دارد
(ج) یک خازن قرار می گیرد (د) دیود پارازیت گیر وجود دارد
- ۲۴۳ در استارت نوع بندیکس وظیفه اتوماتیک استارت :
- (الف) جلو بردن دنده استارت است جهت چرخاندن موتور است
(ب) اتصال برق باتری به موتور استارت است
(ج) اتصال برق باتری به رکتی فایر است
(د) اتصال برق باتری و جلو بردن و درگیر کردن دنده استارت با فلاپیول است
- ۲۴۴ وقتی که باک خالی است از شناور ارسال می شود ؟
- (الف) مقاومت بیشتر (ب) جریان کمتر (ج) برق مثبت با آمپر کم (د) جریان بیشتر
- ۲۴۵ استارت پر قدرت به چه نوع استارت های گفته می شود ؟
- (الف) استارت کلاچی کشوی (ب) استارت بندیسک
(ج) استارت مخور (آرمیچر) کشویی (د) استارت کودر
- ۲۴۶ ترمینال ۸۷ آفتامات بوق :
- (الف) به اتصال بدنه (ب) به مثبت باطری
ج - به دسته شاسی راهنما (د) به خروجی بوق سمت دیگر
- ۲۴۷ - ترمینال ۳۰ آفتامات بوق :

- الف) به اتصال بدنه (ب) به مثبت باتری
- ج - به دسته شاسی راهنما (د) به خروجی بوق سمت دیگر
- ۲۴۸- ایجاد حوزه میدانی مغناطیسی درآلتر ناتور؟
- الف) وظیفه استارت است (ب) وظیفه رتور است
- ج) وظیفه دیود مثبت است (د) وظیفه دیود منفی است
- ۲۴۹- دیود زبر در کجا استفاده شده و چه وظیفه ای دارد؟
- الف) در آلتر ناتور جهت یکسو سازی برق تولیدی (ب) در دینام جهت یکسو سازی برق تولیدی
- ج) درافتامات ترانزیستوری جهت قطع ووصل برق تولیدی به باتری (د) در دینام جهت محافظت ازمدار شارژ
- ۲۵۰- دقت میکرومتر های میلی متری معمولا چقدر است؟
- الف) ۰/۰۱ (ب) ۰/۰۵ (ج) ۰/۰۲ (د) ۰/۱
- ۲۵۱- مقدار زاویه مارپیچ در مته تیپ W چقدر بوده و برای سوراخکاری چه نوع موادی به کار میرود؟
- الف) ۱۰ تا ۱۳ درجه - برای مواد سخت (ب) ۱۶ تا ۳۰ درجه - برای مواد نرم
- ج) ۱۰ تا ۱۳ درجه - برای مواد نرم (د) ۳۵ تا ۴۵ درجه - برای مواد نرم
- ۲۵۲- اتصال دو یا چند فلز با آلیاژ ثالث به چه روشی انجام می شود
- الف (جوشکاری (ب) لحیم کاری (ج) پرچ کاری (د) چسب
- ۲۵۳- از نظر انتقال جریان الکتریسیته هر عنصری که در لایه آخر (والانس) آن 4 الکترون آزاد باشد چه نام دارد
- الف (رسانا (ب) نیمه هادی (ج) نارسانا یا عایق (د) خنثی
- ۲۵۴- ترمینال ACC برق چه قسمت‌های را فعال می کند
- الف (استارت (ب) سیستم جرقه زنی
- ج) چراغهای نور بالا (د) رادیو ضبط و مصرف کنندها
- ۲۵۵- آزمایش قطعی سیم ها و کلیدها باید دکمه مولتی متر روی چه قسمتی باید باشد
- الف (ولت (ب) آمپر (ج) اهم (د) خازن
- ۲۵۶- کدام یک از مدارات زیر به روش سری وصل میشوند .
- الف (آمپر متر (ب) مولتی متر (ج) ولت متر (د) اهم متر
- ۲۵۷- کلیه مصرف کننده ها خودرو به چه روشی در مدار قرار می گیرند
- الف (موازی (ب) مختلط (ج) ترکیبی (د) سری
- ۲۵۸- قطعه الکترونیکی جریان را در خود ذخیره می کند
- الف) ترانزیستور (ب) خازن (ج) مقاومت (د) دیود
- ۲۵۹- کدامیک از سیم های زیر گرمای کمتری در آنها تولید شده بهتر جریان الکتریکی را از خود عبور داده ودر خورو بکار می روند
- الف (افشان (ب) مفتولی (ج) کابلی (د) مسی
- ۲۶۰- قرمز در باتری خودرو به چه قسمت‌های وصل می شود
- الف) مثبت باتری و اتوماتیک استارت (ب) منفی و بدنه
- ج) مثبت باتری و بدنه (د) منفی باتری و اتوماتیک استارت
- ۲۶۱- حساسیت دزدگیر را به کمک چه قطعه ای می توان تنظیم نمود
- الف) ریموت کنترل (ب) شوک سنسور (ج) فتوسل (د) یونیت
- ۲۶۲- مقاومت متصل به شناور باک بنزین از چه نوعی می باشد؟

- الف) مقاومت تابع دما (ب) مقاومت گچی
ج) مقاومت ثابت (د) مقاومت متغییر مکانیکی (رئوستا)
۲۶۳- پراید کدام فیوز مربوط به مدار فلاشر می باشد
الف) BLOWER (ب) HAZARD (ج) ROOM (د) STOP
۲۶۴- کدامیک از قطعات زیر با افزایش دما مقاومت آن کاهش می یابد
الف) فشنگی روغن (ب) شمع آب (ج) مقاومت باک (د) دورسنگ
۲۶۵- محدود کننده باک بصورت..... و بوبین انحراف دهنده بصورت..... در مدار مقاومت باک قرار دارند
الف) موازی - سری (ب) موازی - موازی (ج) سری - سری (د) سری - موازی
۲۶۶- چیزی در سیستم برف پاکن این مکان را به راننده می دهد که در بارندگی خفیف بطور مداوم از برف پاکن استفاده نکند
الف) برف پاکن سه سرعت (ب) تایمر برف پاکن (ج) سیستم برف پاکن (د) شخص راننده
۲۶۷- صورت آبی یا زرد بودن بودن رنگ جرقه وایر شمع اشکال از چه قسمتی می باشد؟
الف) سوختن خازن دلکو (ب) سوختن پلاتین (ج) نیم سوز بودن کوئل (د) نیم سوز بودن شمعها
۲۶۸- ترمینال وروردی کوئل را با چه علائمی مشخص میکنند
الف) IN OUT- (ب) CB (ج) SW + ۱ (د) ۱۵
۲۶۹- سیستمی در دلکو در هنگام شتاب گیری خودرو با عث چرخش صفحه دلکو در جهت خلاف میل دلکو می شود
الف) آوانس وزنه ای (ب) آوانس خلأی (ج) تنظیم استاتیکی (د) تنظیم دینامیکی
۲۷۰- کدام یک از گزینه ها جزء وظایف دلکو است
الف) افزایش ولتاژ باطری به ۱۲۰۰۰ ولت (ب) تولید برق برای شارژ باطری (ج) یکسو سازی جریان سه فاز به مستقیم (د) توزیع برق فشار قوی کوئل بین شمع ها بر اساس ترتیب احتراق
۲۷۱- در سیستم جرقه زنی الکترونیکی از چه قطعه ای برای قطع و وصل مدار اولیه کوئل استفاده شده است
الف) ترانزیستور (ج) خازن (ب) پلاتین (د) دیود
۲۷۲- اگر کلاچ یک طرفه استارت خراب شود چه اشکالی روی می دهد
الف) دنده به حالت در گیر باقی ماند (ب) اگر پس از روشن شدن موتور دنده استارت برنگردد آرمیچر و بالشتکها میسوزند (ج) استارت به کار خود ادامه می دهد (د) استارت عمل نمیکند
۲۷۳- کدام قطعه در استارت وظیفه جلو بردن دنده استارت را بر عهده دارد
الف) کلاچ یک طرفه (ب) اتوماتیک استارت (ج) آرمیچر (د) بالشتکها
۲۷۴- در آلترناتور سیم پیچ (استاتور)..... و میدان (روتور)..... می باشد
الف) ثابت - ثابت (ب) متحرک - ثابت (ج) ثابت - متحرک (د) متحرک - متحرک
۲۷۵- کدام قطعه در سیستم کولر وظیفه گردش گاز را دارد
الف) کندانسور (ب) دریافت کننده (ج) کمپرسور (د) اوپراتور

۲۷۶- اوپراتور سیستم کولر در چه قسمتی از خودرو قرار دارد

- الف (رادیاتور جلوی خودرو است
 ب) رادیاتور درون داشپورت است
 ج) روی کمپرسور قرار دارد
 د) کنار فیلتر خشک قرار دارد

۲۷۷- در سیستم فن بخاری پراید سه عدد مقاومت به صورت سری قرار دارد اگر جریان برق برای فن از دو عدد مقاومت عبور کند

- الف (فن در حالت دور کند کار میکند
 ب) فن با دور تند کار می کند
 ج) فرقی در کارکرد فن ایجاد نمی شود
 د) فن در حالت دور متوسط کار می کند

۲۷۸- اگر پس از مدتی کارکرد سیستم کولر لوله های اوپراتور یخ بزند و جریان هوا سرد به اتاق خودرو قطع شود اشکال از چیست؟

- ب) خرابی ترموستات
 ج (خرابی کمپرسور
 د) وجود هوا در سیستم R134
 الف (کم شدن گاز

۲۷۹- آچار ۲۵ میلیمتری معادل کدام آچار اینچی است؟

- الف) ۵/۱۶
 ب) ۱
 ج) ۷/۸
 د) ۱۳/۱۶

۲۸۰- واحد مقاومت ، ولتاژ ، شدت جریان ، توان الکتریکی کدام است؟

- الف) اهم ، آمپر، وات ، ولت
 ب) اهم ، ولت ، آمپر، وات
 ج) آمپر ، اهم، ولت، وات
 د) اهم، وات، آمپر، ولت

۲۸۱- ولتمتر و آمپرتر در مدار به چه صورت قرار می گیرند؟

- الف) آمپرتر سری، ولتمتر موازی
 ب) ولتمتر سری، آمپرتر موازی
 ج) هر دو به صورت سری
 د) هر دو به صورت موازی

۲۸۲- کدام رابطه جهت محاسبات مدارهای موازی قابل استفاده است؟

- الف) $2I=1I=1$
 ب) $2R/1+1R=1/R$
 ج) $2V+1V=V$
 د) $2R+1R=R$

۲۸۳- در یک باطری ۱۲ ولت ، مجموع کل صفحات مثبت و منفی ۹۰ پلیت است مقدار صفحات مثبت و منفی در هر خانه ...

- الف) ۱۵
 ب) ۱۱
 ج) ۲۳
 د) ۱۷

۲۸۴- اگر از یک باطری کاملاً شارژ ۷۱۲ و ۶۰ Ah ، جریان ۱۰ آمپری بکشیم چه مدت طول می کشد تا باطری خالی شود؟

- الف) ۳ ساعت
 ب) ۵ ساعت
 ج) ۶ ساعت
 د) ۱۰ ساعت

۲۸۵- در آلتر ناتور، سیم های لامپ شارژ به متصل می شود.

- الف) IG و ورودی دیویدهای تحریک
 ب) IG و خروجی دیویدهای تحریک
 ج) IG و خروجی دیویدهای شارژ
 د) IG و ورودی دیویدهای شارژ

۲۸۶- به ترتیب در دینام و آلترناتور ، یکسوسازی برق به عهدهو.....است.

- الف) کلکتور - کلیه لامل ها
 ب) دیویدها - کلکتور
 ج) کلکتور - دیویدها
 د) دیویدها - رکتی فایرها

۲۸۷- هرگاه جریان لازم قطب های دینام از زغال مثبت گرفته شود و پس از کنترل توسط آفتامات بدنه شود این دینام راگویند.

- الف) اتصال داخل
 ب) اتصال خارج
 ج) مثبت متغیر
 د) الف و ج

۲۸۸- منظور از استاتور سه فاز چیست؟

الف) استاتوری که از سه سیم پیچ تشکیل شده

ب) استاتوری که سه شیار برای عبور سیم پیچ داشته باشد.

- (ج) استاتوری که مقدار ولتاژ زیادی تولید می کند
(د) استاتوری که سه برابر دینام های معمولی برق تولید می کند
- ۲۸۹- زاویه داول به دلیل بهم می خورد
- (الف) کم بودن فیلر پلاتین
(ب) زیاد بودن فیلر
(ج) خرابی کپسول خلائی
(د) همه موارد
- ۲۹۰- از کنتاکتهای F و D و WL آفتامات.....وصل می شود.
- (الف) F به D دینام و D به F دینام و WL به لامپ شارژ
(ب) F به F دینام و D به D دینام و WL به SW سوئیچ
(ج) F به F دینام و D به D دینام و WL به لامپ شارژ
(د) F به F و D به بدنه دینام و WL به IG سوئیچ
- ۲۹۱- با دستگاه گرولر کدام یک از تست های زیر را می توان انجام داد؟
- (الف) پارگی در سیم پیچ آرمیچر
(ب) اتصال کوتاه بودن آرمیچر
(ج) پارگی در سیم پیچ روتور
(د) اتصال کوتاه بودن روتور
- ۲۹۲- اگر یک سر اهم متر را به M اتومات استارت و سر دیگر آنرا به ST اتومات ببندیم چه تستی را انجام داده ایم؟
- (الف) اتصال بدنه سیم پیچ کشنده
(ب) پارگی سیم پیچ نگه دارنده
(ج) اتصال بدنه سیم پیچ نگهدارنده
(د) پارگی سیم پیچ کشنده
- ۲۹۳- دوسر سیم پیچ اولیه کوئل به کجا متصل می شود؟
- (الف) یک سر به خروجی و سر دیگر آن به مدار ثانویه
(ب) یک سر به ورودی و سر دیگر آن به خروجی کوئل به پلاتین
(ج) یک سر به ورودی و سر دیگر آن به ترمینال مرکزی
(د) یک سر به خروجی و سر دیگر آن به ترمینال مرکزی
- ۲۹۴- تولید ولتاژ در سیم پیچ پیکاپ ایجاد می شود
- (الف) توسط دینام
(ب) توسط چکش برق
(ج) توسط باتری
(د) تغییر شدت میدان مغناطیسی اطراف سیم پیچ
- ۲۹۵- اگر فقط آمپر بنزین عمل نکند ممکن است عیب از باشد
- (الف) فرستنده (شاور باک)
(ب) مقاومت تنظیم ولتاژ
(ج) درجه حرارت آب
(د) برق تنظیم ولتاژ قطع
- ۲۹۶- کار اواپراتور در سیستم کولر اتومبیل چیست؟
- (الف) گرفتن حرارت از کندانسور
(ب) خنک کردن مایع سرد کننده
(ج) گرفتن حرارت کمپرسور
(د) گرفتن حرارت از اتاق
- ۲۹۷- ترمینال ۸۷ روی رله بوق به کجا متصل می شود؟
- (الف) شستی بوق
(ب) بدنه
(ج) برق مستقیم
(د) بوق
- ۲۹۸- سیم پیچ محدود کننده و منحرف کننده آمپر آب به ترتیب چگونه در مدار قرار می گیرند؟
- (الف) سری - سری
(ب) موازی - موازی
(ج) موازی - سری
(د) سری - موازی
- ۲۹۹- محل قرار گیری سنسور TPS:

الف) بر روی دریچه گاز (ب) بر روی پوسته کلاچ (ج) بدنه موتور (د) میل سوپاپ
۳۰۰- کنترل دور در آرام موتور در هنگام استارت زدن موتور و در زمان گرفتن بار اضافی از موتور وظیفه کدام قطعه می باشد.

الف) استپر موتور (ب) ECU (ج) کولر (د) سنسور دور موتور
۳۰۱- کدام قطعه وظیفه قطع کردن جریان ارسالی رله دویل به پمپ بنزین و کوئل دویل در هنگام تصادف را دارا می باشد.

الف) فیلتر بنزین (ب) ECU (ج) سوئیچ اینرسی (د) ریل سوخت

۳۰۲- ترتیب جرقه در خودروهای انژکتوری :

الف) ۱و۴ باهم - ۳و۲ باهم (ب) ۱-۴-۳-۲ (ج) ۱-۳-۴-۲ (د) ۱-۲-۴-۳

۳۰۳- در حالت ST سوئیچ کدام ترمینال سوئیچ قطع می شود

الف) Acc (ب) IG1 (ج) AM (د) IG2

۳۰۴- در خودروهای پژو ۴۰۵ و سمند بدون یونیت فن - فن در دور کند با بدنه شدن پایه و در دور تند با بدنه شدن پایه
ECU فعال می شود.

الف) ۴ و ۶ (ب) ۱ و ۱۰ (ج) ۶ و ۱۰ (د) ۱ و ۱۰

۳۰۵- انتخاب فیوز در مدار تابع کدام کمیت است ؟

الف - طول سیم (ب) قطر سیم (ج) ولتاژ دو سر مصرف کننده (د) شدت جریان عبوری از مصرف کننده

۳۰۶- علامت اختصاری سیم آبی در مدارات الکتریکی کدام است ؟

الف - R (ب) L (ج) O (د) G

۳۰۷- جنس صفحات مثبت باطری (اسیدی - سربی) در حالت شارژ باطری کدام است ؟

الف - Pb (ب) PbO₂ (ج) PbSO₄ (د) PbO

۳۰۸- برق مورد نیاز بوق - ساعت - آنتن برقی به چه ترتیب از کجا تامین می شود ؟

الف (ACC سوئیچ - برق مستقیم باطری - IG سوئیچ

(ب) IG سوئیچ - ACC سوئیچ - برق مستقیم باطری

(ج) برق مستقیم باطری - ACC سوئیچ - IG سوئیچ

(د) ACC سوئیچ - ACC سوئیچ - برق مستقیم باطری

۳۰۹- لامپهای مورد استفاده در مدار چراغ های جلو نور پایین معمولاً چند وات هستند ؟

الف- ۵ وات (ب) ۲۱ وات (ج) ۱۲ وات (د) ۶۰ وات

۳۱۰- در سیستم جرقه زنی پلاتینی ترمینال منفی کوئل به کجا وصل می شود ؟

الف - IGN سوئیچ (ب) سیم دلکو (ج) مثبت باطری (د) اتصال بدنه

۳۱۱- وظیفه کوئل در سیستم جرقه زنی چیست ؟

الف- افزایش ولتاژ باطری (ب- تقسیم برق بین شمع ها

(ج- قطع و وصل مدار اولیه (د- آوانس و ریتارد کردن جرقه شمع ها

۳۱۲- علامت شارژ باطری در زمان بستن به دستگاه شارژ باطری کدام است ؟

الف- قطع جریان شارژ (ب- تغییر رنگ الکترولیت

(ج- جوشیدن یکنواخت الکترولیت خانه های باطری (د- گرم شدن الکترولیت

۳۱۳- نسبت حجمی آب مقطر و اسید سولفوریک برای تهیه الکترولیت در حدود.....

الف - ۳۷٪ اسید و ۶۳٪ آب (ب - ۳۷٪ آب و ۶۳٪ اسید

- ج- ۲۷٪ اسید و ۷۳٪ آب د- ۲۷٪ آب و ۷۳٪ اسید
- ۳۱۴- نسبت وزنی آب مقطر و اسید سولفوریک برای تهیه الکترولیت در حدود.....
- الف- ۳۷٪ اسید و ۶۳٪ آب ب- ۳۷٪ آب و ۶۳٪ اسید
- ج- ۲۷٪ اسید و ۷۳٪ آب د- ۲۷٪ آب و ۷۳٪ اسید

۳۱۵- ولتاژ نامی هر خانه باطری چند ولت است ؟

- الف- ۱/۵ ب- ۲/۲ ج- ۲ د- ۱

۳۱۶- داخل قوطی کنیستر چه ماده ای قرار دارد .

- الف) اسید سولفوریک ب) اسید کلریدریک ج) کربن فعال د) سرب فعال

۳۱۷ وظیفه آوانس خلای (مکشی) و وزنه ای (لنگری) در دلکو :

- الف) آوانس وزنه ای در دور های متوسط کار میکند آوانس خلای در دور های بالا
- ب) آوانس وزنه ای در دور های متوسط و بالا کار میکند آوانس خلای در دور های پایین
- ج) آوانس وزنه ای در دور های پایین کار میکند آوانس خلای در دور های بالا و متوسط
- د) آوانس وزنه ای در دور های پایین و متوسط کار میکند آوانس خلای در دور های پایین

شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح
۱	(الف)	۳۳	ج	۶۵	ج
۲	(د)	۳۴	د	۶۶	ب
۳	(ج)	۳۵	الف	۶۷	د
۴	(ج)	۳۶	ب	۶۸	ب
۵	(د)	۳۷	د	۶۹	الف
۶	(ج)	۳۸	الف	۷۰	د
۷	(الف)	۳۹	د	۷۱	الف
۸	(ب)	۴۰	ب	۷۲	الف
۹	(الف)	۴۱	ج	۷۳	ب
۱۰	(ب)	۴۲	ج	۷۴	ب
۱۱	(الف)	۴۳	الف	۷۵	د
۱۲	(الف)	۴۴	د	۷۶	ج
۱۳	(ج)	۴۵	د	۷۷	ب
۱۴	(ب)	۴۶	الف	۷۸	ج
۱۵	(ج)	۴۷	الف	۷۹	الف
۱۶	(الف)	۴۸	ج	۸۰	د
۱۷	(د)	۴۹	ب	۸۱	د
۱۸	(ب)	۵۰	ج	۸۲	ب
۱۹	(د)	۵۱	ج	۸۳	د
۲۰	(الف)	۵۲	د	۸۴	د
۲۱	(ج)	۵۳	ج	۸۵	الف
۲۲	(ب)	۵۴	د	۸۶	ج
۲۳	(الف)	۵۵	د	۸۷	ب
۲۴	(ج)	۵۶	ب	۸۸	ج
۲۵	(د)	۵۷	ج	۸۹	ب
۲۶	(الف)	۵۸	د	۹۰	ج
۲۷	د	۵۹	الف	۹۱	ب
۲۸	ب	۶۰	ب	۹۲	ب
۲۹	د	۶۱	ج	۹۳	الف
۳۰	الف	۶۲	ب	۹۴	ب
۳۱	د	۶۳	د	۹۵	ب

۳۲	د	۶۴	الف	۹۶	ب
----	---	----	-----	----	---

شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح
۹۷	ج	۱۳۱	الف	۱۶۵	الف
۹۸	د	۱۳۲	ج	۱۶۶	ج
۹۹	الف	۱۳۳	ب	۱۶۷	الف
۱۰۰	ب	۱۳۴	د	۱۶۸	ج
۱۰۱	الف	۱۳۵	ب	۱۶۹	ج
۱۰۲	الف	۱۳۶	الف	۱۷۰	ب
۱۰۳	الف	۱۳۷	الف	۱۷۱	ج
۱۰۴	ج	۱۳۸	ب	۱۷۲	الف
۱۰۵	د	۱۳۹	ج	۱۷۳	د
۱۰۶	ج	۱۴۰	الف	۱۷۴	ب
۱۰۷	ب	۱۴۱	ج	۱۷۵	الف
۱۰۸	ب	۱۴۲	ب	۱۷۶	ج
۱۰۹	الف	۱۴۳	د	۱۷۷	الف
۱۱۰	الف	۱۴۴	ب	۱۷۸	ب
۱۱۱	ب	۱۴۵	ب	۱۷۹	د
۱۱۲	د	۱۴۶	الف	۱۸۰	ج
۱۱۳	ب	۱۴۷	ج	۱۸۱	ب
۱۱۴	ب	۱۴۸	الف	۱۸۲	الف
۱۱۵	ج	۱۴۹	الف	۱۸۳	ب
۱۱۶	ب	۱۵۰	ج	۱۸۴	ج
۱۱۷	الف	۱۵۱	ب	۱۸۵	ب
۱۱۸	ج	۱۵۲	د	۱۸۶	ج
۱۱۹	الف	۱۵۳	الف	۱۸۷	ج
۱۲۰	د	۱۵۴	د	۱۸۸	ب
۱۲۱	الف	۱۵۵	ج	۱۸۹	ج
۱۲۲	ج	۱۵۶	الف	۱۹۰	ج
۱۲۳	الف	۱۵۷	الف	۱۹۱	ب
۱۲۴	ب	۱۵۸	الف	۱۹۲	الف
۱۲۵	الف	۱۵۹	د	۱۹۳	ب
۱۲۶	الف	۱۶۰	الف	۱۹۴	ب
۱۲۷	ج	۱۶۱	ب	۱۹۵	د
۱۲۸	د	۱۶۲	الف	۱۹۶	ب
۱۲۹	الف	۱۶۳	د	۱۹۷	الف

۱۳۰	د	۱۶۴	ب	۱۹۸	الف
-----	---	-----	---	-----	-----

شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح
۱۹۹	الف	۲۳۳	د	۲۶۷	ج
۲۰۰	الف	۲۳۴	الف	۲۶۸	د
۲۰۱	الف	۲۳۵	ج	۲۶۹	ب
۲۰۲	الف	۲۳۶	ب	۲۷۰	د
۲۰۳	ج	۲۳۷	الف	۲۷۱	د
۲۰۴	ب	۲۳۸	الف	۲۷۲	د
۲۰۵	الف	۲۳۹	د	۲۷۳	ب
۲۰۶	د	۲۴۰	ب	۲۷۴	ج
۲۰۷	الف	۲۴۱	ب	۲۷۵	ج
۲۰۸	د	۲۴۲	ب	۲۷۶	ب
۲۰۹	ب	۲۴۳	ب	۲۷۷	د
۲۱۰	الف	۲۴۴	د	۲۷۸	ب
۲۱۱	د	۲۴۵	ج	۲۷۹	ب
۲۱۲	د	۲۴۶	د	۲۸۰	ب
۲۱۳	د	۲۴۷	ب	۲۸۱	الف
۲۱۴	ج	۲۴۸	ب	۲۸۲	ب
۲۱۵	ب	۲۴۹	ج	۲۸۳	الف
۲۱۶	ج	۲۵۰	الف	۲۸۴	ج
۲۱۷	ب	۲۵۱	د	۲۸۵	الف
۲۱۸	الف	۲۵۲	ج	۲۸۶	ج
۲۱۹	ج	۲۵۳	ج	۲۸۷	ب
۲۲۰	د	۲۵۴	د	۲۸۸	الف
۲۲۱	ب	۲۵۵	ج	۲۸۹	د
۲۲۲	ب	۲۵۶	الف	۲۹۰	د
۲۲۳	الف	۲۵۷	الف	۲۹۱	ب
۲۲۴	الف	۲۵۸	ب	۲۹۲	د
۲۲۵	ب	۲۵۹	الف	۲۹۳	ب
۲۲۶	الف	۲۶۰	الف	۲۹۴	د
۲۲۷	د	۲۶۱	ج	۲۹۵	الف
۲۲۸	الف	۲۶۲	د	۲۹۶	د
۲۲۹	ج	۲۶۳	ب	۲۹۷	د
۲۳۰	ج	۲۶۴	ب	۲۹۸	د
۲۳۱	د	۲۶۵	د	۲۹۹	الف
۲۳۲	الف	۲۶۶	ب	۳۰۰	الف

شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح	شماره سوال	گزینه صحیح
۳۰۱	ج	۳۱۷	ب		
۳۰۲	الف				
۳۰۳	الف				
۳۰۴	الف				
۳۰۵	د				
۳۰۶	ب				
۳۰۷	ب				
۳۰۸	الف				
۳۰۹	د				
۳۱۰	ب				
۳۱۱	الف				
۳۱۲	ج				
۳۱۳	ج				
۳۱۴	الف				
۳۱۵	ب				
۳۱۶	ج				