

نام:

بسمه تعالی

تاریخ آزمون: ۱۳۹۳ / ۰۹ / ۱۹

نام خانوادگی:

دبیرستان نمونه بیاضیان وایقان (متوسطه دوره اول) زمان آزمون: ۳۰ دقیقه

کلاس:

تعداد صفحه: ۲

سوالات امتحانی درس کار و فناوری پایه هشتم (پودمان او ۲)

شماره ردیف:

صفحه ی: ۱

۱- در کدام مرحله ی طراحی و ساخت ، در مورد کلیه ی دستگاه های مشابه تحقیق می کنیم ؟

- الف (نیاز
- ب (بررسی اطلاعات
- ج (ارائه و بررسی راه حل
- د) آزمایش و بهبود

۲- میل گرد ، تسمه ، ورق و پروفیل از نیمه ساخته های کدام فلز می باشد ؟

- الف (آهن
- ب (آلومینیوم
- ج (روی
- د) مس

۳- کدامیک از موارد زیر حالت بازدارندگی دارد ؟ (رنگ تابلو قرمز)

- الف (از ابزارهای برنده کند استفاده نمائید.
- ب (بعد از استفاده از ابزارها آنها را در جای خود قرار دهید.
- ج (از ابزار مناسب برای کار استفاده نمائید.
- د) برای استفاده از ابزار روش صحیح را بکار ببندید.

۴- به ترتیب از راست به چپ برای بریدن ورق ها و میل گردها از چه ابزاری استفاده می کنند ؟

- الف (اره - قیچی
- ب (اره - سوهان
- ج (قیچی - اره
- د) سوزن خط کش - قیچی

۵- کدام گزینه در مورد سوهان صحیح نمی باشد ؟

- الف (از سوهان برای براده برداری از سطح فلزات استفاده می شود
- ب (جنس سوهان از فولاد سخت می باشد .
- ج (دندانهای سطح سوهان آج می باشد
- د) سوهان ها فقط به شکل سه گوش ساخته می شوند

۶- کدام گزینه نادرست می باشد ؟

- الف (برای خم کاری مفتول ها با قطر کم ← گیره و چکش
- ب (برای خم کاری ورق ها نازک ← گیره و چکش
- ج (برای خم کاری های فرم دار ← گیره و چکش
- د) برای خم کاری هایی با ابعاد بزرگ ← دستگاه مخصوص

۷- برای سوراخکاری ورق های نازک از چه ابزاری استفاده می کنند ؟

- الف (سوزن خط کش
- ب (پانچ
- ج (دریل
- د) سنبه نشان

۸- چه عاملی باعث حرکت الکترون ها بین دو نقطه از مدار الکتریکی می شود ؟

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

۹- کدام گزینه درمورد منابع جریان برق مستقیم درست نمی باشد ؟

- الف (قطب مثبت و منفی آنها به ترتیب جابه جا می شود
- ب (با علامت DC نشان می دهند
- ج (باتری های قلمی نمونه ای از این منابع هستند
- د) مقدار ولتاژ آنها بین ۱/۵ الی ۱۲ ولت می باشد

۱۰- کدامیک از وسایل زیر به ترتیب با جریان برق مستقیم و متناوب کار می کنند ؟ (راست به چپ)

- الف (اتو - رادیو
- ب (موبایل - جارو برقی
- ج (پنکه - چرخ گوشت
- د) کامپیوتر - دوربین عکاسی

۱۱- مقاومت الکتریکی با طول سیم رابطه و با ضخامت سیم رابطه دارد .

- الف (مستقیم - مستقیم
- ب (عکس - مستقیم
- ج (عکس - عکس
- د) مستقیم - عکس

ادامه ی سوالات در صفحه ی بعد

۱۲- مقاومت الکتریکی با مقدار ولتاژ و شدت جریان رابطه دارد و ولتاژ با شدت جریان رابطه دارد .

الف (عکس - عکس

ب (مستقیم - عکس

ج (عکس - مستقیم

د (مستقیم - مستقیم

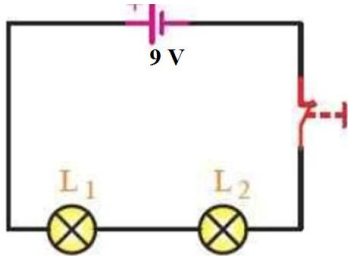
۱۳- کدام گزینه در مورد دیودهای نورانی (LED) صحیح می باشد ؟

الف (پایه مثبت دیود کاتد نام دارد .

ب (پایه منفی دیود آنُد نام دارد

ج (پایه مثبت دیود باید به قطب مثبت باتری وصل شود

د (گزینه های الف و ب



۱۴- کدام گزینه در مورد مدار روبرو صحیح نمی باشد ؟

الف (برای هریک از لامپ ها ۴/۵ ولت برق می رسد .

ب (اگر یکی از لامپ ها خراب شود لامپ دیگری باز هم روشن می شود

ج (مقدار شدت جریان عبوری از هر لامپ برابر با مقدار شدت جریان کل می باشد

د (به صورت وصل کردن حالت سری (متوالی) می گویند .

۱۵- یک لامپ با توان 40W داریم که با برق 20V کار می کند مقدار مقاومت اهمی آن چقدر است ؟

الف (۱۰ اهم

ب (۲۰ اهم

ج (۴ اهم

د (۴۰ اهم

۱۶- در یک مقاومت الکتریکی 280 KΩ برابر با چند MΩ می باشد ؟

الف (۲۸۰۰۰۰

ب (۲۸

ج (۰/۰۲۸

د (۰/۲۸



۱۷- با توجه با جدول نوارهای رنگی ، مقدار مقاومت روبرو را برحسب کیلو اهم محاسبه کنید

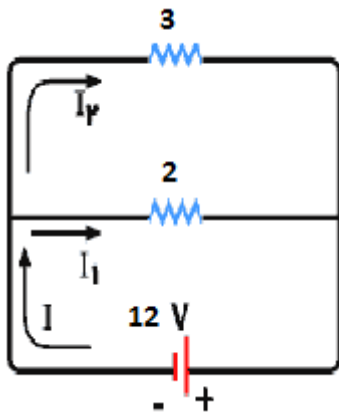
الف (250000 KΩ±10%

ب (25 KΩ±5%

ج (250 KΩ±10%

۱۸- با توجه به مدار روبرو مقدار مقاومت معادل ، مقدار جریان عبور ی از مقاومت ۲ اهمی و مغدار جریان کل را محاسبه کنید (

به ترتیب از راست به چپ)



الف (10A - 4A - 1.2Ω

ب (10A - 6A - 12Ω

ج (4A - 6A - 1.2Ω

د (10A - 6A - 1.2Ω