

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 در مورد 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

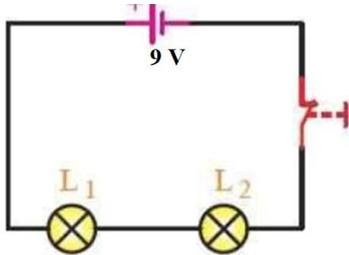
۱۳- کدام گزینه در مورد دیودهای نورانی (LED) صحیح می باشد ؟

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 هر یک 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 (۰/۲۸

د (۰/۲۸



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

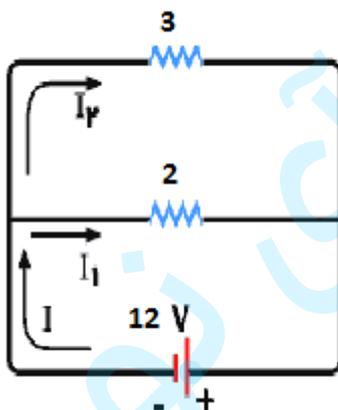
الف (250000 KΩ±10%

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