

باسمه تعالی

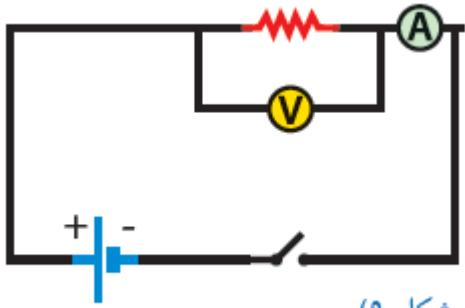
پایه : هشتم

درس علوم تجربی

نمونه سوالات فصل : ۹

۱	درسولات زیر جاهای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید:
۱-۱	نیروی الکتریکی بین دو جسم باردار از نوع است.
۲-۱	بار الکتریکی ایجاد شده در بادکنک از نوع بار و بار الکتریکی پارچه پشمی از نوع است
۳-۱	برای تشخیص بار الکتریکی اجسام از دستگاهی به نام استفاده می شود.
۴-۱	بادکنک باردار و میله پلاستیکی باردار همدیگر را
۵-۱	اگر میله شیشه ای دارای بار الکتریکی رابه کلاهک الکتروسکوپ بدن بار تماس دهیم ،الکتروسکوپ دارای بار الکتریکی می شود.
۶-۱	در رساناها ،الکترون های آزاد وابستگی به هسته دارند.
۸-۱	تخلیه الکتریکی بین دو ابریه دلیل قرار گرفتن ابرهای دارای بار به یکدیگر است.
۹-۱ عامل شارش بار الکتریکی در مدار الکتریکی است.
۱۰-۱	اختلاف پتانسیل الکتریکی با یکای و به وسیله اندازه گیری می شود.
۱۱-۱	انرژی لازم برای شارش بارهای الکتریکی در مدار حاصل درون باتری می باشد.
۱۲-۱	مقدار انرژی که بارهای الکتریکی در یک مدار الکتریکی می گیرند، بستگی به باتری دارد.
۱۳-۱	وقتی مدار بسته باشد الکترون ها از پایانه به پایانه حرکت می کنند.
۱۴-۱	برای اندازه گیری شدت جریان الکتریکی را در مدار به صورت قرار می دهیم.
۱۵-۱ برابر نسبت اختلاف پتانسیل الکتریکی به شدت جریان می باشد.
۲	درست یا نادرست بودن عبارت های زیر را مشخص کنید و در صورت نادرست بودن عبارت درست را بازنویسی کنید
۱-۲	بار الکتریکی بادکنک و شیشه باردار از یک نوع است. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۲-۲	با الکتروسکوپ بدون بار می توان نوع بار الکتریکی جسم باردار را تعیین کرد. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۳-۲	باردار شدن اجسام به حرکت بارهای الکتریکی مثبت (پروتون) و منفی (الکترون) هم مربوط می شود. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۴-۲	در مالش میله شیشه ای با کیسه پلاستیکی ، میله شیشه ای الکترون می گیرد. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۵-۲	تعداد الکترون های آزاد در یک رسانا از رسانا بسیار بیشتر است. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۶-۲	در روش القای الکتریکی همواره بار مخالف القادهنده در الکتروسکوپ القا می شود. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۷-۲	یک جسم دارای بار الکتریکی معمولاً جسم بدون بار را جذب می کند. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۸-۲	نقش مولد ایجاد اختلاف پتانسیل الکتریکی در مدار است. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۹-۲	باتری ۳ ولتی به هر واحد بار الکتریکی که از مدار می گذرد ۳ ژول انرژی می دهد. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۱۰-۲	آمپرسنج و ولت سنج همواره در مدار الکتریکی به صورت متوالی قرار می گیرند. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۱۱-۲	علت به وجود آمدن مقاومت الکتریکی برخورد الکترون ها با اتم های در حال نوسان و ربایش پروتون های هسته می باشد. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۱۲-۲	در یک رسانا با افزایش شدت جریان الکتریکی مقاومت رسانا بیشتر می شود. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>

۱۳-۲	نسبت اختلاف پتانسیل الکتریکی به شدت جریان برابر مقاومت الکتریکی می باشد. درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/>
۳	در سوالات زیر فقط یکی از پاسخ ها درست است. آن را مشخص کنید
۱-۳	بار الکتریکی کدام جسم باردار باقیه متفاوت است؟ الف) بادکنک <input type="checkbox"/> ب) میله پلاستیکی <input type="checkbox"/> ج) پارچه پشمی <input type="checkbox"/> د) کیسه پلاستیکی <input type="checkbox"/>
۲-۳	الکتروسکوپ دارای بار الکتریکی منفی می باشد. با نزدیک کردن میله شیشه ای باردار کدام گزینه اتفاق می افتد؟ الف) ورقه ها دورتر می شوند. <input type="checkbox"/> ب) ورقه ها نزدیک تر می شوند <input type="checkbox"/> ج) ورقه ها بسته می شوند <input type="checkbox"/> د) ورقه ها ابتدا بسته و سپس باز می شوند <input type="checkbox"/>
۳-۳	کدام نافلز می تواند رسانای جریان الکتریکی باشد؟ الف) کربن <input type="checkbox"/> ب) گوگرد <input type="checkbox"/> ج) اکسیژن <input type="checkbox"/> د) فسفر <input type="checkbox"/>
۴-۳	نحوه قرار گرفتن کدام یک در مدار الکتریکی باقیه متفاوت است؟ الف) ولت سنج <input type="checkbox"/> ب) آمپرسنج <input type="checkbox"/> ج) باتری <input type="checkbox"/> د) لامپ <input type="checkbox"/>
۵-۳	وقتی که اختلاف پتانسیل الکتریکی دوسر یک رسانا را بیشتر می کنیم مقاومت رسانا الف) افزایش می یابد <input type="checkbox"/> ب) کاهش می یابد <input type="checkbox"/> ج) تغییری نمی کند <input type="checkbox"/> د) ممکن است ثابت بماند یا تغییر کند <input type="checkbox"/>
۶-۳	یک لامپ ۶ ولتی را به اختلاف پتانسیل ۴ ولت وصل می کنیم آمپرسنج عبور جریان ۰/۲ آمپر را نشان می دهد. مقاومت لامپ چقدر است؟ الف) ۲۰ <input type="checkbox"/> ب) ۸ <input type="checkbox"/> ج) ۰/۸ <input type="checkbox"/> د) ۳۰ <input type="checkbox"/>
۷-۳	میله باردار را به یک الکتروسکوپ نزدیک کردیم، ورقه های الکتروسکوپ دورتر شدند. کدام نتیجه گیری در مورد الکتروسکوپ درست است؟ الف) بدون بار است <input type="checkbox"/> ب) بار هم نام میله دارد <input type="checkbox"/> ج) بار نامهم نام میله دارد <input type="checkbox"/> د) ممکن است الف یا ب درست باشد <input type="checkbox"/>
۴	چرا وقتی یک میله پلاستیکی باردار را به خرده های کاغذ نزدیک می کنیم آن ها را جذب می کند؟ چرا بعد از مدتی خرده های کاغذ می افتند؟
۵	چگونه می توانیم یک الکتروسکوپ خنثی را باروش القا دارای بار الکتریکی منفی کنیم؟
۶	باتوجه به رابطه قانون اهم توضیح دهید که اگر ولتاژ دوسر یک رسانا را زیاد کنیم مقاومت الکتریکی آن چه تغییری می کند؟

۷	«مقاومت الکتریکی یک اتو ۵۰۰ اهم می باشد». یک سوال طرح کنید که پاسخ آن عبارت بیان شده باشد.
۸	رابطه قانون اهم را بنویسید و آن را توضیح دهید.
۹	می خواهیم در یک الکتروسکوپ باروش القا بار مثبت ایجاد کنیم روش کار را توضیح دهید.
۱۰	یک میله پلاستیکی باردار را به یک الکتروسکوپ باردار نزدیک کردیم. ورقه های الکتروسکوپ ابتدا بسته و سپس باز شدند. در مورد نوع بار الکتریکی الکتروسکوپ چه نظری دارید؟ چرا؟
۱۱	منظور از رسانای الکتریکی چیست؟ مثال زنید.
۱۲	القای بار الکتریکی را تعریف کنید.
۱۳	تخلیه الکتریکی بین دو ابر چگونه انجام می شود؟
۱۴	در مدار شکل مقابل آمپر سنج عدد 0.2 آمپر و ولت سنج عدد 6 ولت را نشان می دهد. مقاومت الکتریکی مدار چقدر است؟
	 <p>شکل ۹</p>
۱۵	منظور از این که یک باتری 6 ولتی است چیست؟
	طراح: سید احمد ابراهیمی