

الف) جاهای خالی را با کلمات مناسب تکمیل نمایید.

۱. در بین مواد، اجسام دارای الکترون‌های آزاد هستند.
۲. اگر یک جسم الکترون از دست بدهد، دارای بار می‌شود.
۳. در الکتروسکوپ یا برق‌نما همیشه بار الکتریکی جسم باردار با بار الکتروسکوپ هم‌نام می‌باشد.
۴. هر گاه بادکنک باد شده را به پارچه پشمی مالش دهیم، بادکنک دارای بار الکتریکی می‌شود.
۵. هر گاه جسم را به کلاهک الکتروسکوپ بدون بار نزدیک کنیم، ورقه‌ها از یکدیگر دور می‌شوند.
۶. اجسام پلاستیکی در اثر مالش با اجسام دیگر معمولاً الکترون
۷. میله شیشه‌ای در اثر مالش به پلاستیک فریزر دارای بار الکتریکی می‌شود.
۸. در الکتروسکوپ‌ها «کلاهک، میله و ورقه‌ها» از جنس هستند.
۹. روش مالش برای باردار کردن اجسام مورد استفاده قرار می‌گیرد.
۱۰. عاملی که در مدار باعث ایجاد جریان الکتریکی (حرکت الکترون‌ها) می‌شود، نام دارد و آن را با وسیله‌ای به نام اندازه‌گیری می‌کنند و یکا یا واحد آن می‌باشد.
۱۱. اصطکاک‌ای که در هنگام عبور الکترون‌ها از یک رسانا به وجود می‌آید، اصطلاحاً الکتریکی نام دارد.
۱۲. به تخلیه الکتریکی که بین ابرها و زمین به وجود می‌آید، گفته می‌شود.
۱۳. روش باردار کردن اجسام فلزی می‌باشد.
۱۴. برای اندازه‌گیری اختلاف پتانسیل در مدار، ولت‌سنج را به شکل در مدار نصب می‌کنند.
۱۵. شدت جریان الکتریکی در مدار را با وسیله‌ای به نام اندازه‌گیری می‌کنند و یکا یا واحد آن می‌باشد و این وسیله را در مدار به شکل نصب می‌کنند.
۱۶. مقدار جریانی که در یک مدار جاری می‌شود، نامیده می‌شود.
۱۷. در اثر بین ابر و زمین، پدیده صاعقه یا آذرخش به وجود می‌آید.
۱۸. در یک مدار الکتریکی، در صورت ثابت بودن اختلاف پتانسیل، هر چه مقاومت الکتریکی را افزایش بدهیم، شدت جریان الکتریکی می‌یابد.
۱۹. در یک مدار الکتریکی، در صورت ثابت بودن شدت جریان، هر چه مقاومت الکتریکی بیشتر شود، به اختلاف پتانسیل نیاز داریم.
۲۰. در یک مدار الکتریکی، در صورت ثابت بودن مقاومت، هر چه اختلاف پتانسیل بیشتر شود، شدت جریان خواهد شد.
۲۱. برای حفاظت ساختمان‌های بلند از خطر اصابت صاعقه یا آذرخش، از وسیله‌ای به نام استفاده می‌شود.
۲۲. برای تشخیص باردار بودن یک جسم و تعیین نوع بار الکتریکی آن جسم از وسیله‌ای به نام استفاده می‌شود.

ب) صحیح یا غلط بودن عبارات زیر را مشخص کنید.

۱. اگر یک جسم الکترون از دست بدهد، دارای بار منفی می‌شود.
۲. وقتی یک میله شیشه‌ای را به پلاستیک مالش می‌دهیم، شیشه دارای بار مثبت می‌شود.
۳. نام دیگر برق‌گیر، الکتروسکوپ است.
۴. برای تشخیص باردار بودن یک جسم و تعیین نوع بار جسم، از الکتروسکوپ استفاده می‌شود.
۵. پدیده آذرخش تنها بین دو ابر اتفاق می‌افتد.
۶. ولت‌سنج را در مدار به شکل سری یا متوالی نصب می‌کنند.
۷. آمپر سنج را در مدار به شکل موازی نصب می‌کنند.
۸. اختلاف پتانسیل و شدت جریان یک رابطه مستقیم دارند.
۹. مقاومت الکتریکی و شدت جریان یک رابطه وارونه و معکوس دارند.
۱۰. اجسام فلزی با روش مالش باردار می‌شوند.
۱۱. اجسام غیرفلزی با روش القاء باردار می‌شوند.
۱۲. یکا یا واحد مقاومت الکتریکی «اُهم» می‌باشد.
۱۳. در ایجاد آذرخش هم پدیده مالش و هم القا می‌توانند نقش داشته باشند.
۱۴. بین قسمت‌های هم‌نام دو ابر، پدیده آذرخش می‌تواند به وجود آید.
۱۵. اجسام پلاستیکی در اثر مالش با اجسام دیگر معمولاً دارای بار منفی می‌شوند.
۱۶. همیشه بار ورقه‌های الکتروسکوپ باردار با بار کلاهک الکتروسکوپ مخالف است.
۱۷. همیشه بار ورقه‌های الکتروسکوپ با بار جسم باردار هم‌نام است.
۱۸. همیشه بار جسم باردار با بار کلاهک الکتروسکوپ ناهم‌نام است.