

علوم تجربی فیزیک - شیمی

۱- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) شکر یک ماده مخلوط می‌باشد. (۲) دوغ یک ماده ناخالص است. (۳) آب مقطر یک مخلوط است. (۴) مس یک ماده ناخالص می‌باشد.

۲- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) در حالت عادی، در همه اجسام تعداد بارهای مثبت بیشتر از بارهای منفی است.
(۲) در حالت عادی، همه اجسام خنثی می‌باشند و به یکدیگر نیرو وارد می‌کنند.
(۳) تمام اجسام باردار، خاصیت مغناطیسی دارند.
(۴) اجسام غیرخنثی، به یکدیگر نیرو وارد می‌کنند.

۳- با مالش پارچه پشمی به میله پلاستیکی، به ترتیب از راست به چپ، بار پارچه و میله کدام می‌شود؟

- (۱) مثبت، منفی (۲) منفی، مثبت (۳) منفی، خنثی (۴) مثبت، خنثی

۴- کدام گزینه صحیح است؟

- (۱) قطب‌های مغناطیسی را قطب‌های مثبت و منفی می‌نامند.
(۲) سیم حامل جریان، در اطراف خود، خاصیت مغناطیسی دارد.
(۳) در مغناطیس، قطب‌های هم‌نام یکدیگر را می‌ربایند.
(۴) مس جذب آهن‌ربا می‌شود.

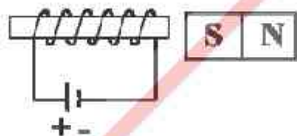
۵- گزینه صحیح کدام است؟

- (۱) قطب آهن‌ربای مغناطیسی را که به طرف شمال جغرافیایی می‌ایستد، قطب N می‌نامند.
(۲) قطب آهن‌ربای مغناطیسی را که به طرف شمال جغرافیایی می‌ایستد، قطب S می‌نامند.
(۳) قطب آهن‌ربای مغناطیسی را که به طرف جنوب جغرافیایی می‌ایستد، قطب N می‌نامند.
(۴) قطب‌های آهن‌ربا، به سمت شمال و جنوب مغناطیسی متمایل نمی‌شوند.

۶- در اثر تجزیه آب اکسیژنه گاز حاصل می‌شود که زغال نیم افروخته را شعله‌ورتر می‌کند.

- (۱) کربن مونوکسید (۲) اکسیژن (۳) متان (۴) کربن دی‌اکسید

۷- به دور میله آهنی، سیم می‌پیچیم و دو سر سیم را به باتری وصل می‌کنیم. مطابق شکل، نیروی ایجاد شده بین آهن‌ربا و سیم پیچ کدام است؟



- (۱) دافعه
(۲) خنثی
(۳) جاذبه
(۴) دافعه سپس جاذبه

۸- در سوختن شمع، کدام فرآورده تولید نمی‌شود؟

- (۱) بخار آب (۲) کربن دی‌اکسید

۹- کدام گزینه جمله زیر را به درستی کامل می‌کند؟

با اضافه کردن قرص جوشان ویتامین C به آب

- (۱) دمای آب افزایش می‌یابد. (۲) تغییر فیزیکی گرماگیر رخ می‌دهد. (۳) مقداری گاز تولید می‌شود. (۴) تغییر شیمیایی گرماده رخ می‌دهد.

- (۱) گرما و نور (۲) پارافین