

علوم تجربی فیزیک و شیمی

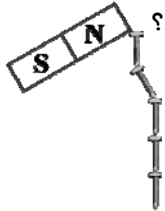
۱- اجسام نام برده در کدام گزینه به ترتیب منیر و غیرمنیر است؟

- (۱) ماه - سیاره زمین (۲) آینه - ماه (۳) لامپ روشن - ستاره قطبی (۴) ستاره قطبی - سیاره مریخ

۲- مقداری مس سولفات جامد در آب حل می‌کنیم، محلول حاصل چه رنگی خواهد بود؟

- (۱) قرمز (۲) بی‌رنگ (۳) ارغوانی (۴) آبی

۳- با یک آهن‌ربا در پنج میخ کوچک خاصیت آهن‌ربایی ایجاد کرده‌ایم. اگر قطب شمال آهن‌ربا را به سر پهن میخ اول



نزدیک کرده باشیم. نوک میخ سوم و سر پهن میخ پنجم به ترتیب از راست به چپ چه قطبی پیدا کرده‌اند؟

- (۱) N, N
(۲) S, S
(۳) S, N
(۴) N, S

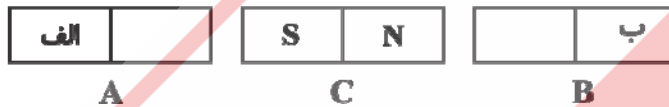


۴- عدد اتمی عنصر روبه‌رو چند است؟

- (۱) ۹۲
(۲) ۱۴۶
(۳) ۱۸۴
(۴) ۲۳۸

۵- دو آهن‌ربای A و B را به دو طرف آهن‌ربای C نزدیک می‌کنیم. آهن‌ربای B جذب و آهن‌ربای A دفع می‌شود. نقاط

مشخص شده، چه قطب‌هایی دارند؟

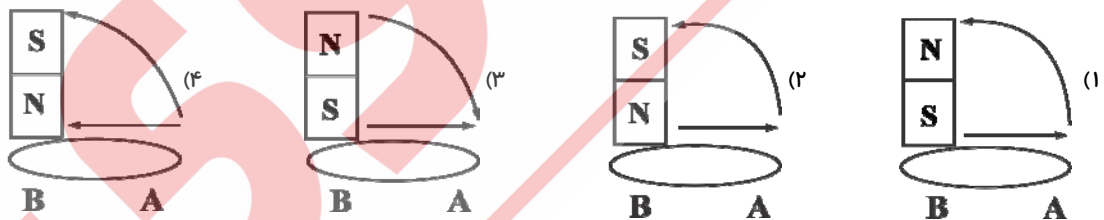


- (۱) الف: N (ب: S)
(۲) الف: S (ب: N)
(۳) الف: N (ب: N)
(۴) الف: S (ب: S)

۶- کدام یک از تغییرات زیر به ترتیب تغییر شیمیایی گرماگیر و گرماده است؟

- (۱) ذوب یخ - انجماد آب
(۲) ذوب یخ - انداختن قرص جوشان در آب
(۳) انداختن قرص جوشان در آب - سوختن چوب
(۴) سوختن چوب - پختن غذا

۷- می‌خواهیم میله‌ی AB آهنی را طوری مغناطیسی کنیم که سر A قطب S شود. کدام یک از موارد زیر درست است؟



۸- مفهوم کدام جمله درست نیست؟

- (۱) هرگاه از جسمی، نوری وارد چشم ما شود آن را می‌بینیم.
- (۲) نازک‌ترین باریکه‌ی نوری را که بتوان تصور کرد، پرتو نور نامیده می‌شود.
- (۳) ستارگانی که در فاصله‌ی نسبتاً دوری از ما قرار دارند، چشمه‌ی گسترده نوراند.
- (۴) نور خورشید به خط راست منتشر می‌شود.

۹- مفهوم کدام گزینه درست نیست؟

- (الف) همه‌ی ذره‌های سازنده اتم مانند سایر مواد جرم دارند.
- (ب) همه‌ی ذره‌های سازنده اتم دارای بارالکتریکی هستند.
- (پ) ذره‌ی بارداری که در هسته اتم قرار دارد، الکترون است.
- (ت) تعداد پروتون هر عنصر معین و ثابت است.

(۴) پ و ت

(۳) الف، پ و ت

(۲) ب و پ

(۱) الف، ب و ت

روسی