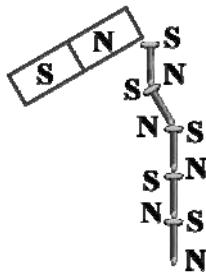


علوم تجربی

فیزیک و شیمی

- ۱- گزینه «۴» - اجسامی مانند، ماه و سیاره‌ی مریخ که از خود نوری تولید و منتشر نمی‌کنند را جسم غیرمنیر نامیده می‌شود.
- اجسامی مانند ستاره‌قطبی و لامپ روشن که از خود نور تولید می‌کنند جسم منیر می‌نامند.
- (مریم محمدی) (فصل چهاردهم - نور و ویژگی‌های آن - منیر و غیرمنیر - صفحه ۱۲۲ و ۱۲۳ کتاب درسی) (آسان)
- ۲- گزینه «۴» - (مریم محمدی) (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - ویژگی محلول کات کبود - صفحه ۱۱ کتاب درسی) (آسان)
- ۳- گزینه «۳» - نوک میخ سوم قطب (N) و سر پهن میخ پنجم قطب (S) است.

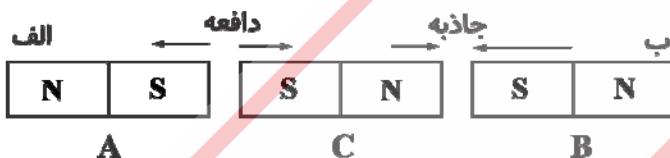


(مریم محمدی) (فصل دهم - مغناطیس - زنجیره مغناطیسی - صفحه ۹۲ کتاب درسی) (متوسط)

- ۴- گزینه «۱» - عدد اتمی به تعداد پروتون‌های هر عنصر می‌گویند.

(راضیه حکمت) (فصل سوم - از درون اتم چه خبر؟ - عدد اتمی - صفحه ۲۲ کتاب درسی) (متوسط)

- ۵- گزینه «۳» -



(مریم محمدی) (فصل دهم - مغناطیس - رابطه قطب‌های مغناطیسی - صفحه ۹۱ کتاب درسی) (متوسط)

- ۶- گزینه «۳» - ذوب یخ و انجاماد آب به ترتیب تغییر فیزیکی گرمگیر و گرماده‌اند. انداختن قرص جوشان در آب و پختن غذا تغییرهای شیمیایی گرمگیر و سوختن چوب تغییر شیمیایی گرماده است.

(مریم محمدی) (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - تغییرشیمیایی گرماده و گرمگیر - صفحه ۱۰ تا ۱۶ کتاب درسی) (متوسط)

- ۷- گزینه «۲» - وقتی یک آهن ربا از طرف قطب S روی میله‌ی AB بکشیم، به طوری که پس از کشیدن تا انتهای میله‌ی AB آن را بلند کرده و دوباره روی سر میخ بگذاریم و این کار را چند بار تکرار کنیم. میله نیز خاصیت مغناطیسی به دست می‌آورد.

(مریم محمدی) (فصل دهم - مغناطیس - روش مالش - صفحه ۹۲ کتاب درسی) (متوسط)

- ۸- گزینه «۳» - ستارگانی که در آسمان شب می‌درخشند یا لامپ روشنی که در فاصله‌ی نسبتاً دوری از ما قرار دارد از جمله چشم‌های نقطه‌ای نورند.

(راضیه حکمت) (فصل چهاردهم - نور و ویژگی‌های آن - انتشار نور و چشم‌های نور - صفحه ۱۲۳ و ۱۲۴ کتاب درسی) (دشوار)

- ۹- گزینه «۲» - در هر اتم ذره‌های الکترون و پروتون دارای بار الکتریکی هستند و ذره‌های بارداری که در هسته‌ی اتم قرار دارد، پروتون نام دارد.

(راضیه حکمت) (فصل سوم - از درون اتم چه خبر؟ - ویژگی ذرات اتم - صفحه ۲۱ و ۲۲ کتاب درسی) (دشوار)