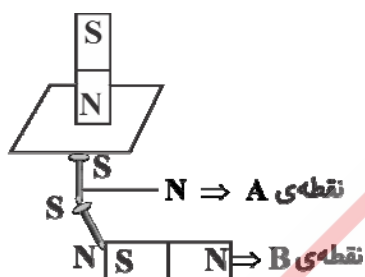


علوم تجربی

فیزیک - شیمی

- ۱- گزینه «۳» - هوای پاک، آب نمک و سکه‌ی طلا نمونه‌هایی از مخلوط‌های همگن هستند.
آهن و مس در گروه عنصرها قرار دارند. دوغ و شربت معده از مخلوط‌های تعلیقه‌اند. آب مقطر ماده‌ای ترکیب و آجیل مخلوط ناهمگن جامد در جامد است.
(مریم محمدی) (درس اول - مخلوط و جداسازی مواد - مواد خالص و ناخالص - صفحه ۲ و ۳ کتاب درسی) (آسان)
- ۲- گزینه «۳» - (مریم محمدی) (درس نهم - الکتریسیته - اجسام رسانا - صفحه ۸۱ کتاب درسی) (آسان)
- ۳- گزینه «۲» - موادی مانند ورقه‌ی مسی، فویل آلومینیومی، لیوان شیشه‌ای و قوطی آبمیوه که جذب آهن‌ربا نمی‌شوند را مواد غیرمغناطیسی می‌نامند.
(مریم محمدی) (درس دهم - مغناطیس - مواد غیرمغناطیسی - صفحه ۹۰ کتاب درسی) (متوسط)
- ۴- گزینه «۲» -



- (مریم محمدی) (درس دهم - مغناطیس - تعیین قطب‌های آهن‌ربا - صفحه ۹۱ و ۹۲ کتاب درسی) (متوسط)
- ۵- گزینه «۱» - موادی که پی‌اچ آن‌ها از هفت کمتر است، اسیدی‌اند. موادی که پی‌اچ آن‌ها از هفت بیشتر است، خاصیت بازی دارند. مواد بازی برخلاف اسیدها که ترش مزه هستند، مزه‌ی تلخ دارند.
(مریم محمدی) (درس اول - مخلوط و جداسازی مواد - اسید و باز - صفحه ۷ کتاب درسی) (متوسط)
- ۶- گزینه «۲» - (مریم محمدی) (درس دهم - مغناطیس - القای مغناطیسی - صفحه ۹۲ کتاب درسی) (متوسط)
- ۷- گزینه «۳» - در این تغییر شیمیایی، تولید گاز کربن‌دی‌اکسید در قوطی سبب پرتاب قوطی به هوا می‌شود.
(مریم محمدی) (درس دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - تغییر شیمیایی - صفحه ۲۰ کتاب درسی) (متوسط)
- ۸- گزینه «۴» - انرژی + بخار آب + گاز کربن‌دی‌اکسید $\xrightarrow{\text{آنزیم}}$ گاز اکسیژن + گلوکز
(مریم محمدی) (درس دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - سوخت‌وساز در بدن انسان - صفحه ۱۸ کتاب درسی) (دشوار)
- ۹- گزینه «۲» - وقتی میله‌ی شیشه‌ای را به کیسه‌ی پلاستیکی مالش می‌دهیم تعدادی از الکترون‌های میله‌ی شیشه‌ای کنده و به کیسه‌ی پلاستیکی منتقل می‌شود بنابراین با این کار تعداد الکترون کیسه‌ی پلاستیکی افزایش و تعداد الکترون‌های میله‌ی شیشه‌ای کاهش می‌یابد.
(مریم محمدی) (درس نهم - الکتریسیته - ایجاد بار الکتریکی به روش مالش - صفحه ۸۰ کتاب درسی) (دشوار)