

علوم تجربی فیزیک و شیمی

- ۱- گزینه «۲» - (مریم محمدی) (فصل نهم - الکتریسیته - مقاومت الکتریکی - صفحه ۸۷ کتاب درسی) (آسان)
- ۲- گزینه «۴» - موادی که از یک نوع ماده تشکیل شده باشند، مواد خالص نامیده می‌شوند. مواد خالص به دو دسته عنصر و ترکیب تقسیم‌بندی می‌شوند. مواد عنصر مانند فلز مس، مواد ترکیب مانند آب مقطر، نمک خوراکی و شکر. مواد ناخالص یا مخلوط مانند هوا، دوغ و آجیل.
- (مریم محمدی) (فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - مواد خالص عنصر و ترکیب - صفحه ۲ کتاب درسی) (متوسط)
- ۳- گزینه «۳» - موادی که پی‌اچ آن‌ها از هفت کمتر است، اسیدی هستند و موادی که پی‌اچ آن‌ها از هفت بیشتر است، خاصیت بازی دارند.
- (مریم محمدی) (فصل اول - مخلوط و جداسازی آن - اسید و باز - صفحه ۷ کتاب درسی) (متوسط)
- ۴- گزینه «۲» - در فلزات تعداد الکترون آزاد بسیار زیاد است.
- (مریم محمدی) (فصل نهم - الکتریسیته - اجسام رسانا و نارسانا - صفحه ۸۱ کتاب درسی) (متوسط)
- ۵- گزینه «۳» - وقتی شانه پلاستیکی بارداری را به باریکه آب نزدیک کنیم، باریکه آب به طرف شانه کشیده می‌شود.
- (مریم محمدی) (فصل نهم - الکتریسیته - اثر شانه بردار بر باریکه آب - صفحه ۷۷ کتاب درسی) (متوسط)
- ۶- گزینه «۲» -
- نوشابه مثالی از مخلوط همگن (محلول) است.
- جداسازی اجزای خون با دستگاه گریزانه (سانتریفیوژ) امکان‌پذیر است.
- هر محلول حداقل از دو جز تشکیل شده است.
- (مریم محمدی) (فصل اول - مخلوط و جداسازی آن - مخلوط همگن و ناهمگن و جداسازی آن - صفحه ۴ و ۸ کتاب درسی) (دشوار)
- ۷- گزینه «۲» - دستگاه تقطیر براساس تفاوت در نقطه جوش اجزای سازنده محلول آب و الکل را از هم جدا می‌کند.
- (مریم محمدی) (فصل اول - مخلوط و جداسازی آن - جداسازی مخلوط‌ها - صفحه ۸ کتاب درسی) (دشوار)
- ۸- گزینه «۲» - (مریم محمدی) (فصل نهم - الکتریسیته - ایجاد بار به روش مالش - صفحه ۸۰ کتاب درسی) (دشوار)
- ۹- گزینه «۲» -

$$V = ۲۲۰ \text{ v}$$

$$R = ۲۴۲ \Omega$$

$$I = ?$$

$$I = \frac{V}{R} = \frac{۲۲۰}{۲۴۲} = ۰/۹۰$$

(مریم محمدی) (فصل نهم - الکتریسیته - قانون اهم - صفحه ۸۸ کتاب درسی) (دشوار)