

۱- گزینه «۳» - (مریم محمدی) فصل نهم - الکتروسیسته - وسایل اندازه گیری (مقاومت، شدت جریان و اختلاف پتانسیل الکتریکی) - صفحه ۸۷ و ۸۸ کتاب درسی (آسان)

۲- گزینه «۴» - بدن انسان و آب ناخالص از نظر قابلیت عبور جریان الکتریکی هر دو رسانا هستند.

(مریم محمدی) فصل نهم - الکتروسیسته - رسانا و نارسانا - صفحه ۸۱ کتاب درسی (آسان)

۳- گزینه «۱» - موادی (مانند آب مقطر، شکر و مس) که از یک نوع ماده تشکیل شده‌اند را مواد خالص می‌نامند.

موادی (مانند سکه، هوا، دوغ، آب لیمو و نوشابه) که از دو یا چند ماده تشکیل شده‌اند را مواد ناخالص یا مخلوط می‌نامند.

(مریم محمدی) فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - مواد خالص و ناخالص - صفحه ۲ کتاب درسی (آسان)

۴- گزینه «۳» - محلول رقیق جوهر نمک خاصیت اسیدی دارد و کاغذ پی‌اچ در تماس با آن قرمز می‌شود. مواد نام برده در بقیه‌ی گزینه‌ها خاصیت بازی دارند.

(مریم محمدی) فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - اسید و باز - صفحه ۷ کتاب درسی (متوسط)

۵- گزینه «۲» - مطابق شکل (الف)، وقتی میله‌ای با بار منفی را به کلاهک برق‌نما تماس دهیم در کل برق‌نما بار منفی ایجاد می‌شود. مطابق شکل (ب) وقتی میله‌ای با بار منفی را به کلاهک برق‌نمای بدون بار نزدیک کنیم، بارهای منفی برق‌نما در اثر دافعه الکتریکی بار منفی میله به سمت ورقه‌ها رانده می‌شود و بارهای مثبت در اثر جاذبه‌ی الکتریکی بار منفی میله قرار گرفته و بار کلاهک مثبت می‌شود.

(مریم محمدی) فصل نهم - الکتروسیسته - برق‌نما - صفحه ۷۹ کتاب درسی (متوسط)

۶- گزینه «۲» - مخلوط «شن و ماسه»، «آجیل» و «نمک و براده‌ی آهن» مخلوط‌های ناهمگن جامد در جامد هستند.

(مریم محمدی) فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - محلول (مخلوط همگن) - صفحه ۴ و ۵ کتاب درسی (متوسط)

۷- گزینه «۲» - وقتی شانه پلاستیکی را با موهای خشک و تمیز سر مالش می‌دهیم، تعدادی الکترون از موهای سر کنده می‌شود و به شانه‌ی پلاستیکی منتقل می‌شود. در نتیجه توازن بارهای مثبت و منفی برهم می‌خورد و بار الکتریکی خالص شانه مثبت می‌شود.

(مریم محمدی) فصل نهم - الکتروسیسته - ایجاد بار الکتریکی به روش مالش - صفحه ۸۰ و ۷۶ کتاب درسی (متوسط)

۸- گزینه «۲» - برای جداسازی محلول‌های مایع در مایع مانند آب و الکل از دستگاه تقطیر استفاده می‌شود تا اجزای سازنده‌ی مخلوط را براساس تفاوت در نقطه‌ی جوش از هم جدا کند.

(مریم محمدی) فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - روش‌های جداسازی مخلوط - صفحه ۸ کتاب درسی (دشوار)

۹- گزینه «۳» - علت رد گزینه‌ها:

۱) جسم (ت) نمی‌تواند بدون بار الکتریکی باشد بلکه حتماً بار الکتریکی آن هم نام با بار جسم (الف) است زیرا یکدیگر را دفع می‌کنند.

۲) جسم (الف) می‌تواند جسم (ب) و (پ) را جذب کند. ممکن است (ب) و (پ) بار الکتریکی مخالف با بار الکتریکی جسم (الف) داشته باشد و یا ممکن است هر دو خنثی بوده و باری نداشته باشند و یا ممکن است یکی از آن‌ها باردار و دیگری بدون بار باشد که در این حالت مطابق با گزینه‌ی «۳» بین آن‌ها نیروی جاذبه‌ی الکتریکی به وجود می‌آید.

۴) جسم (الف) نمی‌تواند بدون بار (خنثی) باشد زیرا جسم (الف) و (ت) نیروی دافعه‌ی الکتریکی وجود دارد.

(مریم محمدی) فصل نهم - الکتریسیته - رابطه‌ی بین بارهای الکتریکی - صفحه ۷۸ کتاب درسی (دشوار)