

۸- گزینه ۲، -

بررسی سایر گزینه‌ها:

گزینه ۱: دریاچه خزر: باقیمانده دریای قدیمی به نام تنیس

گزینه ۲: دریاچه سیلان: دهانه آتشفشان

گزینه ۴: دریاچه شهدای خلیج فارس: این دریاچه به طور مصنوعی ایجاد شده است.

(رافیه حکمت) (فصل ششم - سفر آب روی زمین - علت تشکیل دریاچه‌ها - صفحه ۵۴ کتاب درسی) (متوسط)

۹- گزینه ۱، - بخشی از آب کره که در سطح خشکی واقع شده است و به طور طبیعی به آب‌های آزاد راه ندارد، دریاچه نامیده می‌شود.

(رافیه حکمت) (فصل ششم - سفر آب روی زمین - دریاچه‌ها - صفحه ۵۴ کتاب درسی) (متوسط)

۱۰- گزینه ۴، - فلز آلومینیوم به یک فلز سبک شهرت دارد، برای ساختن اجسام محکم ولی سبک به کار می‌رود مانند بدنه هواپیما

(رافیه حکمت) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - کاربرد مواد در ساخت وسایل - صفحه ۲۱ و ۲۲ کتاب درسی) (متوسط)

۱۱- گزینه ۱، - چگالی، مقدار جرمی است که در حجم معینی از یک جسم وجود دارد، بنابراین واحدهای مناسب آن می‌تواند

باشد. $\frac{kg}{m^3}$ ، $\frac{g}{mL}$ ، $\frac{g}{cm^3}$ ساتی مترمربع (cm^2) یکای مساحت

است و گزینه ۱، نمی‌تواند یکای چگالی باشد.

(رافیه حکمت) (فصل دوم - اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن - یکاهای چگالی - صفحه ۱۰ کتاب درسی) (متوسط)

۱۲- گزینه ۱، - هرگاه در فرایند متراکم شدن ابرها، دمای هوا خیلی کم باشد، رطوبت هوا به شکل برف به سطح زمین می‌ریزد. اگر

قطره‌های باران در مسیر پایین آمدن به سطح زمین از توده هوای سرد عبور کنند، به تگرگ تبدیل می‌شوند.

(رافیه حکمت) (فصل ششم - سفر آب روی زمین - تشکیل باران، برف و تگرگ - صفحه ۴۹ و ۵۰ کتاب درسی) (متوسط)

۱۳- گزینه ۲، -

کیلوگرم $\Rightarrow 120 \times 50 = 6000$

برای تأمین هر ۵۰۰ کیلوگرم آهن به ۱۰۰۰ کیلوگرم (یک تن) سنگ معدن آهن نیاز است بنابراین:

$\frac{500 \text{ کیلوگرم آهن}}{1000 \text{ کیلوگرم سنگ معدن}} = \frac{6000}{x} \Rightarrow x = 12000$

(رافیه حکمت) (فصل پنجم - از معدن تا خانه - محاسبه فلز آهن استخراج شده از سنگ معدن - صفحه ۲۸ کتاب درسی) (دشوار)

۱۴- گزینه ۱، - عنصر، شکل خالصی از ماده است که یک نوع اتم دارد، بنابراین اتم‌های یک عنصر در گزینه ۱، باید مشابه باشد. برای

مثال:

علوم تجربی

۱- گزینه ۲، - فلز آهن از سایر فلزها ارزان‌تر است. مقایسه قیمت این چهار فلز به صورت زیر است:

آهن > روی > آلومینیوم > مس

ارزان‌تر $\rightarrow$ گران‌تر

(رافیه حکمت) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - مقایسه قیمت فلزها - صفحه ۲۲ کتاب درسی) (آسان)

۲- گزینه ۴، - منابع آب شیرین شامل یخچال‌ها، آب‌های زیرزمینی و دریاچه‌ها هستند. آب دریاها و اقیانوس‌ها جز منابع آب شور قرار می‌گیرند.

(رافیه حکمت) (فصل ششم - سفر آب روی زمین - منابع آب شیرین - صفحه ۴۹ کتاب درسی) (آسان)

۳- گزینه ۴، - سییمان مخلوطی از آهک و خاک رس است. (رافیه حکمت) (فصل پنجم - از معدن تا خانه - مواد تشکیل دهنده سییمان - صفحه ۴۲ کتاب درسی) (آسان)

۴- گزینه ۴، - الباس، نمک خوراکی و گوگرد نمونه‌ای از موادی‌اند که به طور مستقیم از طبیعت به دست می‌آیند. فلز آهن را از سنگ معدن آن می‌سازند.

(رافیه حکمت) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - مواد طبیعی و مصنوعی - صفحه ۲۶ کتاب درسی) (آسان)

۵- گزینه ۴، - برای دستیابی به فلز آهن باید اتم‌های اکسیژن را از اکسید آهن جدا کنند.

حذف اکسیژن $\rightarrow$ فلز آهن

(رافیه حکمت) (فصل پنجم - از معدن تا خانه - استخراج آهن - صفحه ۲۹ و ۳۰ کتاب درسی) (متوسط)

۶- گزینه ۲، - در نمودار زیر، میزان افزایش حجم مقدار یکسانی از چند ماده را در اثر گرم کردن به مقدار یکسان نشان می‌دهد:

فلز آهن (فصل پنجم - از معدن تا خانه - استخراج آهن - صفحه ۲۹ و ۳۰ کتاب درسی) (متوسط)

۷- گزینه ۱، - در نمودار زیر، میزان افزایش حجم مقدار یکسانی از چند ماده را در اثر گرم کردن به مقدار یکسان نشان می‌دهد:

چند ماده را در اثر گرم کردن به مقدار یکسان نشان می‌دهد:

چند ماده را در اثر گرم کردن به مقدار یکسان نشان می‌دهد:

چند ماده را در اثر گرم کردن به مقدار یکسان نشان می‌دهد:

چند ماده را در اثر گرم کردن به مقدار یکسان نشان می‌دهد:

چند ماده را در اثر گرم کردن به مقدار یکسان نشان می‌دهد:

چند ماده را در اثر گرم کردن به مقدار یکسان نشان می‌دهد:

چند ماده را در اثر گرم کردن به مقدار یکسان نشان می‌دهد:

چند ماده را در اثر گرم کردن به مقدار یکسان نشان می‌دهد:

چند ماده را در اثر گرم کردن به مقدار یکسان نشان می‌دهد:

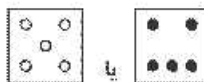
چند ماده را در اثر گرم کردن به مقدار یکسان نشان می‌دهد:

چند ماده را در اثر گرم کردن به مقدار یکسان نشان می‌دهد:

چند ماده را در اثر گرم کردن به مقدار یکسان نشان می‌دهد:

چند ماده را در اثر گرم کردن به مقدار یکسان نشان می‌دهد:

چند ماده را در اثر گرم کردن به مقدار یکسان نشان می‌دهد:



(راضیه حکمت) فصل سوم - اتم‌ها و الیاف مواد - عنصر - ترکیب - صفحه ۲۰

کتاب درسی (دشوار)

۱۵ - گزینه ۴ -

$$\begin{array}{c|c} ۲۵۰ & \text{اگیره} \\ \hline x & \text{اگرم} \end{array} \Rightarrow x = ۲۵۰ \text{ g}$$

$$\begin{array}{c} \xrightarrow{\times ۱۰۰۰} \\ \text{kg} \leftarrow \text{g} \end{array} \quad ۲۵۰ + ۱۰۰۰ = ۰/۲۵ \text{ kg}$$

(راضیه حکمت) فصل دوم - اندازه‌گیری در علوم و ابزارهای آن - تبدیل یکا

جرم - صفحه ۷ کتاب درسی (دشوار)