

پاسخنامه فیزیک و شیمی همگام ۴ هفتم متوسطه

ردیف

الف) نادرست (۵/۰ / نمره) تایر اتومبیل ماده‌ای انعطاف پذیر و قوطی آلومینیومی ماده‌ای انعطاف ناپذیر است.
(فصل چهارم - مواد پیرامون ما - انعطاف پذیری - صفحه ۲۸ کتاب درسی) (متوسط)

۱

ب) درست (۵/۰ / نمره) (فصل دهم - گرما و بهینه‌سازی مصرف انرژی - حیات در سیارات دیگر - صفحه ۸۲ کتاب درسی) (متوسط)

الف) جیوه‌ای (۲۵/۰ / نمره) الکلی (۲۵/۰ / نمره) (فصل دهم - گرما و بهینه‌سازی مصرف آن - رایج ترین دماسنج‌ها - صفحه ۸۴ کتاب درسی) (آسان)

۲

ب) آلومینیوم (۵/۰ / نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - فلز سبک - صفحه ۳۱ کتاب درسی) (متوسط)

الف) گزینه «۲» - (۵/۰ / نمره) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - سختی مواد - صفحه ۲۷ کتاب درسی) (آسان)

۳

ب) گزینه «۳» - (۵/۰ / نمره) (فصل دهم - گرما و بهینه‌سازی مصرف آن - انبساط مایع در دماسنج - صفحه ۸۴ کتاب درسی) (دشواری)

الف) وقتی می‌گویند یک ماده از ماده‌ی دیگر سخت‌تر است، منظور این است که می‌توان به کمک ماده‌ی سخت روی ماده‌ی نرم خراش ایجاد کرد یا آن را برید. (۱ نمره)

۴

ب) فلزها به دلیل ساختار و طرز قرار گرفتن اتم‌ها چکش خوارند یعنی با وارد شدن نیرو و ضربه، لایه‌های اتمی آن‌ها روی هم می‌لغزند و باعث تغییر شکل فلز به صورت ورق، سیم و مفتول می‌شوند. (۱ نمره)

(فصل چهارم - مواد پیرامون ما - سختی و چکش‌خواری - صفحه ۲۷ و ۲۸ کتاب درسی) (متوسط)

الف) دست راست (۵/۰ / نمره)

۵

ب) دست چپ (۵/۰ / نمره)

پ) حس لامسه معیار مناسبی برای تشخیص گرمی و سردی نیست و حس لامسه فاقد دقت کافی برای اندازه‌گیری و مقایسه‌ی دما است. (۱ نمره)

(فصل دهم - گرما و بهینه‌سازی مصرف آن - حس لامسه و تشخیص دما - صفحه ۸۴ کتاب درسی) (متوسط)

الف) گوگرد به صورت بلورهای زرد و کدر در دهانه‌ی آتشفشان‌های خاموش و نیمه فعال وجود دارد. (۵/۰ / نمره)

۶

ب) الماس به صورت بلورهای زیبا و درخشان در کنار سنگ‌های آتشفشانی وجود دارد. (۵/۰ / نمره)

(فصل چهارم - مواد پیرامون ما - مواد طبیعی - صفحه ۲۶ کتاب درسی) (متوسط)

ابتدا مخزن دماسنج را در مخلوط آب و یخ قرار می‌دهند و سطح جیوه یا الکل را با صفر نشانه‌گذاری می‌کنند (۵/۰ / نمره) سپس دماسنج را در مجاورت بخار آب در حال جوش قرار می‌دهند و سطح مایع درون دماسنج را با عدد ۱۰۰ علامت‌گذاری می‌کنند

۷

(۵/۰ / نمره) بین این دو عدد (صفر تا ۱۰۰) را به صد قسمت مساوی تقسیم می‌کنند (۵/۰ / نمره) هر قسمت را یک درجه‌ی سلسیوس می‌نامند. (۵/۰ / نمره)

(فصل دهم - گرما و بهینه‌سازی مصرف آن - مدرج ساختن دماسنج - صفحه ۸۴ کتاب درسی) (دشواری)