

ردیف	پاسخ نامه فیزیک و شیمی همگام ۴ هفتم متوسطه
۱	الف) نادرست (۵/۰ نمره) (زهرا کریمی) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - صفحه ۲۶ کتاب درسی) (متوسط) ب) درست (۵/۰ نمره) (زهرا کریمی) (فصل نهم - منابع انرژی - صفحه ۷۴ و ۷۶ کتاب درسی) (آسان)
۲	الف) بیشتر (۵/۰ نمره) (زهرا کریمی) (فصل سوم - اتم ها، الفبای مواد - صفحه ۲۳ کتاب درسی) (متوسط) ب) نورانی (۲۵/۰ نمره) - الکتریکی (۲۵/۰ نمره) (زهرا کریمی) (فصل نهم - منابع انرژی - صفحه ۷۷ کتاب درسی) (آسان)
۳	الف) گزینه «۳» - (۵/۰ نمره) (زهرا کریمی) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - صفحه ۳۱ کتاب درسی) (متوسط) ب) گزینه «۴» - (۵/۰ نمره) (زهرا کریمی) (فصل نهم - منابع انرژی - صفحه ۷۶ کتاب درسی) (متوسط)
۴	الف) انعطاف پذیری یک ماده نشان می دهد که آن ماده چقدر می تواند در اثر وارد کردن نیرو، خم یا کشیده شود و پس از حذف نیرو، دوباره به حالت اول برگردد. (۵/۰ نمره) (زهرا کریمی) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - صفحه ۲۸ کتاب درسی) (متوسط) ب) هر گاه پسماند یا باقیمانده محصولات کشاورزی در شرایط بی هوایی (نبود هوا) قرار بگیرند، پس از مدتی گازهایی از آنها متصاعد می شود که به آن زیست گاز می گویند. (۵/۰ نمره) (زهرا کریمی) (فصل نهم - منابع انرژی - صفحه ۸۱ کتاب درسی) (متوسط)
۵	الف) فلز مس و گوگرد ← عنصر / گاز متان و گاز کربن دی اکسید ← ترکیب (۱ نمره) (هر مورد ۲۵/۰ نمره) (زهرا کریمی) (فصل سوم - اتم ها، الفبای مواد - صفحه ۲۰ کتاب درسی) (متوسط) ب) چکش خوار بودن فلزات (۲۵/۰ نمره)، در اثر وارد شدن ضربه به ساختار اتمی فلزات، لایه های اتمی رو هم می لغزند و باعث تغییر شکل جسم می شوند. (۷۵/۰ نمره) (۱ نمره) (زهرا کریمی) (فصل چهارم - مواد پیرامون ما - صفحه ۲۸ کتاب درسی) (متوسط)
۶	الف) در نقطه A به دلیل داشتن بیشترین ارتفاع، بیشترین انرژی پتانسیل (۵/۰ نمره) و در نقطه B به دلیل کمترین ارتفاع نسبت به سطح زمین، کمترین انرژی پتانسیل گرانشی در جسم وجود دارد. (۵/۰ نمره) (۱ نمره) (زهرا کریمی) (فصل هشتم - انرژی و تبدیل های آن - صفحه ۶۸ کتاب درسی) (دشوار) ب) $\underbrace{W = F \times d}_{(۲۵/۰ \text{ نمره})} \Rightarrow \underbrace{W = (10 \cdot N) \times (2 \text{ m})}_{(۲۵/۰ \text{ نمره})} = 200 \text{ J}$ (۵/۰ نمره) (زهرا کریمی) (فصل هشتم - انرژی و تبدیل های آن - صفحه ۶۵ و ۶۶ کتاب درسی) (آسان)
۷	الف) (۱) منابع انرژی تجدید پذیر (۲) چشمه های آب گرم، آب های داغ در حال فوران (۳) تولید انرژی الکتریکی، گرمایش ساختمان ها، فعالیت های صنعتی، ایجاد مراکز گردشگری (۲ مورد کافی است) (۱/۵ نمره) (هر مورد ۵/۰ نمره) (زهرا کریمی) (فصل نهم - منابع انرژی - صفحه ۸۰ و ۸۱ کتاب درسی) (متوسط) ب) ۱- انرژی برق آبی ۲- انرژی الکتریکی (۱ نمره) (هر مورد ۵/۰ نمره) (زهرا کریمی) (فصل نهم - منابع انرژی - صفحه ۸۰ کتاب درسی) (متوسط)