



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

صفحه ۱ از ۱

باسمه تعالی

پاسخنامه آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۱۲/۱۵

س ۱ ل م

مجموعه مدارس سلام

پاسخنامه درس: فیزیک - شیمی

پایه: هفتم

پاسخ سؤال ۱: (هر مورد ۰/۲۵ نمره)

(ج) شیمیایی - گرمایی و نورانی

(الف) ظروف مدرج (ب) بیشتر

(علوم هفتم، صفحه‌های ۹، ۳۱ و ۶۶)

پاسخ سؤال ۲: (هر مورد ۰/۲۵ نمره)

(ج) نادرست

(الف) نادرست (ب) درست

(علوم هفتم، صفحه‌های ۸ و ۷۳)

پاسخ سؤال ۳: (هر مورد ۰/۲۵ نمره)

(ج) گزینه ۴

(الف) گزینه ۴ (ب) گزینه ۳

(علوم هفتم، صفحه ۴ و مجموعه تمرینات، صفحه‌های ۱۳ و ۵۴)

پاسخ سؤال ۴: (هر مورد ۰/۵ نمره)

(الف) قانون پایستگی انرژی: انرژی هرگز به وجود نمی‌آید یا از بین نمی‌رود، تنها شکل آن تغییر می‌کند و مقدار کل آن ثابت است.
(ب) زیست‌گاز: پسماند محصولات کشاورزی در شرایط بی‌هوازی پس از مدتی گازهایی متصاعد می‌کنند که به آن زیست‌گاز می‌گویند.

(علوم هفتم، صفحه‌های ۷۰ و ۸۱)

پاسخ سؤال ۵: (هر مورد ۰/۵ نمره)

(الف) اکسیژن

(ب) کلنگ و تبر

(ج) آب‌فشان، چشمه‌های آب گرم

(علوم هفتم، صفحه‌های ۳۴ و ۸۰، مجموعه تمرینات، صفحه ۲۶)

پاسخ سؤال ۶: (۰/۷۵ نمره)

$$\rho = \frac{m}{V} \Rightarrow 0.24 = \frac{24}{V} \Rightarrow V = 100 \text{ cc}$$

(مجموعه تمرینات، صفحه ۹)

پاسخ سؤال ۷: (۰/۷۵ نمره)

شکل ۳: فلز

شکل ۲: ترکیب

شکل ۱: نافلز

(علوم هفتم، صفحه ۲۰)

پاسخ سؤال ۸: (۱ نمره)

وقتی اتم‌های تشکیل‌دهنده سوخت‌های هسته‌ای به اتم‌های سبک‌تر تبدیل شوند، مقدار قابل توجهی انرژی گرمایی آزاد می‌شود.

(علوم هفتم، صفحه ۷۶)

پاسخ سؤال ۹: (۱ نمره)

$$3 \times 1000 = 3000 \text{ J}$$

$$U = mgh \Rightarrow 3000 = 30 \times 10 \times h \Rightarrow h = 10$$

$$\frac{1}{5} = 2 \text{ m}$$

(مجموعه تمرینات، صفحه ۴۵)

پاسخ سؤال ۱۰: (۱/۵ نمره)

$$\text{(الف)} W = F \cdot d$$

$$W_{\text{علی}} = 150 \times 2 = 300$$

$$W_{\text{نازنین}} = 300 \times 1 = 300$$

$$\text{(ب)} W_{\text{علی}} = W_{\text{نازنین}}$$

(مجموعه تمرینات، صفحه ۴۴)