

پاسخ‌نامه شیمی ترم اول هشتم متوسطه

ردیف	پاسخ‌نامه شیمی ترم اول هشتم متوسطه
۱	الف) ۲ (ب) ۳ (پ) ۱ (ت) ۵ (هر مورد ۵/۰ = نمره) (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - صفحه ۱۶۰، ۱۶۱ و ۱۸ کتاب درسی) (آسان)
۲	الف) درست (۵/۰ = نمره) یک ماده وقتی دچار تغییر شیمیایی و فیزیکی می‌شود، انرژی شیمیایی آن تغییر می‌کند. (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - صفحه ۱ کتاب درسی) (متوسط) ب) نادرست (۵/۰ = نمره) برای جداسازی چربی از شیر از دستگاه سانتریفیوژ استفاده می‌شود. (فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - جداسازی اجزای مخلوط - صفحه ۸ کتاب درسی) (آسان) پ) نادرست (۵/۰ = نمره) مقدار حل شدن پتاسیم نیترات با افزایش دما آب افزایش می‌یابد. (فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - آیا دما بر میزان حل شدن مواد تاثیر دارد؟ - صفحه ۶ کتاب درسی) (متوسط) ت) درست (۵/۰ = نمره) (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - راههای دیگر استفاده از انرژی شیمیایی مواد - صفحه ۲۰ کتاب درسی) (دشوار)
۳	الف) گزینه «۲» - (۵/۰ = نمره) گزینه‌های «۱»، «۳» و «۴»، تغییر شیمیایی هستند که در آن‌ها مواد جدید تولید می‌شود. (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - تغییرهای شیمیایی در همه جا مشاهده می‌شود - صفحه ۹ و ۱۰ کتاب درسی) (آسان) ب) گزینه «۴» - (۵/۰ = نمره) وقتی اکسیژن کافی در محیط نباشد، سوختن چوب باعث تولید گاز سمی کربن مونوکسید می‌شود. (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - فرآورده‌های سوختن - صفحه ۱۶ کتاب درسی) (متوسط) پ) گزینه «۱» - (۵/۰ = نمره) انحلال پذیری نمک طعام در ۲۰ درجه سلسیوس ۳۸ گرم نمک است. (فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - چه مقدار حل شونده را می‌توان در آب حل کرد؟ - صفحه ۵ کتاب درسی) (آسان) ت) گزینه «۳» - (۵/۰ = نمره) برای جداسازی آب و الکل از دستگاه تقطیر استفاده می‌شود. (فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - جداسازی مخلوط‌ها - صفحه ۸ کتاب درسی) (متوسط)
۴	الف) اکسیژن - شعله ور (هر مورد ۲۵/۰ = نمره) (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - سوختن، روشی برای استفاده از انرژی شیمیایی مواد - صفحه ۱۵ کتاب درسی) (دشوار) ب) یکسان - همگن (هر مورد ۲۵/۰ = نمره) محلول‌ها مخلوط‌های همگنی هستند که ذرات ماده حل شونده به صورت یکنواخت در حلال پخش شده‌اند. (فصل اول - مخلوط جداسازی مواد - مخلوط ممکن است همگن یا ناهمگن باشد - صفحه ۲ کتاب درسی) (متوسط) پ) شیمیایی - الکتریکی (هر مورد ۲۵/۰ = نمره) (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - راههای استفاده از انرژی شیمیایی مواد - صفحه ۱۹ کتاب درسی) (آسان) ت) مضر - مفید (هر مورد ۲۵/۰ = نمره) (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - تغییرهای شیمیایی همه جا مشاهده می‌شوند - صفحه ۱۰ کتاب درسی) (آسان) ث) سوسپانسیون - همگن (هر مورد ۲۵/۰ = نمره) (فصل اول - مخلوط جداسازی مواد - مخلوط ممکن است همگن یا ناهمگن باشد - صفحه ۲ و ۴ کتاب درسی) (متوسط)
۵	الف) در برخی از مخلوط‌ها، ذره‌های مواد تشکیل دهنده مخلوط به طور یکنواخت در هم پراکنده‌اند. این نوع مخلوط‌ها را مخلوط همگن یا محلول می‌نامند. (۱ نمره) (فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - مخلوط ممکن است همگن یا ناهمگن باشد - صفحه ۲ و ۴ کتاب درسی) (متوسط) ب) ماده‌ای که سبب می‌شود که یک تغییر شیمیایی سریع‌تر انجام شود، بدون اینکه خود ماده مصرف شود. (۱ نمره) (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - آزاد شدن انرژی با تغییر شیمیایی در بدن جانداران - صفحه ۱۷ و ۱۸ کتاب درسی) (متوسط)
۶	الف) اکسیژن (ب) آنزیم (پ) کربن دی‌اکسید (ت) بخار آب (هر مورد ۲۵/۰ = نمره) (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - آزاد شدن انرژی با تغییر شیمیایی در بدن جانداران - صفحه ۱۸ کتاب درسی) (دشوار)
۷	الف) تغییر شیمیایی (۲۵/۰ = نمره) ب) گرماگیر (۲۵/۰ = نمره) - چون با حل شدن قرص جوشان دمای آب کاهش می‌یابد یعنی برای حل شدن قرص جوشان در

	<p>آب مقداری انرژی مصرف می‌شود. (۷۵ / نمره)</p> <p>پ) تغییر دما یا خارج شدن گاز (اشاره به هر مورد صحیح است). (۲۵ / نمره)</p> <p>(فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - تغییرهای شیمیایی همه جا مشاهده می‌شوند - صفحه ۱۱ کتاب درسی) (دشوار)</p>
<p>۸</p>	<p>الف) کاتالیزگر (۲۵ / نمره)</p> <p>فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - آزاد شدن انرژی با تغییر شیمیایی در بدن جانداران - صفحه ۱۸ کتاب درسی (آسان)</p> <p>ب) آزاد شدن گاز - تغییر رنگ و مزه (اشاره درست به موارد دیگر قابل قبول است).</p> <p>(فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - تغییرهای شیمیایی همه جا مشاهده می‌شوند - صفحه ۱۱ کتاب درسی) (آسان)</p> <p>پ) $\text{گاز کربن دی اکسید} + \text{نمک} \xrightarrow{+۰/۲۵} \text{اسیدهای موجود در قرص جوشان} + \text{جوش شیرین}$</p> <p>(فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - راههای دیگر استفاده از انرژی شیمیایی مواد - صفحه ۲۰ کتاب درسی) (دشوار)</p> <p>ت) تغییر شیمیایی (۲۵ / نمره)</p> <p>(فصل دوم - تغییرهای شیمیایی - تغییرهای شیمیایی در همه جا مشاهده می‌شوند - صفحه ۱۱ کتاب درسی) (آسان)</p>
<p>۹</p>	<p>الف) A: نمک خوراکی (۲۵ / نمره) ← با افزایش دما، میزان انحلال پذیری نمک خوراکی افزایش می‌یابد.</p> <p>B: اکسیژن (۲۵ / نمره) ← انحلال پذیری گازها با افزایش دما کاهش می‌یابد.</p> <p>ب) اکسیژن (۲۵ / نمره) - چون در دماهای پایین میزان انحلال پذیری اکسیژن بیشتر است در نتیجه با کاهش دما میزان انحلال پذیری اکسیژن افزایش می‌یابد. (۲۵ / نمره)</p> <p>پ) نمک در آب: مایع (۲۵ / نمره) اکسیژن در آب: مایع (۲۵ / نمره)</p> <p>(فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - چه مقدار حل شونده می‌توان در آب حل کرد - حالت فیزیکی محلول‌ها می‌تواند متفاوت باشد - صفحه ۴، ۵ و ۶ کتاب درسی) (دشوار)</p>
<p>۱۰</p>	<p>الف) $\text{بخار آب} + \text{کربن دی اکسید} + \text{گرما و نور} \xrightarrow{\text{گرما}} \text{اکسیژن} + \text{شمع}$</p> <p>واکنش دهنده (۲۵ / نمره) فرآورده (۲۵ / نمره)</p> <p>ب) از آب آهک استفاده می‌شود، اگر گاز حاصل از این سوختن را به آب آهک بدیم رنگ آن شیری می‌شود. (۵ / نمره)</p> <p>پ) (هر مورد ۲۵ / نمره) $\left. \begin{array}{l} \text{ماده سوختنی: شمع} \\ \text{اکسیژن} \\ \text{گرمای کبریت} \end{array} \right\}$</p> <p>(فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - فرآورده‌های سوختن - صفحه ۱۶ کتاب درسی) (دشوار)</p>
<p>۱۱</p>	<p>الف) (۱): گاز اکسیژن (۵ / نمره)</p> <p>(۲): گاز نیتروژن (۵ / نمره)</p> <p>ب) گاز اکسیژن ۲۱ درصد هوا را تشکیل می‌دهد. (۲۵ / نمره)</p> <p>(فصل دوم - اجزا تشکیل دهنده محلول و سوختن روشی برای استفاده از انرژی مواد - صفحه ۱۵ کتاب درسی) (متوسط)</p>
<p>۱۲</p>	<p>الف) ماده A اسیدی و ماده B بازی است. کاغذ PH در ماده A ← به رنگ قرمز در می‌آید. (۲۵ / نمره)</p> <p>کاغذ PH در ماده B ← به رنگ آبی در می‌آید. (۲۵ / نمره)</p> <p>ب) مزه ماده A: ترش (۲۵ / نمره)</p> <p>مزه ماده B: تلخ (۲۵ / نمره)</p> <p>(فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - مخلوطها در زندگی - صفحه ۷ کتاب درسی) (متوسط)</p>

