

ردیف	پاسخنامه شیمی هشتم متوسطه نرم اول (صفحه اول)
۱	<p>پختن غذا، هضم غذا در بدن، زنگ زدن آهن: تغییر شیمیایی                      تبخیر آب: تغییر فیزیکی                      (هر مورد ۵/۰ نمره) (فصل دوم - تغییر شیمیایی در خدمت زندگی - انواع تغییرات ماده - صفحه ۹ و ۱۰ کتاب درسی) (متوسط)</p>
۲	<p>الف) نادرست - (۵/۰ نمره) هرگاه گاز کربن دی اکسید را در آب آهک بدمیم، مخلوط شیری رنگ تولید می شود.                      (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - تغییر شیمیایی آب آهک و کربن دی اکسید - صفحه ۱۷ کتاب درسی) (آسان)                      ب) نادرست - (۵/۰ نمره) یکی از ویژگی های مخلوطها این است که اجزای تشکیل دهنده آن، خواص اولیه خود را حفظ می کنند.                      (فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - ویژگی مخلوطها - صفحه ۲ و ۳ کتاب درسی) (آسان)                      پ) درست - (۵/۰ نمره) در محلول (آب نمک)، حلال (آب) ماده ای است که جز بیشتری از محلول را تشکیل می دهد و حل شونده (نمک) را در خود حل می کند.                      (فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - اجزای محلول - صفحه ۴ کتاب درسی) (آسان)                      ت) نادرست - (۵/۰ نمره) در دستگاه تقطیر، مواد بر اساس نقطه جوش از هم جدا می شوند.                      (فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - دستگاه تقطیر - صفحه ۸ کتاب درسی) (متوسط)</p>
۳	<p>الف) گزینه ۱ - (۵/۰ نمره) حل شدن کات کبود در آب یک تغییر فیزیکی است. در این تغییر، ماده ای جدید تولید نمی شود و خواص مواد تغییر نکرده است.                      (فصل دوم - تغییر شیمیایی در خدمت زندگی - تغییر فیزیکی و شیمیایی - صفحه ۹ تا ۱۱ کتاب درسی) (آسان)                      ب) گزینه ۲ - (۵/۰ نمره) آب مقطر، شکر و نمک خوراکی موادی خالص و ترکیب هستند زیرا ذرات آنها از چند نوع اتم متفاوت تشکیل شده اند. فلز مس ماده ای خالص و عنصر است زیرا تعداد زیادی اتم مس کنار هم قرار گرفته اند و فلز مس را تشکیل داده اند.                      (فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - مواد خالص و ناخالص - صفحه ۲ کتاب درسی) (متوسط)                      پ) گزینه ۳ - (۵/۰ نمره) انداختن قرص جوشان (ویتامین C) در آب یک نوع تغییر شیمیایی گرماگیر است.                      (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - تغییر شیمیایی گرماگیر قرص جوشان در آب - صفحه ۱۱ کتاب درسی) (دشوار)                      ت) گزینه ۳ - (۵/۰ نمره) در اثر سوختن چوب و گاز در فضای بسته یا اتاقی که هوا در آن جریان ندارد، علاوه بر کربن دی اکسید و بخار آب، گاز کربن مونوکسید نیز تولید می شود.                      (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - سوختن ناقص - صفحه ۱۶ کتاب درسی) (دشوار)</p>
۴	<p>الف) اکسیژن (۵/۰ نمره) (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - سوختن روشی برای استفاده از انرژی شیمیایی مواد - صفحه ۱۵ کتاب درسی) (متوسط)                      ب) قیف جدا کننده (۵/۰ نمره) (فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - قیف جدا کننده - صفحه ۸ کتاب درسی) (متوسط)                      پ) ناخالص (مخلوط) (۵/۰ نمره) (فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - مفهوم مخلوط - صفحه ۲ کتاب درسی) (دشوار)                      ت) اکسیژن (۵/۰ نمره) (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - تجزیه آب اکسیژنه - صفحه ۱۵ کتاب درسی) (دشوار)</p>
۵	<p>الف) به مخلوط ناهمگنی که در آن ذرات جامد، به صورت معلق در مایع پراکنده اند، سوسپانسیون (تعلیقه) می گویند. (۱ نمره)                      (فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - سوسپانسیون - صفحه ۳ کتاب درسی) (متوسط)                      ب) در بدن موجودات زنده، کانالیزگرهایی به نام آنزیم وجود دارند که سبب می شوند تغییرات شیمیایی در بدن موجودات زنده، سریع تر انجام شود. (۱ نمره)                      (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - آنزیم - صفحه ۱۸ کتاب درسی) (متوسط)</p>
۶	<p>گاز اکسیژن (۵/۰ نمره) مقدار حل شدن گاز اکسیژن در آب با افزایش دما، کاهش می یابد. (۵/۰ نمره)                      (فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - انحلال پذیری گازها - صفحه ۶ کتاب درسی) (دشوار)</p>

۷	<p>الف) ماده‌ی (۱) (۵/۰ نمره) زیرا عدد پی اچ آن به عدد هفت نزدیک تر است. (فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - اسید و باز - صفحه ۷ کتاب درسی) (آسان)</p> <p>ب) هرچه مقدار هوای درون ظرف بیشتر باشد، شمع زمان بیشتری روشن می‌ماند زیرا اکسیژن بیشتری در ظرف هست. (۵/۰ نمره) (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - سوختن شمع و اثر اکسیژن - صفحه ۱۳ کتاب درسی) (آسان)</p> <p>پ) گرما - اکسیژن (۵/۰ نمره) (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - مثلث آتش - صفحه ۱۶ کتاب درسی) (آسان)</p> <p>ت) حبه قند آغشته به خاک باغچه سریع‌تر می‌سوزد زیرا در خاک باغچه ماده‌ای هست که کمک می‌کند سوختن قند آسان‌تر شود. (۵/۰ نمره) (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - وجود آنزیم در خاک باغچه - صفحه ۱۸ کتاب درسی) (متوسط)</p>
۸	<p>الف) حل شدن پوسته نخم مرغ در سرکه (اسید) و تولید گاز کربن‌دی‌اکسید (ب) آزمایش مربوط به کوه آتش‌فشان همراه با تولید گاز و تغییر رنگ ماده‌ی نارنجی رنگ (آمونیم دی کرومات) (۱ نمره) (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - نشانه‌های تغییر شیمیایی - صفحه ۱۲ کتاب درسی) (آسان)</p>
۹	<p>قرص جوشان در آب حل شده و گاز کربن‌دی‌اکسید تولید می‌کند. گاز داخل قوطی جمع شده و به آن فشار وارد می‌کند و قوطی چند متر به سمت بالا پرتاب می‌شود. (۵/۰ نمره) (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - تغییر شیمیایی و انجام کار - صفحه ۲۰ کتاب درسی) (آسان)</p>
۱۰	<p>الف) سیم ظرفشویی شروع به سوختن می‌کند. (۵/۰ نمره) (ب) شیمیایی (۵/۰ نمره) (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - آزمایش سوختن سیم ظرفشویی - صفحه ۱۷ کتاب درسی) (متوسط)</p>
۱۱	<p>الف) (هر مورد ۲۵/۰ نمره) گاز کربن‌دی‌اکسید + نمک → اسیدهای موجود در قرص جوشان + جوش شیرین (ب) جوش شیرین و اسیدهای موجود در قرص جوشان؛ واکنش‌دهنده (۲۵/۰ نمره) نمک و گاز کربن‌دی‌اکسید؛ فراورده (۲۵/۰ نمره) (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - واکنش‌دهنده و فراورده - صفحه ۲۰ کتاب درسی) (متوسط)</p>
۱۲	<p>الف) مستقیم (نادرست) (۵/۰ نمره) ← غیر مستقیم (درست) (۵/۰ نمره) (ب) بوی تند (نادرست) (۵/۰ نمره) ← بی‌بو (درست) (۵/۰ نمره) (فصل دوم - تغییرهای شیمیایی در خدمت زندگی - ویژگی گاز CO و چگونگی آزاد کردن انرژی مواد - صفحه ۱۶ و ۱۹ کتاب درسی) (متوسط)</p>
۱۳	<p>الف) صاف کردن با استفاده از کاغذ صافی (۵/۰ نمره) (ب) اندازه‌ی ذرات (۵/۰ نمره) (پ) شربت خاکشیر (۵/۰ نمره) (فصل اول - مخلوط و جداسازی مواد - روش صاف کردن - صفحه ۸ کتاب درسی) (متوسط)</p>