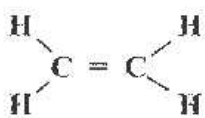
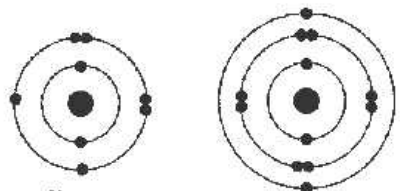


پاسخ‌نامه شیمی نیم‌ترم اول نهم متوسطه

ردیف

۱	الف) سدیم کلرید (۵/۵) (نمره) پ) اتیلن گلیکول (۵/۵) (نمره) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - کاربرد ویژگی ترکیب‌های مختلف - صفحه ۱۴ و ۱۵ کتاب درسی) (آسان)	ب) آب آهک (۵/۵) (نمره) ت) کات کیود (۵/۵) (نمره) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - کاربرد ویژگی ترکیب‌های مختلف - صفحه ۱۴ و ۱۵ کتاب درسی) (آسان)
۲	الف) نادرست (۵/۵) (نمره) وقتی که اتم‌های دو نافلز کنار هم قرار می‌گیرند، یک اشتراک الکترونی بین آن‌ها رخ می‌دهد. در این حالت اتم‌ها با هم ترکیب می‌شوند و پیوند اشتراکی تشکیل می‌دهند. (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - پیوند اشتراکی - صفحه ۲۴ کتاب درسی) (دشوار) ب) درست (۵/۵) (نمره) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - ویژگی ترکیب یونی - صفحه ۲۲ کتاب درسی) (متوسط) پ) نادرست (۵/۵) (نمره) بیشتر عنصرها در طبیعت به حالت آزاد (عنصری) یافت نمی‌شوند، بلکه به حالت ترکیب وجود دارند. (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - عنصرها در طبیعت - صفحه ۱۴ کتاب درسی) (متوسط) ت) درست (۵/۵) (نمره) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - مدل گلوله و میله - صفحه ۲۴ کتاب درسی) (آسان)	
۳	الف) گزینه «۲» - (۵/۵) (نمره) (Z) نشانه‌ی اتم و ( $Z^+$ ) یون مثبت مربوط به آن است که با از دست دادن یک الکترون به یون مثبت یا کاتیون تبدیل شده است. (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - یون - صفحه ۱۸ کتاب درسی) (متوسط) ب) گزینه «۲» - (۵/۵) (نمره) اغلب ترکیب‌های یونی در آب حل می‌شوند. (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - ویژگی ترکیب‌های یونی - صفحه ۱۶ کتاب درسی) (متوسط) پ) گزینه «۳» - (۵/۵) (نمره) در ترکیب یونی سدیم فلوئورید، اتم سدیم با از دست دادن یک الکترون به یون مثبت ( $Na^+$ ) و اتم فلوئور با گرفتن یک الکترون به یون منفی ( $F^-$ ) تبدیل می‌شود. (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - ترکیب یونی - صفحه ۱۹ کتاب درسی) (دشوار) ت) گزینه «۲» - (۵/۵) (نمره) اگر ترکیب یونی مانند کات کیود را در آب حل کنیم، یون‌های سازنده‌ی آن در محلول پخش می‌شود و سبب رسانایی جریان الکتریکی می‌شود. (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - ویژگی ترکیب‌های یونی - صفحه ۱۵ و ۱۶ کتاب درسی) (دشوار)	
۴	الف) فرس سولفات (۵/۵) (نمره) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - درمان کم‌خونی با قرص آهن - صفحه ۲۱ کتاب درسی) (آسان) ب) تخم‌مرغ سالم درون یک لیوان آب مقطر فرو می‌رود. (۵/۵) (نمره) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - ویژگی ترکیب یونی - صفحه ۲۲ کتاب درسی) (آسان) پ) کووالانسی (۵/۵) (نمره) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - پیوند اشتراکی - صفحه ۲۳ کتاب درسی) (آسان) ت) بیشتر (۵/۵) (نمره) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - ویژگی‌های ترکیب یونی - صفحه ۲۲ کتاب درسی) (متوسط)	
۵	الف) برخی اتم‌ها با گرفتن الکترون به یون منفی یا آنیون تبدیل می‌شوند. (۱ نمره) ب) برخی اتم‌ها با از دست دادن الکترون به یون مثبت یا کاتیون تبدیل می‌شوند. (۱ نمره) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - آنیون و کاتیون - صفحه ۲۲ کتاب درسی) (متوسط)	
۶	الف) پیوند اشتراکی (کووالانسی) (۵/۵) (نمره) ب) شش الکترون (۵/۵) (نمره) پ) دو الکترون (۵/۵) (نمره) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - پیوند اشتراکی مولکول آب - صفحه ۲۳ کتاب درسی) (متوسط)	
۷	الف) یون آهن ( $Fe^{3+}$ ) (۵/۵) (نمره) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - اهمیت یون آهن در بدن - صفحه ۲۱ کتاب درسی) (متوسط) ب) یون سدیم (۵/۵) (نمره) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - اهمیت یون سدیم در بدن - صفحه ۲۰ کتاب درسی) (متوسط) پ) یون‌ها که ذره‌هایی با بار الکتریکی مثبت و منفی هستند می‌توانند در سراسر محلول حرکت کنند و سبب برقراری جریان الکتریکی در محلول شوند. (۵/۵) (نمره) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - عامل ایجاد رسانایی محلول در نمک - صفحه ۱۸ کتاب درسی) (متوسط) ت) یونی (۵/۵) (نمره) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - ویژگی سدیم هیدروکسید - صفحه ۱۶ کتاب درسی) (دشوار)	
۸	آمونیاک: تزریق آمونیاک به زمین‌های کشاورزی سبب می‌شود تا گیاهان بهتر رشد کنند. (۵/۵) (نمره) اتانول: از اتانول برای ضد عفونی کردن بیمارستان‌ها و لوازم پزشکی استفاده می‌شود. (۵/۵) (نمره) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - کاربرد آمونیاک و اتانول - صفحه ۱۴ کتاب درسی) (آسان)	

	<p>الف) (۵/۰ نمره) کلر <math>11/9 = 7/7 - 6/9</math></p> <p>ب) قانون پایستگی جرم (۵/۰ نمره)</p> <p>(فصل دوم - رفتار اتمها با یکدیگر - قانون پایستگی جرم - صفحه ۱۹ کتاب درسی) (آسان)</p>	۹
<p>حل شدن نمک در آب باعث می‌شود چگالی آب بالاتر برود. بنابراین چگالی آب شور دریاچه‌ی ارومیه از چگالی بدن انسان بیشتر می‌شود و بدن انسان به راحتی روی آن شناور می‌ماند.</p> <p>(۱ نمره) (فصل دوم - رفتار اتمها با یکدیگر - علت شناور ماندن بدن در دریاچه ارومیه - صفحه ۲۲ کتاب درسی) (متوسط)</p>		۱۰
<p></p> <p>الف) (۵/۰ نمره)</p> <p>ب) <math>C_2H_4</math> (۵/۰ نمره)</p> <p>پ) ۴ پیوند (۵/۰ نمره)</p> <p>(فصل دوم - رفتار اتمها با یکدیگر - ترکیبات بین اتم کربن و هیدروژن - صفحه ۲۴ کتاب درسی) (دشوار)</p>		۱۱
<p></p> <p><math>{}_8O</math> (۵/۰ نمره)</p> <p><math>{}_{12}Mg</math> (۵/۰ نمره)</p> <p>ب) منیزیم (۵/۰ نمره)</p> <p>پ) اکسیژن (۵/۰ نمره)</p> <p>(فصل دوم - رفتار اتمها با یکدیگر - ترکیب یونی منیزیم اکسید - صفحه ۱۹ کتاب درسی) (دشوار)</p>		۱۲