
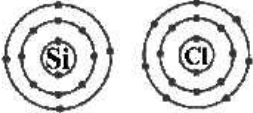
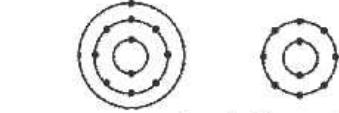


ردیف	پاسخ نامه شیمی نهم متوسطه نیمسال اول (صفحه اول)
۱	الف) ۳ (ب) ۴ (پ) ۲ (ت) ۱ (هر مورد ۵/۰ نمره) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - کاربرد عناصر - صفحه ۴ تا ۶ کتاب درسی) (متوسط)
۲	الف) درست - (۵/۰ نمره) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - بسپارهای طبیعی و مصنوعی - صفحه ۱۰ کتاب درسی) (آسان) ب) درست - (۵/۰ نمره) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - ترکیب‌های یونی - صفحه ۱۶ کتاب درسی) (متوسط) پ) درست - (۵/۰ نمره) (فصل دوم - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - ذره‌های سازنده‌ی مواد - صفحه ۱۴ کتاب درسی) (متوسط) ت) درست - (۵/۰ نمره) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - یون - صفحه ۱۸ کتاب درسی) (دشوار)
۳	الف) گزینه ۳ - (۵/۰ نمره) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - ترکیبات یونی و مولکولی - صفحه ۱۴ تا ۱۶ کتاب درسی) (آسان) ب) گزینه ۳ - (۵/۰ نمره) (اغلب ترکیب‌های یونی در آب حل می‌شوند. (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - ویژگی ترکیب‌های یونی - صفحه ۲۲ کتاب درسی) (متوسط) پ) گزینه ۴ - (۵/۰ نمره) (واکنش‌پذیری فلزات آهن، منیزیم و روی با محلول کات‌کبود به صورت زیر است: آهن > روی > منیزیم (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - مقایسه واکنش‌پذیری فلزات - صفحه ۳ کتاب درسی) (متوسط) ت) گزینه ۴ - (۵/۰ نمره) (تعداد الکترون‌های موجود در مدار آخر اتم‌ها نشان دهنده‌ی شماره گروه عنصرها است. (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - طبقه‌بندی عنصرها - صفحه ۷ کتاب درسی) (دشوار)
۴	الف) گوگرد (۵/۰ نمره) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - عناصر تشکیل دهنده سولفوریک اسید - صفحه ۴ کتاب درسی) (آسان) ب) آهن (۵/۰ نمره) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - اهمیت یون آهن در بدن - صفحه ۲۱ کتاب درسی) (آسان) پ) در طبقه‌بندی عناصر معمولاً عنصرهایی که تعداد الکترون مدار آخر اتم آن‌ها برابر است، در یک ستون قرار می‌گیرند بنابراین عنصر لیتیم (Li) که در مدار آخر آن یک الکترون وجود دارد از نظر خواص شیمیایی تشابه بیشتری با سدیم (Na) دارد. (۵/۰ نمره) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - طبقه‌بندی عناصر - صفحه ۷ کتاب درسی) (دشوار) ت) دو (۵/۰ نمره) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - اشتراک الکترونی در آب - صفحه ۲۳ کتاب درسی) (دشوار)
۵	الف) برخی اتم‌ها با از دست دادن الکترون به یون مثبت (کاتیون) تبدیل می‌شوند. ب) برخی اتم‌ها با گرفتن الکترون به یون منفی (آنیون) تبدیل می‌شوند. (۱ نمره) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - آنیون و کاتیون - صفحه ۱۸ کتاب درسی) (متوسط)
۶	الف) متان (۵/۰ نمره) ب) کربن‌دی‌اکسید (۵/۰ نمره) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - مدل گلوله و میله - صفحه ۲۴ کتاب درسی) (متوسط)
۷	الف) (۵/۰ نمره) کالر $11/9g$ $19/6 - 7/7 =$ (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - قانون پایستگی جرم - صفحه ۱۹ کتاب درسی) (آسان) ب) زیرا چگالی آب نمک بیشتر از تخم مرغ سالم است. (۵/۰ نمره) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - ویژگی ترکیبات یونی - صفحه ۲۲ کتاب درسی) (آسان) پ) دو (۵/۰ نمره) (فصل دوم - رفتار اتم‌ها با یکدیگر - اشتراک الکترونی گسترده - صفحه ۲۴ کتاب درسی) (متوسط)
۸	گاز آمونیاک → گاز هیدروژن + گاز نیتروژن (هر مورد ۵/۰ نمره) (فصل اول - مواد و نقش آن‌ها در زندگی - تشکیل گاز آمونیاک - صفحه ۵ کتاب درسی) (متوسط)

	<p>الف (۱ نمره)</p> <p>۹</p> <p>ب) کاتیون (۲۵/۰ نمره) زیرا در مدار آخر یک الکترون قرار دارد و این عنصر تمایل دارد با از دست دادن یک الکترون به یون مثبت (کاتیون) تبدیل شود. (۷۵/۰ نمره)</p> <p>(فصل دوم - رفتار اتمها با یکدیگر - تشکیل آنیون و کاتیون - صفحه ۱۸ کتاب درسی) (متوسط)</p>
	<p>الف</p> <p>۱۰</p> <p>هر مورد ۵/۰ نمره) (فصل اول - مواد و قش آنها در زندگی - طبقه‌بندی عناصر - صفحه ۷ کتاب درسی) (متوسط)</p> <p>ب) کلر: گروه ۷ (۵/۰ نمره)، سیلیسیم: گروه ۴ (۵/۰ نمره)</p> <p>(فصل اول - مواد و قش آنها در زندگی - طبقه‌بندی عناصر - صفحه ۷ کتاب درسی) (متوسط)</p>
	<p>الف) چهار پیوند (۵/۰ نمره)</p> <p>۱۱</p> <p>ب) (۱) C_2H_4 (۲) C_2H_2 (هر مورد ۲۵/۰ نمره) (فصل دوم - رفتار اتمها با یکدیگر - اشتراک الکترونی گسترده - صفحه ۲۴ کتاب درسی) (دشوار)</p>
	<p>الف) از واکنش فلز سدیم با عدد اتمی ۱۱ و گاز فلوئور با عدد اتمی ۹، ترکیب یونی به نام سدیم فلوئورید به دست می‌آید. (۵/۰ نمره)</p> <p>ب) در تشکیل این ترکیب یونی، اتم سدیم (۵/۰ نمره) الکترون از دست می‌دهد و اتم فلوئور (۵/۰ نمره) الکترون می‌گیرد.</p> <p>۱۲</p> <p>یون فلوئورید (F^-) اتم سدیم (Na)</p> <p>(۵/۰ نمره) (۵/۰ نمره)</p> <p>(فصل دوم - رفتار اتمها با یکدیگر - ترکیب یونی و رسم مدل اتمی - صفحه ۱۹ کتاب درسی) (دشوار)</p>