



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۸/۱۵

صفحه ۱ از ۲



مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

پایه: نهم

نام درس: فیزیک - شیمی

ردیف	سؤال	بارم
۱	در جاهای خالی کلمات مناسب بنویسید. الف) گاز جلوی رسیدن پرتوهای فرابنفش خورشید به زمین را می‌گیرد. ب) برای ضد عفونی کردن بیمارستان‌ها و لوازم پزشکی از استفاده می‌شود. ج) به طور میانگین، نفت مصرفی در سطح جهان صرف سوختن و تأمین انرژی می‌شود. د) سلولز و پنبه نمونه‌هایی از طبیعی هستند.	۱
۲	جملات درست و نادرست را مشخص کنید. الف) سرعت واکنش اکسیژن با فلز طلا بیشتر از فلز آهن است. ب) اگر پتاسیم پرمنگنات را در آب حل کنیم رنگ محلول سبز می‌شود. ج) در چرخه کربن، کربن به شکل کربن دی‌اکسید مصرف یا تولید می‌شود.	۰/۷۵
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) ترتیب واکنش پذیری فلزات قلیایی کدام است؟ K > Li > Na (۱) K > Na > Li (۲) Na > K > Li (۳) Na > Li > K (۴) ب) عنصری در گروه اول جدول تناوبی قرار دارد. این عنصر فرضی (A) کدام یون را تشکیل می‌دهد؟ A ⁻ (۱) A ^{۲-} (۲) A ^{۲+} (۳) A ⁺ (۴) ج) ظرفیت کربن همیشه برابر می‌باشد و در هنگام نمایش باید اطراف هر کربن به همین تعداد پیوند وجود داشته باشد. ۱) ۳ یا ۴ - اشتراکی ۲) ۴ - یونی ۳) ۴ - اشتراکی ۴) ۲ یا ۴ - اشتراکی	۰/۷۵
۴	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) کاتیون: ب) پیوند اشتراکی:	۱
۵	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) یک شباهت برای دو عنصر نیتروژن (${}^7\text{N}$) و کربن (C) بیان کنید. ب) فرمول شیمیایی نمک خوراکی را نوشته و نسبت تعداد اتم به تعداد کاتیون در آن را بنویسید. ج) ماده‌ای بسیار نام بیرید که درشت‌مولکول باشد و منشأ آن نفت خام باشد.	۱/۵
۶	تیغهای از جنس فلزات A و B را وارد محلول‌هایی با غلظت یکسان از کات کبود کرده‌ایم. پس از مدتی رنگ محلول‌ها تغییر کرد. ظرفی که تغییر رنگ کمتری دارد مربوط به روی است یا آهن؟	۱



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

س ل م
مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

پایه: نهم

نام درس: فیزیک - شیمی

تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۸/۱۵

صفحه ۲ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۱/۵	برای Al و Mg مدل اتمی بور را رسم کنید و شباهت و تفاوت آن‌ها را بنویسید.	۷
۰/۵	به چه دلیل سدیم را در نفت نگهداری می‌کنند؟	۸
۱	چرا یک ترکیب مولکولی مانند شکر که به خوبی در آب حل می‌شود، رسانای الکتریکی نیست؟	۹
۱	برای هر یک از مواد زیر دو کاربرد بنویسید. آمونیاک: سولفوریک اسید:	۱۰
۱۰	جمع بارم	