



باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)



مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

پایه: نهم

نام درس: فیزیک - شیمی

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۹/۷

صفحه ۱ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۱	در جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) عنصری که در جلوگیری از ورود پرتوهای فرابنفش به زمین مؤثر است، در گروه جدول تناوبی قرار دارد. ب) اساس پیوند در ترکیب‌های مولکولی الکترون است. ج) یکی از ناخالصی‌های نفت خام که یک ترکیب مولکولی است، نام دارد. د) اگر مسافت بر حسب متر و زمان بر حسب دقیقه باشد، سرعت متوسط بر حسب بیان می‌شود.	۱
۰/۷۵	جملات صحیح و غلط را مشخص نمایید. الف) اگر متحرکی روی مسیری مستقیم با تندی ثابت حرکت کند، حرکت آن یکنواخت روی خط راست نامیده می‌شود. ب) اگر نیروهای وارد بر جسم در توازن باشند، سرعت جسم تغییر نمی‌کند. ج) نیروی وزن یک شخص که روی زمین ایستاده است، با نیرویی که شخص به زمین وارد می‌کند، برابر است.	۲
۰/۷۵	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) واکنش پذیرترین نافلزها در گروه و واکنش ناپذیرترین نافلزها در گروه جدول تناوبی عناصر قرار دارند. <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <input type="checkbox"/> ۱ - ۱۷ (۴) <input type="checkbox"/> ۱۶ - ۱۷ (۳) <input type="checkbox"/> ۱۷ - ۱ (۲) <input type="checkbox"/> ۱۸ - ۱۷ (۱) </div> <p>ب) در مولکولی مانند متان، چند الکترون به اشتراک گذاشته شده است؟ <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <input type="checkbox"/> ۸ (۴) <input type="checkbox"/> ۶ (۳) <input type="checkbox"/> ۴ (۲) <input type="checkbox"/> ۲ (۱) </div> <p>ج) هنگامی که از برش‌های نفتی بالای برج تقطیر به سمت پایین آن می‌رویم: <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <input type="checkbox"/> (۱) گرانروی کاهش می‌یابد. <input type="checkbox"/> (۲) نقطه جوش افزایش می‌یابد. </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <input type="checkbox"/> (۳) طول مولکول‌ها کاهش می‌یابد. <input type="checkbox"/> (۴) قابلیت اشتعال افزایش می‌یابد. </div> </p></p>	۳
۱/۵	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه بدهید. الف) در چرخه کربن، کربن به چه شکلی مبادله می‌شود؟ ب) «شتاب متحرکی $\frac{4}{5} - 4$ است». این جمله را با یک پاسخ کوتاه توصیف کنید. ج) نیروی اصطکاک به چه عواملی بستگی دارد؟	۴
۱	عبارت‌های زیر را تعریف کنید. الف) تقطیر: ب) قانون پایستگی جرم:	۵
۰/۷۵	الف) چرا به عناصر گروه اول فلزات قلیایی می‌گویند؟ ب) یک ویژگی مشترک فلزات این گروه را بیان کنید.	۶



باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)



نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

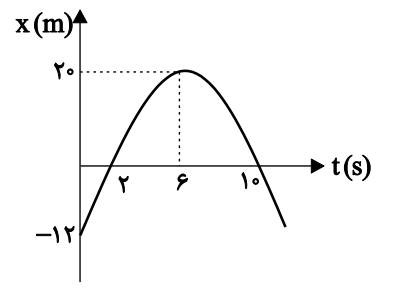
مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

پایه: نهم

نام درس: فیزیک - شیمی

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۹/۷

صفحه ۲ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۱	با توجه به دو عنصر منیزیم و فلورین به سؤال‌های زیر پاسخ دهید. الف) کدام عنصر با از دست دادن الکترون و کدام یک با گرفتن الکترون به آرایش الکترونی گاز نجیب می‌رسند؟ ب) نحوه تشکیل پیوند این دو عنصر را توضیح دهید.	۷
۰/۵	فرمول عمومی آلکان‌ها را بنویسید.	۸
۰/۷۵	نمودار مکان - زمان متحرکی مطابق شکل زیر است. سرعت متوسط متحرک را از ابتدا تا ۱۰s حساب کنید. 	۹
۱	اتومبیلی با سرعت $108 \frac{km}{h}$ در یک مسیر مستقیم در حال حرکت است. اگر راننده با فشار دادن پدال ترمز، سرعت خود را در مدت ۵s به $36 \frac{km}{h}$ برساند: الف) شتاب حرکت اتومبیل را حساب کنید. ب) سرعت متوسط اتومبیل را حساب کنید.	۱۰
۱	به یک جسم ۵ کیلوگرمی روی سطح افقی یک نیروی $3F$ به سمت شرق و یک نیروی $4F$ به سمت شمال وارد می‌شود. الف) شتاب جسم در چه جهتی است؟ ب) اگر شتاب جسم $2 \frac{m}{s}$ باشد، F چند نیوتن است؟	۱۱
۱۰	جمع بارم	