



باسمه تعالی

## آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)



مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

پایه: هفتم

نام درس: فیزیک - شیمی

مدت آزمون: ۵۰ دقیقه

تاریخ آزمون: ۱۳۹۹/۸/۱۴

صفحه ۱ از ۱

ردیف	سؤال	بارم
۱	جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) یکای اندازه‌گیری مناسب برای طول مداد ..... است. ب) جرم یک جسم را به وسیله ..... اندازه می‌گیریم. ج) چگالی جسمی که از آب ..... است، روی آب شناور می‌ماند. د) مولکول آب از ..... نوع اتم تشکیل شده است.	۱
۲	جملات صحیح و غلط را مشخص نمایید. الف) تمام عناصر، نوترون دارند. ب) جیوه به علت مایع بودن، یک فلز محسوب می‌شود. ج) تکرار اندازه‌گیری و میانگین گرفتن از اعداد به دست آمده دقت اندازه‌گیری شما را کاهش می‌دهد. د) اندازه‌گیری‌ها، گاهی اوقات با تقریب همراه هستند.	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) اتانول ..... گوگرد در آب ..... ب) یک قطعه آلومینیمی به چگالی $\frac{2700 \text{ kg}}{m^3}$ را به ۴ قسمت مساوی تقسیم می‌کنیم. چگالی هر قطعه چند برابر می‌شود؟ ج) کدام گزینه از کاربردهای نمک خوراکی است؟ د) کدام گزینه از نظر ساختار اتمی با سایر گزینه‌ها متفاوت است؟	۲
۴	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه بدهید. الف) فناوری چیست؟ ب) هر یک میلی‌لیتر معادل چند سی‌سی است؟ ج) گاز کربن دی‌اکسید از چه اتم‌هایی تشکیل شده است؟ د) کدام ذرات دارای بار الکتریکی هستند؟	۲
۵	جرم یک هندوانه در زمین $6/5 \text{ kg}$ است. جرم و وزن این هندوانه در ماه را حساب کنید. ( $g_{\text{ماه}} = 1/7 \frac{N}{kg}$ )	۰/۷۵
۶	درون یک استوانه مدرج تا $40 \text{ cm}^3$ آب ریخته‌ایم. سپس یک قطعه سنگ $150$ گرمی را به آرامی درون استوانه می‌اندازیم، سطح آب درون استوانه روی $65 \text{ cm}^3$ قرار می‌گیرد، چگالی سنگ را حساب کنید.	۱
۷	آزمایشی طراحی کنید که وجود بخار آب را در هوا ثابت کند.	۰/۷۵
۸	در پنج مولکول کربن دی‌اکسید چند پروتون و چند نوترون موجود است؟	۱/۵
۱۰	جمع بارج	۱۰