



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

## آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)



مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

مدت آزمون: ۵۰ دقیقه

پایه: هفتم

نام درس: فیزیک - شیمی

تاریخ آزمون: ۱۳۹۹/۸/۱۴

صفحه ۱ از ۱

ردیف	سؤال	بارم
۱	جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) یکای اندازه گیری مناسب برای طول حیاط مدرسه ..... است. ب) وسیله اندازه گیری طول یک مداد ..... است. ج) چگالی جسمی که از آب ..... است، در آب فرو می رود. د) گاز کلر از ..... نوع اتم تشکیل شده است.	۱
۲	جملات صحیح و غلط را مشخص نمایید. الف) تنها عنصری که پروتون ندارد، هیدروژن است. ب) جیوه به علت جامد بودن، یک فلز محسوب می شود. ج) برای افزایش دقت اندازه گیری باید فقط یکبار اندازه بگیریم. د) اندازه گیری ها، همیشه با تقریب همراه هستند.	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) اتانول ..... نمک در آب ..... ب) یک قطعه آلومینیمی به چگالی $\frac{2700 \text{ kg}}{\text{m}^3}$ را به ۳ قسمت مساوی تقسیم می کنیم. چگالی هر قطعه چند $\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ می شود؟ ج) کدام گزینه از کاربردهای نمک خوراکی نیست؟ د) کدام گزینه از نظر ساختار اتمی با سایر گزینه ها متفاوت است؟	۲
۴	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه بدهید. الف) به کارگیری حواس پنجگانه برای شناخت محیط اطراف، تعریف چیست؟ ب) هر یک لیتر معادل چند سانتی متر مکعب است؟ ج) آب از چه اتم هایی تشکیل شده است؟ د) کدام ذرات درون اتم از نظر جرم با هم تقریباً برابر هستند.	۲
۵	جرم یک لپ تاپ در زمین $2/5 \text{ kg}$ است. جرم و وزن این لپ تاپ در ماه را حساب کنید. ( $g_{\text{ماه}} = 1/7 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$ )	۰/۷۵
۶	مهدی درون یک استوانه مدرج $30 \text{ cm}^3$ آب می ریزد و سپس یک قطعه سنگ $250$ گرمی را به آرامی درون استوانه می اندازد. سطح آب درون استوانه روی $80 \text{ cm}^3$ قرار می گیرد، چگالی سنگ را حساب کنید.	۱
۷	آزمایشی طراحی کنید که وجود بخار آب را در هوا ثابت کند.	۰/۷۵
۸	در سه مولکول کربن دی اکسید چند پروتون و چند نوترون موجود است؟	۱/۵
	جمع بارج	۱۰