



باسمه تعالی

## آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)



نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

پایه: هشتم

نام درس: فیزیک - شیمی

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۹/۷

صفحه ۱ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۱	جای خالی را با کلمات مناسب کامل کنید. الف) دوغ نمونه‌ای از یک مخلوط ..... است که به آن تعلیقه می‌گویند. ب) با افزایش دما انحلال‌پذیری برخی مواد در آب ..... می‌شود مثل نمک پتاسیم نیترات. ج) تنها اتمی که نوترون ندارد ..... است. د) همهٔ مواد انرژی ..... ذخیره شده دارند.	۱
۰/۷۵	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) سرب در هوای آلوده یک محلول مایع در گاز است. ب) با قیف جدا کننده می‌توان الکل محلول در آب را جداسازی کرد. ج) از بین ایزوتوپ‌های هیدروژن ${}^2_1\text{H}$ , ${}^3_1\text{H}$ ناپایدار هستند.	۲
۰/۷۵	گزینهٔ صحیح را انتخاب کنید. الف) آجیل ..... مس، ماده‌ای ..... است. ب) در کدام مورد تعداد نوترون‌ها با پروتون‌ها برابر است؟ ج) کدام یک از گزینه‌های زیر فرآوردهٔ واکنش سوختن هیدروکربن‌ها است؟	۳
	(۱) برخلاف - خالص (۲) همانند - مخلوط (۳) برخلاف - ناخالص (۴) همانند - خالص (۱) ${}^{14}_7\text{N}$ (۲) ${}^1_1\text{H}$ (۳) ${}^{13}_6\text{C}$ (۴) ${}^{35}_{17}\text{Cl}$ (۱) نمک (۲) بخار آب (۳) کربن دی‌اکسید (۴) گزینه ۲ و ۳ صحیح است.	
۱	مفاهیم زیر را تعریف کنید. الف) کاتالیزگر: ب) عدد اتمی:	۴
۱/۵	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) تنها ذره‌ای از اتم که تقریباً جرمی ندارد کدام است؟ ب) برای جداسازی سموم خون از مخلوط خون از چه دستگاهی استفاده می‌شود؟ ج) در اثر سوختن چوب و گاز در فضای بسته چه گازی تولید می‌شود؟	۵
۱	در یک ظرف، ۳ کیلوگرم از یک نمک محلول وجود دارد با انجام عملیات تقطیر مشخص شد که در هر ۱۰۰ گرم از این محلول ۲۰ گرم نمک وجود دارد، در ۳ کیلوگرم از این محلول چند گرم نمک وجود دارد؟	۶
۱	تعداد الکترون، پروتون و نوترون را در گونه‌های زیر به دست آورید. ${}^{32}_{16}\text{X}^{2-}$ : ${}^{27}_{13}\text{X}^{3+}$ :	۷



باسمه تعالی

## آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

کلاس:

پایه: هشتم



مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: فیزیک - شیمی

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۹/۷

صفحه ۲ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۱	واکنش سوختن شمع را بنویسید.	۸
۱	عدد جرمی عنصری $^{40}$ و تفاوت شمار پروتون‌ها و نوترون‌های آن برابر ۴ است عدد اتمی این عنصر را به دست آورید.	۹
۱	ایزوتوپ را تعریف نموده و بگویید کدام یک از عنصرهای زیر با یکدیگر ایزوتوپ هستند. (نمادها فرضی می‌باشد) $^{59}_{26}A$ $^{59}_{13}B$ $^{60}_{26}C$ $^{108}_{59}D$ $^{60}_{13}E$	۱۰
۱۰	جمع بارم	