



مرکز سنجش آموزش مدارس اسلام

باسمه تعالی

# آزمون تشریحی مدارس اسلام

(دوره اول متوسطه)



مجموعه مدارس اسلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

پایه: هفتم

نام درس: فیزیک - شیمی

مدت آزمون: ۵۰ دقیقه

تاریخ آزمون: ۱۳۹۹/۱۲/۱۹

صفحه ۱ از ۲

ردیف	سؤال	بارم
۱	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) وقتی نیرو بر جهت جابه‌جایی ..... باشد، کاری انجام نمی‌شود. ب) انرژی ذخیره شده در انواع سوخت‌ها و مواد غذایی از نوع ..... است. ج) پسماند محصولات کشاورزی ..... نام دارد. د) باد همان هوای در حرکت است که در اثر گرم شدن ..... سطح زمین به وجود می‌آید.	۱
۲	عبارت‌های درست را با علامت (✓) و عبارت‌های نادرست را با علامت (✗) نشان دهید. الف) همه فناوری‌ها علاوه بر مزایا، معایب هم دارند. ب) اندازه‌گیری‌ها همواره با تقریب همراه‌اند. ج) ذره‌های سازنده عناصر فلزی اتم‌ها هستند. د) تقریباً استحکام فلزها از مواد دیگر بیشتر است.	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) کدام‌یک از مواد زیر در آب حل می‌شود؟ (۱) گوگرد (۲) نفت (۳) الکل (۴) براده آهن ب) فضای خالی بین ذرات کدام ماده بیشتر است؟ (۱) بخار آب (۲) جیوه (۳) مس (۴) الکل ج) کدام‌یک واحد اندازه‌گیری جرم نیست؟ (۱) کیلوگرم (۲) تن (۳) نیوتن (۴) میلی‌گرم د) اگر با چکش بر این ماده بزنیم، می‌شکند. (۱) تکه‌های گوگرد (۲) میخ آهنی (۳) سیم مسی (۴) میله آلومینیومی	۱
۴	به سؤالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) یکای اندازه‌گیری وزن چیست؟ ب) بار الکترون چیست؟ ج) از آلومینیم برای ساخت چگونه وسایلی استفاده می‌شود؟ د) تبدیل انرژی در صفحه خورشیدی را بنویسید.	۱
۵	جسم سرد و جسم گرم را در موارد زیر با هم مقایسه کنید. الف) جنبش ذرات ب) فاصله ذرات ج) سرعت حرکت ذرات	۰/۷۵



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

## آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

مدت آزمون: ۵۰ دقیقه

کلاس:

پایه: هفتم



مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: فیزیک - شیمی

تاریخ آزمون: ۱۳۹۹/۱۲/۱۹

صفحه ۲ از ۲

ردیف	سؤال	بارم
۶	اگر عناصر به کار رفته در آلیاژ، کربن و آهن باشد، از این آلیاژ برای چه مصارفی استفاده می‌شود؟	۰/۷۵
۷	توپی در ارتفاع ۴ متری نسبت به زمین قرار دارد. اگر انرژی پتانسیل گرانشی آن $1600\text{ J}$ باشد، جرم و وزن جسم را به دست آورید. ( $g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$ )	۰/۷۵
۸	منظور از جمله مقابل چیست؟ «انرژی شیمیایی موجود در غلات $5 \frac{\text{kJ}}{\text{g}}$ است.»	۰/۵
۹	اگر سرعت یک جسم ۳ برابر شود، ولی جرم جسم $\frac{1}{3}$ برابر شود. مقدار انرژی جنبشی آن چند برابر می‌شود؟	۱/۲۵
۱۰	با توجه به قانون پایستگی انرژی، اگر توپی به جرم یک کیلوگرم را با سرعت $20 \frac{\text{m}}{\text{s}}$ به سمت بالا پرتاب کنیم، توپ تا چه ارتفاعی بالا می‌رود؟ (از اتلاف انرژی صرف نظر می‌کنیم و $g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}$ )	۱
۱۱	لوله‌های آب گرمکن خورشیدی چه رنگی هستند؟ چرا؟	۱
	جمع بارج	۱۰