

علوم تجربی

- ۱- بهترین راه برای بررسی درستی این جمله کدام است؟ «به نظر من براده آهن در آب حل نمی‌شود.»
- (۱) اندازه‌گیری (۲) انجام آزمایش
(۳) مشاهده (۴) جمع‌آوری اطلاعات
- ۲- کدام یک از شاخه‌های علوم تجربی نیست؟
- (۱) فیزیک (۲) زیست‌شناسی
(۳) ریاضیات (۴) شیمی
- ۳- برای اندازه‌گیری هر یک از موارد زیر به ترتیب از راست به چپ از کدام وسیله استفاده می‌شود؟
«وزن کتاب علوم - جرم یک مداد»
- (۱) نیروسنج - نیروسنج (۲) ترازو - نیروسنج
(۳) نیروسنج - ترازو (۴) ترازو - ترازو
- ۴- یک محقق برای اطمینان از درستی نتیجه آزمایش باید چه کاری انجام دهد؟
- (۱) باید پیش‌بینی را تغییر دهد.
(۲) باید آزمایش را چند بار تکرار کند.
(۳) باید تبیه گیری را دقیق گزارش کند.
(۴) باید پرسش دیگری طراحی کند.
- با توجه به آزمایش مربوط به حل شدن نمک، براده آهن، اتانول، نفت، گوگرد و جوهر نمک که در کتاب درسی آن را باید گرفتید به پرسش‌های ۲۵ و ۲۶ پاسخ دهید.
- ۵- در کدام گزینه، حالت ماده درست نشده است؟
- (۱) جوهر نمک: جامد (۲) اتانول: مایع
(۳) گوگرد: جامد (۴) نفت: مایع
- ۶- کدام ماده در آب حل نمی‌شود؟
- (۱) اتانول (۲) نمک خوارکی
(۳) نفت (۴) جوهر نمک
- ۷- تحقیق علمی با کدام مرحله شروع می‌شود؟
- (۱) پیش‌بینی (۲) طرح پرسش
(۳) طراحی آزمایش (۴) مشاهده
- ۸- مفهوم کدام گزینه نادرست است؟
- (۱) مهمترین فعالیت در یادگیری علم سوال پرسیدن و تلاش برای یافتن جواب است.
(۲) دانشمندان در تلاش‌اند تا با تبدیل عمل به علم به نیازهای زندگی پاسخ دهند.
(۳) استفاده از ابزار اندازه‌گیری، یکی از مهارت‌های یادگیری علوم است.
(۴) در تولید سوخت هسته‌ای دانشمندان همه شاخه‌های علوم تجربی و دیگر رشته‌ها در آن نقش داشته‌اند.
- ۹- یک نیوتون وزن جسمی است به جرم
- (۱) ۱ گرم (۲) ۱ کیلوگرم
(۳) ۱۰ گرم (۴) ۱/۰ کیلوگرم
- ۱۰- ۴ کیلو و ۵۸ گرم چند کیلوگرم است؟
- (۱) ۴۵۸ کیلوگرم (۲) ۴۵۸/۰ کیلوگرم
(۳) ۴۵۸۰ کیلوگرم (۴) ۴۵۸۰۰۰ کیلوگرم
- با توجه به متن زیر به پرسش‌های ۱۱ و ۱۲ پاسخ دهید.
«اگر پوست یک موز ۱۵ گرمی دارای ۴۰ گرم جرم باشد.»
- ۱۱- جرم موز بدون پوست چند کیلوگرم است؟
- (۱) ۱/۱ کیلوگرم (۲) ۰/۱۱ کیلوگرم
(۳) ۱۱ کیلوگرم (۴) ۱۹۰ گرم
- ۱۲- اگر چگالی این موز با پوست ۲۵ گرم بر سانتی‌متر مکعب باشد، حجم آن چند سانتی‌متر مکعب است؟
- (۱) ۱/۶ کیلوگرم (۲) ۰/۶ کیلوگرم
(۳) ۶۰ سانتی‌متر مکعب (۴) ۱۹۰ سانتی‌متر مکعب
- ۱۳- ۰/۲۲۷ متر چند میلی‌متر است؟
- (۱) ۰/۲۲۷ میلی‌متر (۲) ۲۷ میلی‌متر
(۳) ۲۲۷ میلی‌متر (۴) ۲۲/۷ میلی‌متر

۱۴- حجم کدام ظرف از بقیه بیشتر است؟

- (۱) ۳ لیتر (۲) ۱ متر مکعب

۱۵- ماده A و ماده B دارای حجم یکسان هستند. اگر چگالی ماده A دو برابر چگالی ماده B باشد، آنگاه می‌توان گفت ...

- (۱) جرم ماده B دو برابر جرم ماده A است.

- (۲) جرم ماده A نصف ماده B است.

- (۳) جرم ماده A و B باهم برابر است.

۶۹