

۱ - در کدام مورد حالت ماده با بقیه متفاوت است؟

- (۱) هوای داخل یک بادکنک
- (۲) عطر پخش شده در فضای اتاق
- (۳) بخار آب در حال جوشیدن
- (۴) یخ ذوب شده

۲ - از گاز اکسیژن در که همان گاز مورد استفاده در است، استفاده می‌کنیم. اما گاز مورد استفاده در کپسول آتش‌نشانی است.

- (۱) کپسول غواصی در زیر آب - بالون - کربن‌دی‌اکسید
- (۲) کپسول تنفس بیماران - کپسول غواصی در زیر آب - هلیوم
- (۳) بالون - کپسول تنفس بیماران - هلیوم
- (۴) کپسول غواصی در زیر آب - کپسول تنفس بیماران - کربن‌دی‌اکسید

۳ - شباهت یک حباب ساخته شده از آب و صابون و یک توپ فوتبال در چیست؟

- (۱) هر دو کاربرد یکسان دارند.
- (۲) هر دو از هوا پُر شده‌اند.
- (۳) جنس هر دو یکسان است.
- (۴) هر دو اندازه‌ی یکسان دارند.

۴ - اگر یک کیلوگرم قند را بکوبیم و آن را به شکل پودر در بیاوریم، جرم قند چه تغییری می‌کند؟

- (۱) جرم قند کم می‌شود.
- (۲) جرم قند به اندازه‌ی کمی اضافه می‌شود که قابل اندازه‌گیری نیست.
- (۳) جرم قند تغییری نمی‌کند.
- (۴) ۱۰ گرم به جرم قند اضافه می‌شود.

۵ - برای اندازه‌گیری مقدار هریک از موارد زیر به ترتیب از راست به چپ معمولاً از چه واحدی استفاده می‌شود؟

- (۱) گرم - کیلوگرم - گرم
- (۲) کیلوگرم - لیتر - گرم
- (۳) گرم - لیتر - کیلوگرم
- (۴) کیلوگرم - گرم - لیتر



۶ - کدام گزینه درست است؟

- (۱) جرم ۲ کیلوگرم سیب خرد شده با ۲ کیلوگرم سیب سالم برابر نمی‌باشد.
- (۲) برای اندازه‌گیری وزن سیب از ترازو استفاده می‌شود.
- (۳) برای اندازه‌گیری وزن یک گردنبند طلا از واحد کیلوگرم استفاده می‌شود.
- (۴) جرم یک وزنه‌ی ۲۰ کیلوگرمی، مقدار ماده‌ی تشکیل‌دهنده‌ی آن وزنه است.

۷ - چه وقت جرم یک ماده را با گرم اندازه می‌گیرند؟

- (۱) وقتی مقدار ماده زیاد باشد.
- (۲) وقتی حالت ماده مایع باشد.
- (۳) وقتی مقدار ماده کم باشد.
- (۴) وقتی ماده از ذرات ریز تشکیل شده باشد.

۸ - آب مانند ... ، یک ... است. اگر آب به اندازه‌ی کافی گرم شود، به ... تبدیل می‌شود.

- (۱) نفت - جامد - مایع (۲) هوا - مایع - گاز (۳) نفت - مایع - گاز (۴) هوا - مایع - جامد

۹ - می‌خواهیم شمعی را از شکلی به شکل دیگر درآوریم. برای این کار به ترتیب، چه تغییر حالت‌هایی در شکل

ظاهری شمع صورت می‌گیرد؟

- (۱) انجماد - ذوب (۲) تبخیر - انجماد (۳) ذوب - انجماد (۴) انجماد - تبخیر

۱۰ - یک جبه‌ی قند و یک تکه بیسکویت هم‌اندازه را به‌طور جداگانه در کفه‌ی ترازو قرار می‌دهیم و جرم هریک را

اندازه می‌گیریم. جبه‌ی قند و بیسکویت را با کوبیدن به پودر تبدیل می‌کنیم. سپس جرم پودرها را با ترازو

اندازه می‌گیریم. کدام نتیجه صحیح است؟

- (۱) جرم جبه‌ی قند با جرم پودر بیسکویت برابر است. (۲) جرم تکه‌ی بیسکویت از جرم پودر بیسکویت بیش‌تر است.

- (۳) جرم جبه‌ی قند با جرم پودر قند برابر است. (۴) جرم پودر قند از جرم جبه‌ی قند بیش‌تر است.

