

## علوم تجربی

### فیزیک - شیمی

۱- مفهوم کدام یک از جمله‌های زیر درست است؟

الف) دانشمندان با تبدیل عمل به علم به نیازهای زندگی پاسخ می‌دهند.

ب) ساخت خودرو نمونه‌ای از تبدیل دانش علمی به عمل است.

پ) تبدیل فناوری به علم باعث پیشرفت کشورها می‌شود.

ت) اغلب فناوری‌ها در کنار فواید، معایبی هم دارند.

۱ الف - پ      ۲ ب - ت      ۳ الف - ت      ۴ ب - پ

۲- کدام ویژگی زیر مربوط به فلزها نیست؟

۱) سطحی براق دارند.

۳) اغلب در آب شناورند.

۲) رسانای جریان الکتریسیته‌اند.

۴) رسانای گرما هستند.

۳- در کدام گزینه عنصرهای نام برده در جدول به درستی طبقه‌بندی شده‌اند؟

| فلز     | نافلز  |
|---------|--------|
| کربن    | گوگرد  |
| نیتروژن | اکسیژن |

(۲)

| فلز     | نافلز |
|---------|-------|
| نقره    | گوگرد |
| نیتروژن | کربن  |

(۱)

| فلز | نافلز  |
|-----|--------|
| مس  | اکسیژن |
| طلا | کربن   |

(۴)

| فلز    | نافلز     |
|--------|-----------|
| اکسیژن | آلومینیوم |
| آهن    | مس        |

(۳)

۴- علم ..... به مطالعه‌ی خواص ماده و ذره‌های سازنده آن می‌پردازد.

۴) زیست‌شناسی

۳) شیمی

۲) زمین‌شناسی

۱) فیزیک

۵- نیروسنج مقابل، حداکثر تا چه نیرویی را می‌تواند اندازه بگیرد؟

۱) ۱ نیوتون

۲) ۲ نیوتون

۳) ۱۰ نیوتون

۴) ۵۰ نیوتون



۶- جرم یک دوچرخه ۱۲ کیلوگرم و جرم یک اتومبیل بدون راننده ۱۵۰۰ کیلوگرم است. جرم این دو وسیله روی هم

بر حسب گرم چقدر است؟

۴) ۱۵۱۲۰۰۰

۳) ۱۵۱۲

۲) ۱۲۱۵۰۰۰

۱) ۱۷۰۰۰

۷- هر لیتر معادل با چند سانتی‌متر مکعب است؟

۱۰۰۰۰ (۴)

۱۰۰۰ (۳)

$\frac{1}{1000}$  (۲)

$\frac{1}{100}$  (۱)

۸- ۲۰۷ متر برابر چند کیلومتر است؟

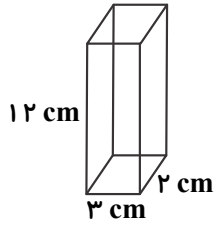
۰/۲۰۷ (۴)

۲/۰۷۰ (۳)

۲۰/۷ (۲)

۲۰۷۰۰۰ (۱)

۹- چگالی یک قطعه مکعب مستطیل فلزی برابر ۳ گرم بر سانتی‌متر مکعب است. جرم این مکعب مستطیل چقدر است؟



۲۱۶ کیلوگرم (۱)

۰/۲۱۶ گرم (۲)

۰/۲۱۶ کیلوگرم (۳)

۱۲۶ گرم (۴)