

علوم هفتم فصل دوم اندازه گیری جرم و وزن - طول و حجم

۱. بر اساس توافق دانشمندان در نشست‌های بین‌المللی دربارهٔ یكاهای استاندارد:

۱) جرم برحسب کیلوگرم، طول برحسب سانتی‌متر مکعب، زمان برحسب ثانیه.

۲) جرم برحسب کیلوگرم، طول برحسب متر، زمان برحسب ثانیه.

۳) جرم برحسب گرم، طول برحسب سانتی‌متر مکعب، زمان برحسب ثانیه.

۴) جرم برحسب کیلوگرم، طول برحسب متر مکعب، زمان برحسب ساعت.

۲. یكای اندازه‌گیری در کدام گزینه، درست ذکر نشده است؟

۱) جرم ← کیلوگرم ۲) وزن ← نیوتون ۳) حجم ← میلی‌متر ۴) طول ← کیلومتر

۳. جرم قطعه‌ای از بدنه‌ی یک سفینه‌ی فضایی برابر 4 kg می‌باشد، جرم این قطعه در کره‌ی ماه برابر است.

$$(g_{\text{ماه}} = 1,6 \frac{N}{kg}, g_{\text{زمین}} = 10 \frac{N}{kg})$$

۱) 4 kg می‌باشد. ۲) $0,4 \text{ kg}$ می‌باشد. ۳) $6,4 \text{ kg}$ می‌باشد. ۴) $2,5 \text{ kg}$ می‌باشد.

۴. $3,5$ لیتر معادل چند میلی‌لیتر است؟

۱) 350 میلی‌لیتر ۲) 3500 میلی‌لیتر ۳) 35000 میلی‌لیتر ۴) $3,5$ میلی‌لیتر

۵. وزن یک هندوانه‌ی 12 کیلوگرمی بر روی زمین، چند برابر وزن آن بر روی کره‌ی ماه است؟

$$(g_{\text{ماه}} = \frac{10}{6} \frac{N}{kg}, g_{\text{زمین}} = 10 \frac{N}{kg})$$

۱) 6 برابر ۲) $\frac{1}{6}$ برابر ۳) 1 برابر ۴) 10 برابر

۶. جرم هومن در زمین برابر 100 کیلوگرم می‌باشد، جرم هومن در فضا (دور از زمین و ماه) برابر

..... کیلوگرم و در روی کره‌ی ماه برابر کیلوگرم و وزن آن در کره‌ی مریخ برابر نیوتن می‌باشد.

$$g_{\text{مریخ}} = 4 \frac{N}{kg}, g_{\text{زمین}} = 10 \frac{N}{kg}$$

۱) $400 - 100 - 100$ ۲) $400 - 0 - 100$ ۳) $1000 - 0 - 100$ ۴) $400 - 0 - 0$

علوم هفتم فصل دوم اندازه گیری جرم و وزن - طول و حجم

۷. ۱۱۰۱۱۰۰۰ سانتی متر معادل چند کیلومتر است؟

- ۱) ۱۱۰٫۱۱ کیلومتر ۲) ۱۱٫۰۱۱ کیلومتر ۳) ۱٫۱۰۱۱ کیلومتر ۴) ۱۱۰٫۱ کیلومتر

۸. ۵ متر مربع معادل چند سانتی متر مربع است؟

- ۱) 50 cm^2 ۲) 500 cm^2 ۳) 5000 cm^2 ۴) 50000 cm^2

۹. ۰٫۰۲۷۵ کیلوگرم معادل چند گرم است؟

- ۱) ۲۷۵ گرم ۲) ۲۷٫۵ گرم ۳) ۲٫۷۵ گرم ۴) ۲۷۵۰ گرم

۱۰. یک قطعه فلز آهن بر روی کره‌ی ماه دارای وزن (N) ۲۰ می‌باشد. در صورتی که شتاب جاذبه

بر روی سطح ماه برابر $(\frac{10}{6} \frac{N}{kg})$ باشد، جرم این قطعه فلز برابر چند گرم است؟

- ۱) ۱۲۰۰ گرم ۲) ۱۲۰۰۰۰ گرم ۳) ۶۰۰۰۰ گرم ۴) ۶۰۰ گرم

۱۱. جرم یک جسم

۱) حاصل تقسیم حجم بر چگالی آن جسم است.

۲) برابر با وزن آن جسم است.

۳) معادل نیروی گرانشی است که از طرف زمین بر جسم وارد می‌شود.

۴) مقدار ماده تشکیل‌دهنده آن جسم است.

۱۲. اگر بدانیم وزن یک سیب کوچک ۱۰۰ گرمی تقریباً ۱ نیوتون است، مقدار نیروی گرانشی که

زمین به یک بسته ۱٫۵ کیلوگرمی وارد می‌کند، بر حسب نیوتون تقریباً چقدر است؟

- ۱) ۱۰ ۲) ۱۵ ۳) ۲۰ ۴) ۱۵۰

۱۳. اگر یک قطعه آهن را در ظرفی که مقدار آب آن ۴۰۰ سانتی متر مکعب است بیندازیم، حجم

آب در ظرف به ۸۰۰ سانتی متر مکعب می‌رسد. جرم قطعه‌ی آهن چند کیلوگرم است؟ (چگالی آهن

را ۸ گرم بر سانتی متر مکعب در نظر بگیرید.)

- ۱) ۳۲۰۰ ۲) ۳٫۲ ۳) ۵۰ ۴) ۰٫۰۵

۱۴. برای جابه‌جا کردن ۸۱۵۰ میلی لیتر جوهر نمک، حداقل چند ظرف ۲ لیتری نیاز داریم؟

- ۱) ۵ ۲) ۴ ۳) ۶ ۴) ۴٫۵

علوم هفتم فصل دوم اندازه گیری جرم و وزن - طول و حجم

۱۵. ۱۴۵۵٫۰ کیلومتر معادل چند متر و چند سانتی متر است؟ (از راست به چپ)

۱) ۱۴۵٫۵ متر - ۱۴۵۵ سانتی متر

۲) ۱۴۵٫۵ متر - ۱۴۵۵۰ سانتی متر

۳) ۱۴٫۵۵ متر - ۱۴۵۵۰۰ سانتی متر

۴) ۱۴۵۵ متر - ۱۴۵۵۰۰۰ سانتی متر

علوم هفتم فصل دوم اندازه گیری
جرم و وزن - طول و حجم

پاسخنامه کلیدی

- ۱) گزینه ۲
- ۲) گزینه ۳
- ۳) گزینه ۱
- ۴) گزینه ۲
- ۵) گزینه ۱
- ۶) گزینه ۱
- ۷) گزینه ۱
- ۸) گزینه ۴
- ۹) گزینه ۲
- ۱۰) گزینه ۲
- ۱۱) گزینه ۴
- ۱۲) گزینه ۲
- ۱۳) گزینه ۲
- ۱۴) گزینه ۱
- ۱۵) گزینه ۲

