



۱- بهترین راه مطالعه‌ی درستی یا نادرستی پیش‌بینی، (کامل‌ترین پاسخ را انتخاب کنید).

① مشاهده‌ی چیزهای اطراف است.

② تفکر درباره‌ی زندگی است.

④

③ کار کردن در آزمایشگاه است.

طراحی و انجام دادن آزمایش و بررسی نتایج آن است.

۲- بهترین راه مطالعه‌ی درستی یا نادرستی پیش‌بینی، (کامل‌ترین پاسخ را انتخاب کنید).

① مشاهده‌ی چیزهای اطراف است.

② تفکر درباره‌ی زندگی است.

④

③ کار کردن در آزمایشگاه است.

طراحی و انجام دادن آزمایش و بررسی نتایج آن است.

۳- متخصصان علوم تجربی با بهره‌گیری از چه مسائلی در زندگی توانسته‌اند علوم را توسعه دهند؟

① تجربه و تفکر

② به کار بستن مهارت‌های گوناگون

③ یادگیری دانش و پرورش مهارت‌های گوناگون

④ تجربه و تفکر و به کار بستن مهارت‌های گوناگون

۴- متخصصان علوم تجربی با بهره‌گیری از چه مسائلی در زندگی توانسته‌اند علوم را توسعه دهند؟

① تجربه و تفکر

② به کار بستن مهارت‌های گوناگون

③ یادگیری دانش و پرورش مهارت‌های گوناگون

④ تجربه و تفکر و به کار بستن مهارت‌های گوناگون

۵- در دستگاه بین‌المللی (SI) یکاها:

① جرم بر حسب کیلوگرم، طول بر حسب سانتی‌متر، زمان بر حسب ثانیه.

② جرم بر حسب کیلوگرم، طول بر حسب متر، زمان بر حسب ثانیه.

③ جرم بر حسب گرم، طول بر حسب سانتی‌متر، زمان بر حسب ثانیه.

④ جرم بر حسب کیلوگرم، طول بر حسب متر، زمان بر حسب ساعت.

۶- در دستگاه بین‌المللی (SI) یکاها:

① جرم بر حسب کیلوگرم، طول بر حسب سانتی‌متر، زمان بر حسب ثانیه.

② جرم بر حسب کیلوگرم، طول بر حسب متر، زمان بر حسب ثانیه.

③ جرم بر حسب گرم، طول بر حسب سانتی‌متر، زمان بر حسب ثانیه.

④ جرم بر حسب کیلوگرم، طول بر حسب متر، زمان بر حسب ساعت.

۷- کوچکترین اندازه‌ای که روی یک خط کش درجه‌بندی شده اندازه‌های یک میلی‌متری است. کدام یک از گزینه‌های زیر نتیجه‌ی اندازه‌گیری با این خط کش نیست؟

- ① $10,2\text{cm}$ ② 23mm ③ $8,05\text{cm}$ ④ $0,045\text{m}$

۸- کوچکترین اندازه‌ای که روی یک خط کش درجه‌بندی شده اندازه‌های یک میلی‌متری است. کدام یک از گزینه‌های زیر نتیجه‌ی اندازه‌گیری با این خط کش نیست؟

- ① $10,2\text{cm}$ ② 23mm ③ $8,05\text{cm}$ ④ $0,045\text{m}$

۹- اگر یک قطعه آهن را در ظرفی که مقدار آب آن ۴۰۰ سانتی‌متر مکعب است بیندازیم، حجم آب در ظرف به ۸۰۰ سانتی‌متر مکعب می‌رسد. جرم قطعه‌ی آهن چند کیلوگرم است؟ (چگالی آهن را ۸ گرم بر سانتی‌متر مکعب در نظر بگیرید.)

- ① ۳۲۰۰ ② ۳,۲ ③ ۵۰ ④ ۰,۰۵

۱۰- اگر یک قطعه آهن را در ظرفی که مقدار آب آن ۴۰۰ سانتی‌متر مکعب است بیندازیم، حجم آب در ظرف به ۸۰۰ سانتی‌متر مکعب می‌رسد. جرم قطعه‌ی آهن چند کیلوگرم است؟ (چگالی آهن را ۸ گرم بر سانتی‌متر مکعب در نظر بگیرید.)

- ① ۳۲۰۰ ② ۳,۲ ③ ۵۰ ④ ۰,۰۵

۱۱- مواد ذکر شده در کدام گزینه از نظر حل شدن در آب مشابه یکدیگرند؟

- الف) نفت ب) گوگرد ج) جوهرنمک د) براده‌ی آهن ه) اتانول و) نمک
① الف، ب، ج ② الف، د، ه ③ د، ه، و ④ ج، ه، و

۱۲- مواد ذکر شده در کدام گزینه از نظر حل شدن در آب مشابه یکدیگرند؟

- الف) نفت ب) گوگرد ج) جوهرنمک د) براده‌ی آهن ه) اتانول و) نمک
① الف، ب، ج ② الف، د، ه ③ د، ه، و ④ ج، ه، و

۱۳- ۰,۲۵ تن معادل چند کیلوگرم است؟

- ① ۲۵ کیلوگرم ② ۲۵۰ کیلوگرم ③ ۲,۵ کیلوگرم ④ ۲۵۰۰ کیلوگرم

۱۴- ۰,۲۵ تن معادل چند کیلوگرم است؟

- ① ۲۵ کیلوگرم ② ۲۵۰ کیلوگرم ③ ۲,۵ کیلوگرم ④ ۲۵۰۰ کیلوگرم

۱۵- جرم هومن در زمین برابر ۱۰۰ 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.

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

- ① ۴۰۰ - ۱۰۰ - ۱۰۰ ② ۴۰۰ - ۱۰۰ - ۱۰۰ ③ ۱۰۰۰ - ۱۰۰ - ۱۰۰ ④ ۴۰۰ - ۱۰۰ - ۱۰۰

۱۶- جرم هومن در زمین برابر ۱۰۰ کیلوگرم می باشد، جرم هومن در فضا (دور از زمین و ماه) برابر کیلوگرم و در روی کره ی ماه برابر کیلوگرم و وزن آن در کره ی مریخ برابر نیوتن می باشد.

$$g_{\text{مریخ}} = ۴ \frac{N}{kg}, \quad g_{\text{زمین}} = ۱۰ \frac{N}{kg}$$

- ① ۴۰۰ - ۱۰۰ - ۱۰۰ ② ۴۰۰ - ۰ - ۱۰۰ ③ ۱۰۰۰ - ۰ - ۱۰۰ ④ ۴۰۰ - ۰ - ۰

۱۷- جسمی به جرم ۰٫۴۸ کیلوگرم و حجم آن ۱۰ سانتی متر مکعب داریم. چگالی آن چند گرم بر سانتی متر مکعب است؟

- ① ۰٫۰۴۸ ② ۴٫۸ ③ ۴۸ ④ ۴۸۰

۱۸- جسمی به جرم ۰٫۴۸ کیلوگرم و حجم آن ۱۰ سانتی متر مکعب داریم. چگالی آن چند گرم بر سانتی متر مکعب است؟

- ① ۰٫۰۴۸ ② ۴٫۸ ③ ۴۸ ④ ۴۸۰

۱۹- اگر هر ضلع یک مکعب را ۳ برابر کنیم و جرم آن را ۳ برابر کنیم، چگالی آن چند برابر می شود؟

- ① ۳ ② $\frac{1}{9}$ ③ ۹ ④ $\frac{1}{3}$

۲۰- اگر هر ضلع یک مکعب را ۳ برابر کنیم و جرم آن را ۳ برابر کنیم، چگالی آن چند برابر می شود؟

- ① ۳ ② $\frac{1}{9}$ ③ ۹ ④ $\frac{1}{3}$

۲۱- ۳٫۵ لیتر معادل چند میلی لیتر است؟

- ① ۳۵۰ میلی لیتر ② ۳۵۰۰ میلی لیتر ③ ۳۵۰۰۰ میلی لیتر ④ ۳٫۵ میلی لیتر

۲۲- ۳٫۵ لیتر معادل چند میلی لیتر است؟

- ① ۳۵۰ میلی لیتر ② ۳۵۰۰ میلی لیتر ③ ۳۵۰۰۰ میلی لیتر ④ ۳٫۵ میلی لیتر

۲۳- کدام گزینه در مورد علم و فناوری صحیح نیست؟

① اغلب فناوری ها در کنار فواید، مضراتی را به دنبال دارند.

② فناوری های امروز، بر مبنای علوم روز به وجود آمده اند.

③ تبدیل علم به عمل، فناوری نامیده می شود.

④ دانشمندان تلاش می کنند با تبدیل علم به فراورده های مناسب، به نیازهای زندگی پاسخ دهند.

۲۴- کدام گزینه در مورد علم و فناوری صحیح نیست؟

- ① اغلب فناوری‌ها در کنار فواید، مضراتی را به دنبال دارند.
- ② فناوری‌های امروز، بر مبنای علوم روز به وجود آمده‌اند.
- ③ تبدیل علم به عمل، فناوری نامیده می‌شود.
- ④ دانشمندان تلاش می‌کنند با تبدیل علم به فراورده‌های مناسب، به نیازهای زندگی پاسخ دهند.

۲۵- دانشمندان چگونه علوم را توسعه داده‌اند؟

- ① با کمک ابزارهای پیشرفته‌ی امروزی.
- ② با استفاده از تجربه‌هایی که خود کسب کرده‌اند.
- ③ با تکیه بر استعدادها و توانایی‌ها خود و تجربه‌هایی که خود کسب کرده‌اند.
- ④ با به کارگیری تجربه، تفکر و به کار بستن مهارت‌های یادگیری در برخورد با مسائل.

۲۶- دانشمندان چگونه علوم را توسعه داده‌اند؟

- ① با کمک ابزارهای پیشرفته‌ی امروزی.
- ② با استفاده از تجربه‌هایی که خود کسب کرده‌اند.
- ③ با تکیه بر استعدادها و توانایی‌ها خود و تجربه‌هایی که خود کسب کرده‌اند.
- ④ با به کارگیری تجربه، تفکر و به کار بستن مهارت‌های یادگیری در برخورد با مسائل.

۲۷- برای اندازه‌گیری حجم یک کلید، آن را در یک استوانه‌ی مدرج، می‌اندازیم. سطح آب از ۱۵ میلی‌لیتر به ۶۰ میلی‌لیتر می‌رسد. حجم کلید برابر چند سانتی‌متر مکعب است؟

- ① ۴۵ سانتی‌متر مکعب
- ② ۴٫۵ سانتی‌متر مکعب
- ③ ۰٫۴۵ سانتی‌متر مکعب
- ④ ۴۵۰ سانتی‌متر مکعب

۲۸- برای اندازه‌گیری حجم یک کلید، آن را در یک استوانه‌ی مدرج، می‌اندازیم. سطح آب از ۱۵ میلی‌لیتر به ۶۰ میلی‌لیتر می‌رسد. حجم کلید برابر چند سانتی‌متر مکعب است؟

- ① ۴۵ سانتی‌متر مکعب
- ② ۴٫۵ سانتی‌متر مکعب
- ③ ۰٫۴۵ سانتی‌متر مکعب
- ④ ۴۵۰ سانتی‌متر مکعب

۲۹- حجم یک مشت شن و ماسه را چگونه اندازه‌گیری می‌کنند؟

- ① به کمک بشر
- ② به کمک نیروسنج
- ③ به کمک استوانه‌ی مدرج
- ④ به کمک ترازو

۳۰- حجم یک مشت شن و ماسه را چگونه اندازه‌گیری می‌کنند؟

- ① به کمک بشر
- ② به کمک نیروسنج
- ③ به کمک استوانه‌ی مدرج
- ④ به کمک ترازو

۳۱- کدام تعریف زیر در مورد علم کامل تر از بقیه است؟

- ① به کارگیری حواس پنج گانه برای آشنایی با مواد اطراف مان
- ② روشی برای حل همه ی مسائل زندگی
- ③ کارهایی که در آزمایشگاه انجام می دهیم و فرصتی است برای یادآوری و تفکر درباره ی جهان
- ④ ساختاری است برای تولید دانش درباره ی جهان طبیعت که در قالب توضیح، پیش بینی و آزمایشات می باشد.

۳۲- کدام تعریف زیر در مورد علم کامل تر از بقیه است؟

- ① به کارگیری حواس پنج گانه برای آشنایی با مواد اطراف مان
- ② روشی برای حل همه ی مسائل زندگی
- ③ کارهایی که در آزمایشگاه انجام می دهیم و فرصتی است برای یادآوری و تفکر درباره ی جهان
- ④ ساختاری است برای تولید دانش درباره ی جهان طبیعت که در قالب توضیح، پیش بینی و آزمایشات می باشد.

۳۳- جرم قطعه ای از بدنه ی یک سفینه ی فضاپیما برابر 4 kg می باشد، جرم این قطعه در کره ی ماه برابر

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

- ① 4 kg می باشد.
- ② $0,4 \text{ kg}$ می باشد.
- ③ $6,4 \text{ kg}$ می باشد.
- ④ $2,5 \text{ kg}$ می باشد.

۳۴- جرم قطعه ای از بدنه ی یک سفینه ی فضاپیما برابر 4 kg می باشد، جرم این قطعه در کره ی ماه برابر

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

- ① 4 kg می باشد.
- ② $0,4 \text{ kg}$ می باشد.
- ③ $6,4 \text{ kg}$ می باشد.
- ④ $2,5 \text{ kg}$ می باشد.

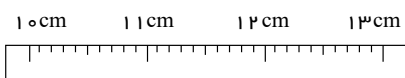
۳۵- کدام یک از موارد زیر از معایب فناوری ساخت خودرو می باشد؟

- ① جابه جایی سریع تر مسافران
- ② راحتی و آسایش بیشتر در گرما و سرما
- ③ تولید گازهای همچون دی اکسید کربن
- ④ هزینه ی کمتر و سرعت بیشتر

۳۶- کدام یک از موارد زیر از معایب فناوری ساخت خودرو می باشد؟

- ① جابه جایی سریع تر مسافران
- ② راحتی و آسایش بیشتر در گرما و سرما
- ③ تولید گازهای همچون دی اکسید کربن
- ④ هزینه ی کمتر و سرعت بیشتر

۳۷- با توجه به شکل های زیر، دقت اندازه گیری ترازو و خط کش به چه چپ کدام است؟



خط کش



ترازو

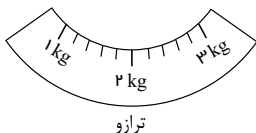
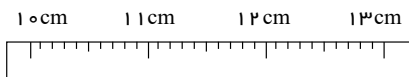
- ① ۱۰۰ گرم - ۰,۱ سانتی متر

- ② ۲۰۰ گرم - ۰,۱ سانتی متر

- ③ ۱ کیلوگرم - ۱ سانتی متر

- ④ ۲۰۰ گرم - ۱ سانتی متر

۳۸- با توجه به شکل های زیر، دقت اندازه گیری ترازو و خط کش به ترتیب از راست به چپ کدام است؟



① ۱۰۰ گرم - ۱/۰ سانتی متر

② ۲۰۰ گرم - ۱/۰ سانتی متر

③ ۱ کیلوگرم - ۱ سانتی متر

④ ۲۰۰ گرم - ۱ سانتی متر

۳۹- کدام یک از یکاهای متداول طول نیست؟

① متر

② کیلومتر

③ سانتی متر مکعب

④ میلی متر

۴۰- کدام یک از یکاهای متداول طول نیست؟

① متر

② کیلومتر

③ سانتی متر مکعب

④ میلی متر

پاسخنامه تشریحی

- ۱- گزینه ۴ بهترین راه مطالعه‌ی درستی یا نادرستی پیش بینی، طراحی و انجام دادن آزمایش و بررسی نتایج آن است.
- ۲- گزینه ۴ بهترین راه مطالعه‌ی درستی یا نادرستی پیش بینی، طراحی و انجام دادن آزمایش و بررسی نتایج آن است.
- ۳- گزینه ۴ متخصصان علوم تجربی با بهره‌گیری از تفکر، تجربه و به کار بستن مهارت‌های گوناگون در برخورد با مسائل زندگی، علوم را توسعه بخشیده‌اند.
- ۴- گزینه ۴ متخصصان علوم تجربی با بهره‌گیری از تفکر، تجربه و به کار بستن مهارت‌های گوناگون در برخورد با مسائل زندگی، علوم را توسعه بخشیده‌اند.
- ۵- گزینه ۲ جرم بر حسب کیلوگرم (kg)، طول بر حسب متر (m)، زمان بر حسب ثانیه (s).
- ۶- گزینه ۲ جرم بر حسب کیلوگرم (kg)، طول بر حسب متر (m)، زمان بر حسب ثانیه (s).
- ۷- گزینه ۳

(تبدیل متر به میلی‌متر در ۱۰۰۰ ضرب می‌کنیم) $45mm \rightarrow 45 \times 1000 = 45000$: گزینه‌ی ۴

✓ $102mm \rightarrow 102 \times 10 = 1020$: گزینه‌ی ۱

× (این اندازه، با اندازه‌گیری خط کش بدست نمی‌آید) 8.5 : گزینه‌ی ۳

✓ $23(mm)$: گزینه‌ی ۲

۸- گزینه ۳

(تبدیل متر به میلی‌متر در ۱۰۰۰ ضرب می‌کنیم) $45mm \rightarrow 45 \times 1000 = 45000$: گزینه‌ی ۴

✓ $102mm \rightarrow 102 \times 10 = 1020$: گزینه‌ی ۱

× (این اندازه، با اندازه‌گیری خط کش بدست نمی‌آید) 8.5 : گزینه‌ی ۳

✓ $23(mm)$: گزینه‌ی ۲

۹- گزینه ۲ طبق اطلاعات مسئله، حجم آهن برابر ۴۰۰ سانتی‌متر مکعب است و داریم:

سانتی‌متر مکعب $400 = 800 - 400 =$ حجم آهن

[خطای پردازش ریاضی] چگالی جسم

۱۰- گزینه ۲ طبق اطلاعات مسئله، حجم آهن برابر ۴۰۰ سانتی‌متر مکعب است و داریم:

سانتی‌متر مکعب $400 = 800 - 400 =$ حجم آهن

[خطای پردازش ریاضی] چگالی جسم

۱۱- گزینه ۴ از بین موارد ذکر شده، جوهرنمک، اتانول و نمک در آب حل می‌شوند ولی نفت، گوگرد و براده‌ی آهن حل نمی‌شوند. پس گزینه‌ی ۴ درست است.

۱۲- گزینه ۴ از بین موارد ذکر شده، جوهرنمک، اتانول و نمک در آب حل می‌شوند ولی نفت، گوگرد و براده‌ی آهن

حل نمی‌شوند. پس گزینه ی ۴ درست است.

۱۳- گزینه ۲ برای تبدیل تُن به کیلوگرم باید آن را در عدد ۱۰۰۰ ضرب کرد.

$$۰٫۲۵ \times ۱۰۰۰ = ۲۵۰ \text{ kg} \text{ (کیلوگرم)}$$

۱۴- گزینه ۲ برای تبدیل تُن به کیلوگرم باید آن را در عدد ۱۰۰۰ ضرب کرد.

$$۰٫۲۵ \times ۱۰۰۰ = ۲۵۰ \text{ kg} \text{ (کیلوگرم)}$$

۱۵- گزینه ۱ جرم در تمام کهکشان یکی است و تغییر نمی‌کند؛

$$۱۰۰ \text{ kg} = \text{جرم در فضا} = \text{جرم در ماه} = \text{جرم در زمین}$$

$$۴۰۰ \text{ N} = ۱۰۰ \times ۴ = \text{شتاب گرانش مریخ} \times \text{جرم} = \text{وزن در مریخ}$$

۱۶- گزینه ۱ جرم در تمام کهکشان یکی است و تغییر نمی‌کند؛

$$۱۰۰ \text{ kg} = \text{جرم در فضا} = \text{جرم در ماه} = \text{جرم در زمین}$$

$$۴۰۰ \text{ N} = ۱۰۰ \times ۴ = \text{شتاب گرانش مریخ} \times \text{جرم} = \text{وزن در مریخ}$$

۱۷- گزینه ۳

[خطای پردازش ریاضی] چگالی

$$\text{گرم} = ۴۸۰ = ۰٫۴۸ \times ۱۰۰۰ = \text{کیلوگرم} = ۰٫۴۸ \text{ گرم}$$

۱۸- گزینه ۳

[خطای پردازش ریاضی] چگالی

$$\text{گرم} = ۴۸۰ = ۰٫۴۸ \times ۱۰۰۰ = \text{کیلوگرم} = ۰٫۴۸ \text{ گرم}$$

۱۹- گزینه ۲

[خطای پردازش ریاضی] چگالی

[خطای پردازش ریاضی]

(حجم، ۲۷ برابر شده و جرم ۳ برابر شده است؛ پس در نتیجه چگالی $\frac{1}{9}$ برابر می‌شود.

۲۰- گزینه ۲

[خطای پردازش ریاضی] چگالی

[خطای پردازش ریاضی]

(حجم، ۲۷ برابر شده و جرم ۳ برابر شده است؛ پس در نتیجه چگالی $\frac{1}{9}$ برابر می‌شود.

۲۱- گزینه ۲ هر لیتر معادل؛ ۱۰۰۰ میلی لیتر است؛

$$۳٫۵ \cancel{\text{Lit}} \times \frac{۱۰۰۰ \text{ mL}}{۱ \cancel{\text{Lit}}} = ۳۵۰۰ \text{ mL}$$

۲۲- گزینه ۲ هر لیتر معادل؛ ۱۰۰۰ میلی لیتر است؛

$$3,5 \cancel{Lit} \times \frac{1000 mL}{1 \cancel{Lit}} = 3500 mL$$

۲۳- گزینه ۲ فناوری های امروز بر مبنای دانش بشر از گذشته تا حال به وجود آمده اند.

۲۴- گزینه ۲ فناوری های امروز بر مبنای دانش بشر از گذشته تا حال به وجود آمده اند.

۲۵- گزینه ۴ تجربه هایی که هر دانشمند کسب کرده است بسیار محدود می باشد و نیازمند تجربه و تفکر و پژوهش تمامی دانشمندان در تمام علوم می باشد.

۲۶- گزینه ۴ تجربه هایی که هر دانشمند کسب کرده است بسیار محدود می باشد و نیازمند تجربه و تفکر و پژوهش تمامی دانشمندان در تمام علوم می باشد.

۲۷- گزینه ۱

سانتی متر مکعب ۱ = میلی لیتر ۱ = سی سی ۱

سانتی متر مکعب ۴۵ = (میلی لیتر) ۴۵ = (میلی لیتر) ۱۵ - ۶۰ (میلی لیتر)

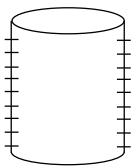
۲۸- گزینه ۱

سانتی متر مکعب ۱ = میلی لیتر ۱ = سی سی ۱

سانتی متر مکعب ۴۵ = (میلی لیتر) ۴۵ = (میلی لیتر) ۱۵ - ۶۰ (میلی لیتر)

۲۹- گزینه ۳ به کمک استوانه ی مدرج می توان حجم یک مشت شن، خاک یا ماسه را اندازه گیری کرد.

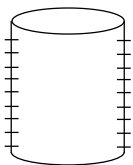
(استوانه ی مدرج دقیق تر از بشر یا ارلن مایر و یا بالن حجمی است.)



استوانه ی مدرج

۳۰- گزینه ۳ به کمک استوانه ی مدرج می توان حجم یک مشت شن، خاک یا ماسه را اندازه گیری کرد.

(استوانه ی مدرج دقیق تر از بشر یا ارلن مایر و یا بالن حجمی است.)



استوانه ی مدرج

۳۱- گزینه ۴ در گزینه ی (۴) کامل ترین تعریف درباره ی علم آمده است.

۳۲- گزینه ۴ در گزینه ی (۴) کامل ترین تعریف درباره ی علم آمده است.

۳۳- گزینه ۱ جرم (مقدار ماده ی تشکیل دهنده ی جسم) می باشد؛

جرم جسم در زمین و در کره ی ماه و در هر جای دیگر با هم برابر و یکسان است.

۳۴- گزینه ۱ جرم (مقدار ماده ی تشکیل دهنده ی جسم) می باشد؛

جرم جسم در زمین و در کره ی ماه و در هر جای دیگر با هم برابر و یکسان است.

۳۵- گزینه ۳ تولید گازهای (سمی) دی اکسید کربن توسط خودروها، جزء معایب بسیار مهم آنها هستند.

۳۶- گزینه ۳ تولید گازهای (سمی) دی اکسید کربن توسط خودروها، جزء معایب بسیار مهم آنها هستند.

۳۷- گزینه ۲ با توجه به این که فاصله ی بین هر کیلوگرم به ۵ قسمت مساوی تقسیم شده است، دقت اندازه گیری این ترازو ۲۰۰ گرم است.

با توجه به این که فاصله ی بین هر سانتی متر به ۱۰ قسمت مساوی تقسیم شده است، دقت اندازه گیری این خط کش ۰/۱ سانتی متر است.

۳۸- گزینه ۲ با توجه به این که فاصله ی بین هر کیلوگرم به ۵ قسمت مساوی تقسیم شده است، دقت اندازه گیری این ترازو ۲۰۰ گرم است.

با توجه به این که فاصله ی بین هر سانتی متر به ۱۰ قسمت مساوی تقسیم شده است، دقت اندازه گیری این خط کش ۰/۱ سانتی متر است.

۳۹- گزینه ۳ کیلومتر، متر، سانتی متر و میلی متر از یکاهای متداول طول اند. ولی سانتی متر مکعب از یکاهای اندازه گیری حجم می باشد نه طول.

۴۰- گزینه ۳ کیلومتر، متر، سانتی متر و میلی متر از یکاهای متداول طول اند. ولی سانتی متر مکعب از یکاهای اندازه گیری حجم می باشد نه طول.

پاسخنامه کلیدی

۱ - ۴	۸ - ۳	۱۵ - ۱	۲۲ - ۲	۲۹ - ۳	۳۶ - ۳
۲ - ۴	۹ - ۲	۱۶ - ۱	۲۳ - ۲	۳۰ - ۳	۳۷ - ۲
۳ - ۴	۱۰ - ۲	۱۷ - ۳	۲۴ - ۲	۳۱ - ۴	۳۸ - ۲
۴ - ۴	۱۱ - ۴	۱۸ - ۳	۲۵ - ۴	۳۲ - ۴	۳۹ - ۳
۵ - ۲	۱۲ - ۴	۱۹ - ۲	۲۶ - ۴	۳۳ - ۱	۴۰ - ۳
۶ - ۲	۱۳ - ۲	۲۰ - ۲	۲۷ - ۱	۳۴ - ۱	
۷ - ۳	۱۴ - ۲	۲۱ - ۲	۲۸ - ۱	۳۵ - ۳	