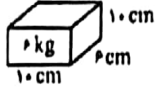


۱۶ جرم یک گلدان نقره $1/5 \text{ kg}$ است. اگر چگالی فلز نقره را 10 g/cm^3 در نظر بگیریم، حجم این گلدان چند سانتی متر مکعب است؟



۱۷ چگالی این مکعب توپر چند گرم بر سانتی متر مکعب است؟

۱۸ الف: حجم یک قطعه چوب 100 سانتی متر مکعب است. اگر چگالی این چوب $0/2 \text{ g/cm}^3$ باشد، جرم آن چند کیلوگرم است؟
ب: آیا این جسم در آب فرو می‌رود؟ چرا؟

۱۹ دقت اندازه‌گیری یک خط‌کش، 1 میلی متر است.

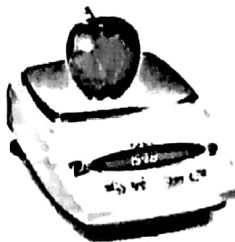
الف: منظور از این جمله چیست؟

ب: اگر بخواهیم طول یک مداد را با این خط‌کش بیان کنیم، کدام جمله صحیح است؟

د طول این مداد $14/55$ سانتی متر است.

ه طول این مداد $145/5$ میلی متر است.

۲۰ دقت اندازه‌گیری این ترازو چه مقدار است؟



جرم این سیب $157/8$ گرم است.

$142 \text{ cm} - 142/2 \text{ cm} - 142/4 \text{ cm}$

۲۱ احسان با یک متر نواری سه بار قد دوستش را اندازه گرفت و اعداد رویه‌رو را یادداشت کرد.

الف: متر نواری احسان با چه دقتی مدرج شده است؟

ب: احسان باید چه عددی را به عنوان قد دوستش بیان کند؟

۴) به پرسش‌های زیر پاسخ دهید.

۱) جدول روبه‌رو را کامل کنید.

نام کمیت	یکا	وسیله اندازه‌گیری
جرم		
وزن		
حجم مایعات		
طول		

۲) الف: منظور از استاندارد چیست؟

ب: اولین استانداردها مربوط به یکسان‌شدن واحدهای اندازه‌گیری کدام کمیت‌ها است؟

۳) علامت روبه‌رو مربوط به چیست؟



۴) اندازه هر چیز را با چه چیزهایی گزارش می‌کنیم؟

۵) هر یک از کمیت‌های زیر را معمولاً با چه یکایی اندازه می‌گیرند؟ (فقط یکا را بیان کنید).

- | | | |
|----------------------|--------------------------|-------------------------|
| الف: جرم ماشین پراید | ب: فاصله تهران تا اصفهان | پ: قطر نوک خودکار |
| ت: حجم یک بطری شیر | ث: وزن یک اسب | ج: طول یک میز ناهارخوری |
| چ: مساحت یک خانه | ح: چگالی یک فلز | خ: جرم یک ورق کاغذ |

۶) تخمین بزنید (اندازه هر کدام را با یک عدد و یکای آن گزارش کنید).

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| الف: جرم همین کتابی که در دست دارید. | ب: طول یک خودکار معمولی |
| پ: وزن یک گریه معمولی | ت: حجم یک بطری کوچک آب معدنی |

۷) دانشمندان برای این‌که عددهای حاصل از اندازه‌گیری‌های مختلف یک چیز با هم مقایسه‌پذیر باشند، چه توافقی کردند؟

۸) سه تفاوت مهم جرم و وزن را بنویسید.

پرسش‌ها و تست های فصا . دوم

- 1 جاهای خالی را با عبارت مناسب کامل کنید.
- 1 به یکای اندازه‌گیری، نیز می‌گویند.
 - 2 جرم اجسام را با وسیله‌ای به نام اندازه‌گیری می‌کنند.
 - 3 وزن یک جسم را با یکای نشان می‌دهند.
 - 4 طول خط‌کش‌های آزمایشگاهی بر حسب یا درجه‌بندی شده است.
 - 5 به مقدار فضایی که یک جسم اشغال می‌کند، آن جسم گفته می‌شود.
 - 6 یکای متداول اندازه‌گیری حجم مایع‌ها، و است.
 - 7 استوانه‌ مدرج بر حسب یا مدرج شده است.
 - 8 نسبت جرم جسم به حجم آن را می‌گویند.
 - 9 این که یک جسم در آب فرو برود یا روی آب شناور بماند به کمیتی به نام بستگی دارد.
 - 10 یکای اندازه‌گیری زمان، است.

درست	نادرست
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 12 درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید.
- 1 اندازه‌گیری، یک مرحله مهم برای جمع‌آوری اطلاعات است.
 - 2 اندازه‌گیری کمک می‌کند تا بتوان اشیاء را با هم مقایسه کرد.
 - 3 وزن اجسام را به وسیله ترازو اندازه‌گیری می‌کنند.
 - 4 وزن یک جسم را با یکای کیلوگرم یا گرم اندازه می‌گیرند.
 - 5 فاصله بین دو نقطه را با یکای طول اندازه می‌گیرند.
 - 6 حجم جسم را بر حسب متر مربع اندازه می‌گیرند.
 - 7 اندازه هر چیز را با یک عدد و یکای آن گزارش می‌کنیم.
 - 8 وزن یک جسم کوچک 100 گرمی تقریباً 1 نیوتون است.
 - 9 حجم یک سانتی‌متر مکعب و یک میلی‌لیتر با هم برابرند.
 - 10 اندازه‌گیری‌ها همواره با تقریب همراه‌اند.

13 نام هر کمیت را به یکای مربوط به آن وصل کنید.

یکای	کمیت
○ متر	○ 1 جرم
○ متر مربع	○ 2 چگالی
○ متر مکعب	○ 3 مساحت
○ کیلوگرم	○ 4 حجم
○ کیلوگرم بر متر مکعب	○ 5 طول