



نمونه سوال تشریحی فصل ۲

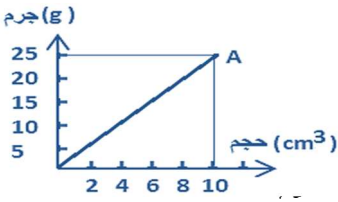
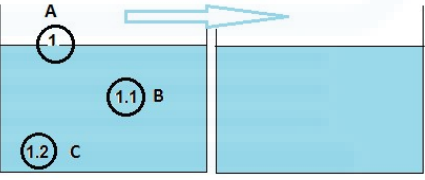
فرامعلم

آموزش برتر آینده بهتر

# فصل ۲ علوم هفتم

اندازه گیری در علوم و ابزار های آن

<p>نام</p>	<p>به نام خدا</p> <p>نمره به عدد : ..... به حروف.....</p> <p>نام و نام خانوادگی دبیر : ..... امضاء</p> <p>دبیرستان ..... سال تحصیلی ..... درس : <b>علوم تجربی</b> پایه : <b>هفتم فصل دوم</b> تاریخ امتحان : .....</p> <p>نام و نام خانوادگی : ..... کلاس : ..... آمار : ..... زمان امتحان : <b>۶۰ دقیقه</b></p>	<p>تاریخ</p>
<p>۲</p>	<p><b>➤ جملات زیر را با استفاده از کلمات داده شده کامل کنید.</b></p> <p>دقت اندازه گیری، جمع آوری اطلاعات ، وزن ، لیتر، مساحت، ثانیه ،کاهش، نیروسنج ،جرم ، حجم ، ترازو ، میلی لیتر ، تغییر پذیر</p> <p>(a) مقدار ماده ی تشکیل دهنده ی یک جسم را ..... آن می گویند.</p> <p>(b) جرم اجسام را با وسیله ای به نام ..... اندازه گیری می کنند.</p> <p>(c) وزن اجسام را با وسیله ای به نام، ..... اندازه گیری می کنند.</p> <p>(d) یکای متداول اندازه گیری حجم مایعات ، ..... و ..... است.</p> <p>(e) هر گاه حجم جسمی با جرم ثابت افزایش یابد ، چگالی آن ..... می یابد.</p> <p>(f) فضایی که یک جسم اشغال می کند، ..... آن جسم نامیده می شود.</p> <p>(g) یکای اصلی اندازه گیری زمان ..... است.</p>	<p>۱</p>
<p>۲</p>	<p><b>۱. جملات درست را با علامت (✓) و نادرست را با علامت (×) مشخص کنید و جمله ی نادرست را با کم ترین تغییر درست کنید.</b></p> <p>(a) یکای کیلو گرم را با نماد (g) نشان می دهند .</p> <p>.....</p> <p>(b) شدت جاذبه در کره ماه، کم تر از شدت جاذبه در کره زمین است.</p> <p>.....</p> <p>(c) یک سانتی متر مربع برابر <math>\frac{1}{100}</math> متر مربع است.</p> <p>.....</p> <p>(d) حجم ۵ سی سی آب مقطر برابر با ۵ میلی لیتر است.</p> <p>.....</p>	<p>۲</p>

<p>۲,۵</p>	<p>۲. پاسخ درست را با علامت (x) مشخص کنید.</p> <p>(a) جرم جسمی ۸۰ گرم و حجم آن ۳۲ سانتی متر مکعب است. چگالی آن چند گرم بر سانتی متر مکعب است؟                  (۱) ۲/۵ (۲) ۲۵ (۳) ۲۵۰ (۴) ۲۵۰۰</p> <p>(b) اگر چگالی جسمی را دو برابر کنیم اما جرم جسم ثابت باشد، حجم جسم چه تغییری می کند؟                  (۱) نصف (۲) دو برابر (۳) چهار برابر (۴) تغییر نمی کند</p> <p>(c) در نمودار مقابل چگالی جسم در نقطه A چقدر است؟</p>  <p>(۱) ۰/۴ (۲) ۲/۵ (۳) ۲۵۰ (۴) ۲۵۰۰</p> <p>(d) نیروسنج وسیله اندازه گیری کمیت ..... و یکای اندازه گیری آن ..... است.                  (۱) نیرو، کیلوگرم (۲) جرم، کیلوگرم (۳) نیرو، نیوتن (۴) جرم، نیوتن</p> <p>(e) در جدول زیر کدام شیئی بیشترین چگالی را دارد؟</p> <table border="1" data-bbox="207 781 487 970"> <thead> <tr> <th>شیئی</th> <th>جرم (g)</th> <th>حجم (cm<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>W</td> <td>۱۱</td> <td>۲۴</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>۱۱</td> <td>۱۲</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>۵/۵</td> <td>۴</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>۵/۵</td> <td>۱۱</td> </tr> </tbody> </table> <p>(۱) W (۲) X (۳) Y (۴) Z</p>	شیئی	جرم (g)	حجم (cm <sup>3</sup> )	W	۱۱	۲۴	X	۱۱	۱۲	Y	۵/۵	۴	Z	۵/۵	۱۱	<p>۳</p>	
شیئی	جرم (g)	حجم (cm <sup>3</sup> )																
W	۱۱	۲۴																
X	۱۱	۱۲																
Y	۵/۵	۴																
Z	۵/۵	۱۱																
<p>۰/۷۵</p>	<p>۳. به سوالات زیر با دقت پاسخ دهید.</p> <p>جدول زیر را کامل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="305 1039 1453 1165"> <tbody> <tr> <td>۰/۶ دقیقه</td> <td>۳۶۰ ثانیه</td> <td>۲/۵ ساعت</td> <td>۹۰ دقیقه</td> <td>۵ دقیقه</td> </tr> <tr> <td>.....ثانیه</td> <td>.....دقیقه</td> <td>.....دقیقه</td> <td>.....ثانیه</td> <td>.....صدم ثانیه</td> </tr> </tbody> </table>	۰/۶ دقیقه	۳۶۰ ثانیه	۲/۵ ساعت	۹۰ دقیقه	۵ دقیقه	.....ثانیه	.....دقیقه	.....دقیقه	.....ثانیه	.....صدم ثانیه	<p>۴</p>						
۰/۶ دقیقه	۳۶۰ ثانیه	۲/۵ ساعت	۹۰ دقیقه	۵ دقیقه														
.....ثانیه	.....دقیقه	.....دقیقه	.....ثانیه	.....صدم ثانیه														
<p>۰/۷۵</p>	<p>۵. سه جسم A و B و C در مایعی به چگالی ۱/۱ گرم بر سانتی متر مکعب مطابق شکل زیر قرار دارند. در صورتی که این سه جسم را در مایعی با چگالی ۱/۲ گرم بر سانتی متر مکعب قرار دهیم، با رسم شکل مشخص کنید محل قرار گرفتن سه جسم در مایع جدید چگونه است.</p> 	<p>۵</p>																
<p>۱</p>	<p>۶. جدول زیر را کامل کنید:</p> <table border="1" data-bbox="393 1564 1263 1795"> <thead> <tr> <th>جسم</th> <th>جرم بر حسب گرم</th> <th>جرم بر حسب کیلوگرم</th> <th>وزن نیوتن</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>۲۰۰</td> <td>.....</td> <td>۲</td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>.....</td> <td>۰/۵</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>۳</td> <td>۲۵۰۰</td> <td>.....</td> <td>۲۵</td> </tr> </tbody> </table>	جسم	جرم بر حسب گرم	جرم بر حسب کیلوگرم	وزن نیوتن	۱	۲۰۰	.....	۲	۲	.....	۰/۵	.....	۳	۲۵۰۰	.....	۲۵	<p>۶</p>
جسم	جرم بر حسب گرم	جرم بر حسب کیلوگرم	وزن نیوتن															
۱	۲۰۰	.....	۲															
۲	.....	۰/۵	.....															
۳	۲۵۰۰	.....	۲۵															
<p>۱</p>	<p>۷. می خواهیم ضخامت یک برگ کاغذ را بدست آوریم، ولی وسیله ای با این دقت اندازه گیری در اختیار نداریم. توضیح دهید</p>	<p>۷</p>																

	چگونه می توان ضخامت یک برگ کاغذ را به وسیله ی خط کش معمولی بدست آورد.																			
۸	<p>هر یک از کمیت های زیر را با چه وسیله ای اندازه می گیرند ؟</p> <p>(a) طول مداد ..... (b) وزن یک مکعب فلزی .....</p> <p>(c) جرم یک دانه لوبیا ..... (d) زمان رفت و برگشت یک آونگ .....</p>	۱																		
۹	<p>در جدول زیر چگالی هر جسم را بدست آورید و با چگالی آب مقایسه کنید . سپس تعیین کنید ، آن جسم در آب فرو می رود یا شناور می ماند؟ (چگالی آب <math>1 \frac{g}{cm^3}</math> یا <math>1000 \frac{kg}{m^3}</math> است)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ماده</th> <th>جرم (گرم)</th> <th>حجم (<math>cm^3</math>)</th> <th>چگالی (<math>\frac{g}{cm^3}</math>)</th> <th>شناور می ماند</th> <th>فرو می رود</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>۲۰</td> <td>۵</td> <td>۴</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>۴</td> <td>۲۰</td> <td>۰/۲</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table>	ماده	جرم (گرم)	حجم ( $cm^3$ )	چگالی ( $\frac{g}{cm^3}$ )	شناور می ماند	فرو می رود	۱	۲۰	۵	۴	.....	.....	۲	۴	۲۰	۰/۲	.....	.....	۱
ماده	جرم (گرم)	حجم ( $cm^3$ )	چگالی ( $\frac{g}{cm^3}$ )	شناور می ماند	فرو می رود															
۱	۲۰	۵	۴	.....	.....															
۲	۴	۲۰	۰/۲	.....	.....															
۱۰	<p>دانش آموزی در آزمایشگاه برای اندازه گیری دمای آب، از دماسنجی استفاده کرده که دقت اندازه گیری او ۰/۱ درجه ی سانتی گراد است. او در گزارش خود دمای آب را ۳۸/۳۰ درجه ی سانتیگراد اعلام کرده است . آیا اندازه گیری های او درست بوده است ؟ چرا؟</p>	۱																		
۱۱	<p>در آزمایشگاه معلم ، وسایل زیر را در اختیار دانش آموزان قرار داده است.(استوانه مدرج - قطره چکان - ترازوی دیجیتال - ظرف پر از آب خالص) او از دانش آموزان خواسته است جرم و حجم یک قطره آب را اندازه بگیرند . روش انجام کار را شرح دهید.</p>	۲																		
۱۵																				