












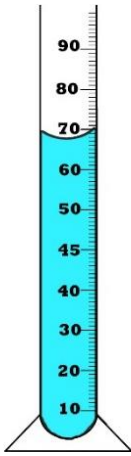

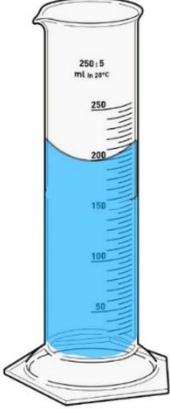


بارم	نمونه سوالات پیشنهادی پایه هفتم - فصل ۲	ردیف												
۰/۷۵	<p>جرم کلیدی با استفاده از ترازوی دیجیتالی، ۴۵ گرم است. آن را مطابق شکل در استوانه مدرجی، دارای آب، می اندازیم. چگالی کلید چند گرم بر سانتیمتر مکعب است؟</p> 	۱												
۰/۷۵	<p>کارگری می خواهد طول دیوار را توسط دست خود(فاصله آرنج تا انگشتان دستش) اندازه گیری کند. آیا این اندازه گیری صحیح است؟ چرا؟</p>  <p>الف- خیر - زیرا دست انسان کوتاه است و به انتهای دیوار نمی رسد. ب- بله - زیرا با چند بار قرار دادن دستش در امتداد هم، طول دیوار مشخص می شود. پ- خیر - زیرا ممکن است اگر این اندازه گیری با دست دیگری انجام شود، نتیجه متفاوت بدست آید. ت- بله - زیرا با دانستن طول دستش می تواند هر وسیله ای را اندازه گیری کند.</p>	۲												
۰/۵	<p>جدول زیر، وزن یک جسم را در ۳ سیاره متفاوت، نشان می دهد. با این که جرم جسم، یکسان است اما، وزن آن متفاوت است. چرا؟</p> <table border="1" data-bbox="470 1522 1006 1921"> <thead> <tr> <th>سیاره</th> <th>جرم جسم</th> <th>وزن</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> زحل</td> <td>۷۰ کیلوگرم</td> <td>۷۲۸ نیوتون</td> </tr> <tr> <td> زمین</td> <td>۷۰ کیلوگرم</td> <td>۶۸۶ نیوتون</td> </tr> <tr> <td> مریخ</td> <td>۷۰ کیلوگرم</td> <td>۲۵۹ نیوتون</td> </tr> </tbody> </table>	سیاره	جرم جسم	وزن	 زحل	۷۰ کیلوگرم	۷۲۸ نیوتون	 زمین	۷۰ کیلوگرم	۶۸۶ نیوتون	 مریخ	۷۰ کیلوگرم	۲۵۹ نیوتون	۳
سیاره	جرم جسم	وزن												
 زحل	۷۰ کیلوگرم	۷۲۸ نیوتون												
 زمین	۷۰ کیلوگرم	۶۸۶ نیوتون												
 مریخ	۷۰ کیلوگرم	۲۵۹ نیوتون												

۰/۵	<p>این وسیله.....نام دارد و ابزاری برای اندازه گیری وزن است.  عددی که این وسیله نشان می دهد.....نیوتون است.</p> 	۴
۰/۷۵	<p>مریم مقداری یخ را درون یک لیوان آب انداخت و مشاهده کرد که قطعات یخ ، روی سطح آب شناور ماندند.  به نظر شما علت چیست؟</p> 	۵
۰/۷۵	<p>در شکل مقابل، برای حجم آب کدام عدد را در نظر می گیرید؟ چرا؟</p> <p>الف-۷۰      ب-۷۱  پ-۶۸      ت-چون آب در یک امتداد قرار نگرفته، قابل خواندن نیست.</p> 	۶
۱	<p>در شکل مقابل، استوانه مدرجی را می بینید که سطح آب آن در دو مرحله، قبل و بعد از انداختن جسمی نشان داده شده است. چگالی کدام جسم بیشتر است؟ با محاسبه توضیح دهید.</p>  <p>حجم ثانویه =  حجم اولیه =</p>	۷

۱	<p style="text-align: center;"><b>کلمات مناسب از ستون الف را به عبارات مرتبط از ستون ب وصل کنید.</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">ستون الف</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">ستون ب</th> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>۱. واحد اندازه گیری طول اتاق</p> <p>۲. واحد اندازه گیری حجم یک سنگ کوچک</p> <p>۳. واحد اندازه گیری طول ماژیک</p> <p>۴. واحد اندازه گیری ضخامت یک ورق کاغذ</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• میلی متر</li> <li>• متر</li> <li>• سانتی متر مکعب</li> <li>• سانتی متر</li> </ul> </td> </tr> </table>	ستون الف	ستون ب	<p>۱. واحد اندازه گیری طول اتاق</p> <p>۲. واحد اندازه گیری حجم یک سنگ کوچک</p> <p>۳. واحد اندازه گیری طول ماژیک</p> <p>۴. واحد اندازه گیری ضخامت یک ورق کاغذ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• میلی متر</li> <li>• متر</li> <li>• سانتی متر مکعب</li> <li>• سانتی متر</li> </ul>	۸																
ستون الف	ستون ب																					
<p>۱. واحد اندازه گیری طول اتاق</p> <p>۲. واحد اندازه گیری حجم یک سنگ کوچک</p> <p>۳. واحد اندازه گیری طول ماژیک</p> <p>۴. واحد اندازه گیری ضخامت یک ورق کاغذ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• میلی متر</li> <li>• متر</li> <li>• سانتی متر مکعب</li> <li>• سانتی متر</li> </ul>																					
۰/۵	<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p><b>به سوالات زیر در مورد شکل روبرو پاسخ دهید.</b></p> <p>الف) نام وسیله روبرو چیست ؟</p> <p>ب) حجم آب ظرف روبرو، چند سی سی (CC) است؟</p> </div> </div>	۹																				
۱	<p>جسمی به جرم ۷۵ گرم، هنگامی که در استوانه مدرجی کاملاً فرو می رود، حجم آب را از ۴۰ به ۵۵ سانتی متر مکعب می رساند. چگالی این جسم چند <math>g/cm^3</math> است؟ (نوشتن فرمول ویکا الزامی است)</p>	۱۰																				
۲	<p style="text-align: center;"><b>جدول زیر را کامل کنید. (شتاب گرانش زمین <math>10 \frac{N}{Kg}</math>)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #fff9c4;"> <th>وزن بر حسب نیوتن</th> <th>جرم بر حسب کیلوگرم</th> <th>جرم بر حسب گرم</th> <th>جسم</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>۳۰۰</td> <td>۱</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>۶۰۰</td> <td>۲</td> </tr> <tr> <td>۲۵</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>۳</td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>۷</td> <td>.....</td> <td>۴</td> </tr> </tbody> </table>	وزن بر حسب نیوتن	جرم بر حسب کیلوگرم	جرم بر حسب گرم	جسم	.....	.....	۳۰۰	۱	.....	.....	۶۰۰	۲	۲۵	.....	.....	۳	.....	۷	.....	۴	۱۱
وزن بر حسب نیوتن	جرم بر حسب کیلوگرم	جرم بر حسب گرم	جسم																			
.....	.....	۳۰۰	۱																			
.....	.....	۶۰۰	۲																			
۲۵	.....	.....	۳																			
.....	۷	.....	۴																			
۰/۷۵	<p><b>در هر یک از جمله های زیر، کدام کمیت ها با هم مقایسه شده اند؟</b></p> <p>الف) قم به تهران نزدیک تر از قم به یزد است. (.....)</p> <p>ب) پاک کن در جیب لباسم جا می شود اما تبلت جا نمی شود. (.....)</p> <p>پ) در ظرف آب، روغن بالاتر از میخ قرار می گیرد. (.....)</p>	۱۲																				

۱۳ با توجه به جدول، کدام ماده در آب فرو نمی رود؟ (چگالی آب  $1 \frac{g}{cm^3}$ ) (همراه با راه حل)

ماده	جرم ماده (گرم)	حجم ماده (سانتی متر مکعب)
۱	۵۵	۱
۲	۱۰۰	۱۰
۳	۱۰۰	۲۰۰

۱۴ اگر بدانیم وزن یک پرتقال کوچک ۱۰۰ گرمی، یک نیوتون است، مقدار نیروی گرانشی که زمین به یک بسته ۲/۵ کیلوگرمی وارد می کند، بر حسب نیوتون، چقدر است؟

(۱) ۲/۵      (۲) ۲۵      (۳) ۲۵۰۰      (۴) ۲۵۰

۱۵ با توجه به یكاهای داده شده، یكای مناسب هر کدام از كمیت ها را بنویسید.

(نیوتون-کیلوگرم-نیوتون بر کیلوگرم- متر مکعب-متر مربع-کیلوگرم بر متر مکعب)

الف- شتاب جاذبه      ب- وزن      پ- حجم

ج- سطح      د- چگالی      ه- جرم