

## ” نمونه سوالات علوم فصل ۱ و ۲ پایه هفتم ”

۱- در جای خالی کلمه علمی مناسب بنویسید:

- الف) مهمترین نکته در علم ..... و یافتن جواب است.  
ب) تبدیل علم به عمل ..... نامیده می‌شود.  
ج) یک مرحله مهم برای جمع‌آوری اطلاعات ، ..... است.  
د) برای اندازه‌گیری حجم اجسامی که شکل هندسی منظمی ندارند، از ..... استفاده می‌شود.

۲- در هر یک از جملات زیر یک غلط علمی وجود دارد، آن را مشخص و تصحیح کنید. (از تغییر دادن فعل جمله خودداری کنید)

- الف) جرم یک جسم برابر با نیروی گرانشی است که از طرف زمین بر جسم وارد می‌شود.  
ب) از استوانه مدرج برای اندازه‌گیری طول اجسام استفاده می‌شود.  
ج) زمانی که طول یک مداد را با خط کش معمولی اندازه می‌گیریم، دقت اندازه‌گیری ما در حد متر است.

۳- جواب صحیح را با علامت \* مشخص کنید:

- ۱- مهمترین نکته در علم کدام است؟  
الف) مشاهده دقیق و کنجکاوی  
ب) آزمایش و یادداشت برداری  
ج) پرسیدن سوال و یافتن جواب  
د) نتیجه‌گیری و تفسیر اطلاعات
- ۲- کدام یک از موارد زیر فواید فناوری محسوب می‌شود؟  
الف) زندگی راحت    ب) آسایش در مسافرت    ج) آسان    د) همه موارد
- ۳- یک مرحله مهم برای جمع‌آوری اطلاعات ..... است؟  
الف) پرسش    ب) فرضیه‌سازی    ج) اندازه‌گیری    د) آزمایش کردن
- ۴- جرم یعنی ؟  
الف) مقدار قدرتی که جسم دارد    ب) مقدار نیرویی که به جسم وارد می‌شود  
ج) مقدار وزن جسم    د) مقدار ماده تشکیل دهنده جسم
- ۵- وسیله اندازه‌گیری جرم و وزن به ترتیب کدام می‌باشد؟  
الف) ترازو و نیروسنج    ب) نیروسنج و ترازو    ج) کیلو گرم و نیوتن    د) نیوتن و کیلوگرم
- ۶- حجم یک سنگ که شکل معینی ندارد را چگونه اندازه‌گیری می‌کنید:  
الف) با کمک نیروسنج    ب) با کمک ترازو    ج) با استفاده از استوانه مدرج    د) با استفاده از بشر

۴- الف) یک نمونه فناوری مثال بزنید :

ب) از فواید و مضرات آن ۱ مورد را بیان کنید:

۵- الف) دو مورد از فواید موبایل را بنویسید:

ب) دو مورد از مضرات آن را بنویسید:

ج) برای کاهش مضرات آن دو راه پیشنهاد کنید:

۶- هر یک از عبارات زیر بیانگر کدامیک از مهارتهای علوم تجربی است؟

الف) فلمینگ ظرف غذایی را تهیه کرده بود که کپک زده بود، او انتظار داشت باکتریها در آن رشد کنند ولی هیچ باکتری در آن نبود، او نوشت: " احتمالاً کپک اجازه رشد به باکتری نمی دهد."

ب) سارا در یک ظرف آب و روغن ریخت ، روغن روی آب جمع شد. او در گزارش خود نوشت: "آب از روغن سنگین تر است."  
ج) برای دانش آموزی این سوال مطرح شد که: " آیا جرم یک بادکنک پر از هوا با بادکنک خالی برابر است."

د) پزشک یک درمانگاه پس از معاینه، مشاهده و آزمایش در گزارش خود به وزارت بهداشت نوشت: "مردم شهر به وبا مبتلا شده اند."

ه) معلم از دانش آموزان می پرسد به نظر شما کدام یک از مواد زیر در آب حل می شوند؟

و) دانش آموزان پس از تغییر طول میله فلزی به هنگام گرم شدن گفتند: گرما باعث افزایش حجم و طول اجسام می شود.

۷- جدول زیر را کامل کنید:

کمیت	واحد (یکا) اندازه گیری	وسیله اندازه گیری
جرم		
وزن		
حجم		
زمان		

۸- الف) وزن یک جسم با جرم آن چه تفاوتی دارد؟

ب) با افزایش و کاهش جرم جسم، وزن آن چگونه تغییر می کند؟

۹- اگر وزن یک جسم ۲ نیوتن باشد، جرم آن چند گرم است؟

۱۰- دقت در اندازه‌گیری به چه عواملی بستگی دارد؟

۱۱- کدام گزینه مورد مربوط به فن آوری نیست؟

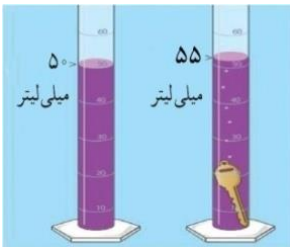
الف) تولید سوخت هسته ای      ب) تولید دارو      ج) مطالعه بر روی سلولهای سرطانی      د) ساخت مواد هوشمند

۱۲- فرمول چگالی را کامل کنید: =چگالی

۱۳- جرم ۵ سانتی متر مکعب جیوه چند گرم است؟ (چگالی جیوه  $13.5 \text{ g/cm}^3$ )

۱۴- حجم یک مشت شن و ماسه را چگونه اندازه می‌گیرید؟ با رسم شکل توضیح دهید:

۱۵- با توجه به شکل اگر جرم کلید ۳۵ گرم باشد چگالی آن را حساب کنید: (با ذکر فرمول و محاسبه)



۱۶- جرم یک مکعب فولادی توپر ۱۶۰۰ گرم است اگر طول هر ضلع آن ۲ سانتی متر باشد، چگالی فولاد چقدر است؟

۱۷- گزینه های زیر با چه یکایی اندازه‌گیری می‌شوند؟



پارچه

یکای .....



نوک مداد

یکای .....



کف پا

یکای .....



طول جاده

یکای .....