

صفحه ۱۳

تمرین درس اول



۱. نادرست - بعضی از فرضیه‌های ارائه شده درست هستند.

نادرست - برای اثبات فرضیه باید چندین بار آزمایش صورت بگیرد.

درست

نادرست - سرعتش بیشتر می‌شود.

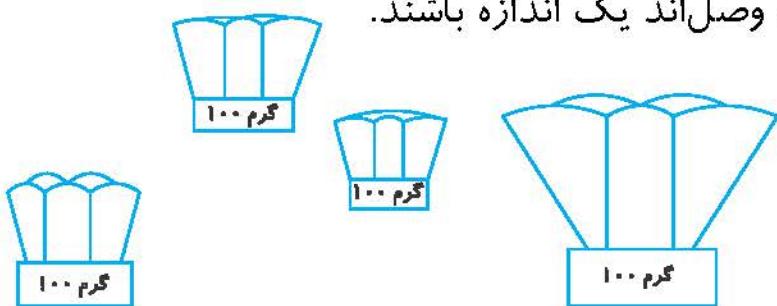
نادرست - بزرگی دهانه گودال به جرم و سرعت و شکل شهاب‌سنگ بستگی دارد.

۲. ۱) نظریه ۲) منطقی و قابل آزمایش

۳) متفاوت ۴) مشاهده‌ی دقیق

۵) درست

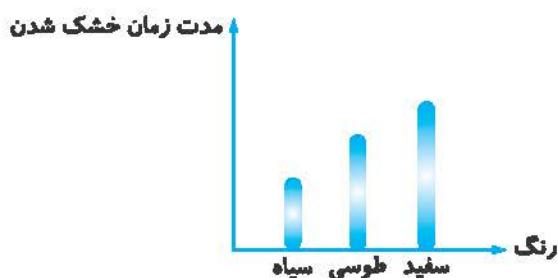
۳. با ۴ گلوله هم وزن، مقداری نخ و کیسه فریزر ۴ چتر نجات در اندازه‌های مختلف درست کرده و هم‌زمان از یک ارتفاع مشخص رهایشان می‌کنیم و با گُرونومتر زمان فرودشان را اندازه می‌گیریم باید جرم گلوله‌هایی که به چتر نجات وصل‌اند یک اندازه باشند.



۴. به جرم گلوله‌ها بستگی دارد هر چه جرم گلوله بیشتر باشد، با سرعت بیشتری به آب برخورد کرده و ذرات آب بیشتری به اطراف پخش می‌شود. مثلاً گلوله‌ی آهنی مقدار آبی که اطراف پخش می‌کند بیشتر از گلوله چوبی است.

۵. باید چند تکه پارچه هماندازه و هم‌جنس را که رنگ‌های متفاوت دارند را خیس کرده و تمامشان را در یک جا زیر نور آفتاب پهن کنند و مدت زمان خشک شدن‌شان را یادداشت کنند مسلماً می‌بینند پارچه سیاه‌رنگ خیلی زودتر از پارچه سفید‌رنگ خشک می‌شود.

۶.



کارگاه خلاق

بعضی از مواد در تماس با یکدیگر چهار تغییر شیمیایی می‌شوند گاهی این تغییر آنقدر تند و شدید است که تولید نور و گرما هم می‌کند.