

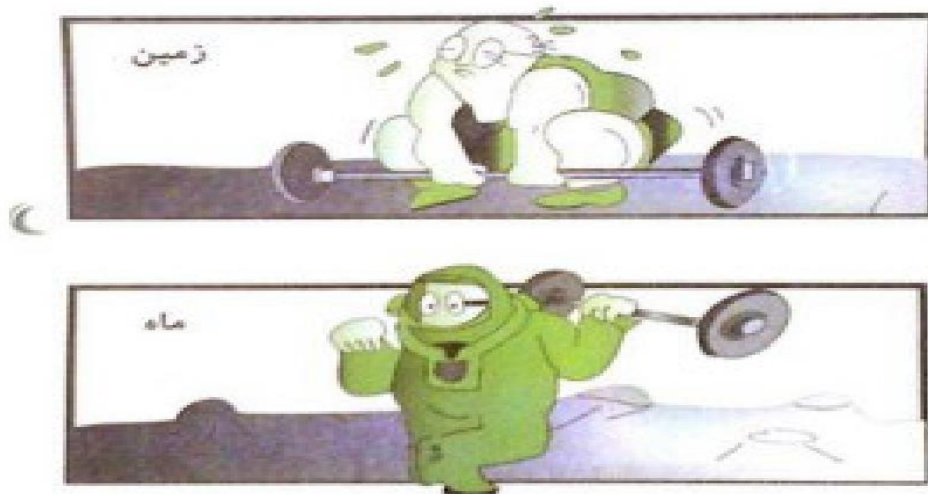
تمرینات درس فیزیک پایه هفتم

تمرین سری سوم

۱. جرم جسمی ۷۲۰۰ گرم است. وزن این جسم چقدر است؟

۲. برای اندازه گیری زمان معمولا از چه وسایلی استفاده می شود؟

۳. شکل زیر را تفسیر کنید.



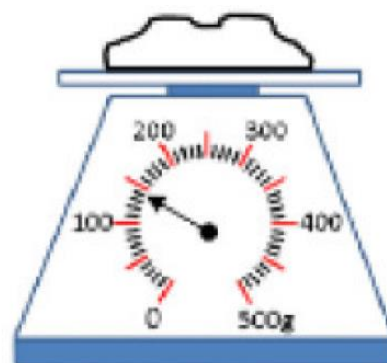
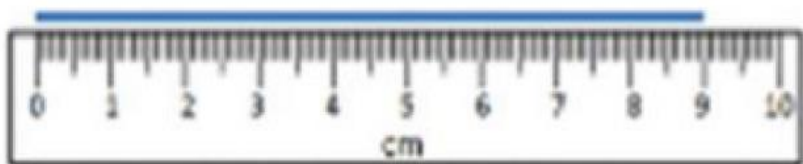
۴. یک کامیون میتواند ۳۰ تن بار هندوانه را جابجا کند. اگر بطور میانگین وزن هر هندوانه ۱۰ کیلوگرم باشد، این کامیون حداکثر چه تعداد هندوانه میتواند جابجا کند؟

۵. اگر در خلا (مثلا فضایی بین کره ماه و زمین) جرم یک جسمی را دو برابر کنیم، وزن آن چه تغییری میکند؟ چرا؟ شرح دهید.

۶. وزن یک سیب ۲۰۰ گرمی بر روی کره ماه چند نیوتن است؟ (شتاب کره ماه را $1/6$ نیوتن بر کیلوگرم در نظر بگیرید)

۷. علت آنکه وزنه برداران پس از سختی کشیدن بلند کردن وزنه و فاصله دادن آن از روی زمین به راحتی می توانند آن را بلند کنند چیست؟ (این سوال برای بچه های کلاس ۷۰۲ سوال امتیازی تاثیر مستقیم روی نمره مستمر محسوب می شود)

۸. دقت اندازه گیری هریک از وسایل زیر چقدر است؟



۹. میدانیم به سیبی که به سر نیوتن اصابت کرد نیروی زمین (یا همان وزن) وارد میشود و طبق قانون سوم نیوتن (که شما نخوانده اید ولی اصلا مهم نیست!) نیروی وارد شده به سیب، دقیقا به همان میزانی است که سیب به زمین وارد می سازد، ولی در خلاف آن جهت. بنا بر این اصل نیرویی که کره زمین به سیب وارد میکند را دقیقا سیب به همان میزان ولی در خلاف آن جهت به زمین وارد می سازد. حال چرا سیب تحت تاثیر نیروی زمین شروع به سقوط میکند اما زمین تحت اثر نیرویی که سیب بدان وارد میکند عملا ساکن است؟ (در صورت پاسخ صحیح به این سوال مستقیما در نمره مستمر امتیازی داده می شود برای هر دو کلاس)

۱۰. ۶۰ سانتی متر چند کیلومتر است؟

۱۱. ۱۳ تن چند گرم است؟