



آزمونک ۲

سال تحصیلی ۱۳۹۸-۹۹

درس: فیزیک پایه: هفتم

مدت آزمون: ۴۰ دقیقه صفحه ۱ از ۲

نام و نام خانوادگی:

کلاس: ( ) شماره صندلی:

نام دبیر: استاد

تاریخ: ۳شنبه ۱۰ اردیبهشت ۹۹

۱	<p>در هریک از بخش های زیر مورد مناسب را انتخاب کنید</p> <p>الف ( نیرو یک کمیت ( برداری - عددی ) است</p> <p>ب ( برآیند نیروهای وارد بر جسمی که با سرعت ثابت در حرکت است ( صفر - غیر صفر ) است</p> <p>ج ( یکای استاندارد سنجش نیرو ( پوند - نیوتون ) است</p> <p>د ( جسمی که با سرعت ثابت حرکت میکند شتاب ( صفر - غیر صفر ) دارد</p>	۱
۱	<p>اگر در اتومبیل در حال سکونی باشید که از عقب به آن میکوبند احتمالاً دچار جراحت شدید گردن موسوم به جا به جایی مهره های گردن میشوید. این جراحت چه ربطی به قانون اول نیوتون دارد؟</p>	۲
۱	<p>وقتی توپی مستقیماً بالا انداخته شود، در انتهای مسیر خود برای یک لحظه متوقف میشود. آیا در این مدت کوتاه در حال تعادل است؟ چرا آری یا چرا نه؟</p>	۳
۲	<p>توپی با اندازه ی سرعت اولیه ی <math>45 \text{ m/s}</math> مستقیماً بالا انداخته میشود. این توپ چه مدت در هوا خواهد بود؟ (مقاومت هوا را نادیده بگیرید)</p>	۴
۱,۵	<p>جسمی را روی ترازویی و بر سطح شیبدار زیر در نظر بگیرید اگر جرم این جسم <math>0,5</math> کیلوگرم باشد</p> <p>الف ( نیروی وزن و مولفه های عمودی و افقی آن را بر راستای دلخواه داده شده تنها به شکل حدودی رسم کنید). احتیاجی به مقیاس دقیق نیست تنها رسم حدودی کفایت می کند.</p> <p>ب ( نیروی تکیه گاه کمتر از نیروی وزن یا بیشتر از آن؟ آن را رسم کنید</p> <p>ج) عددی که ترازو نشان برابر نیرو وزن است یا برابر نیروی تکیه گاه؟ دلیلی برای این موضوع بیاورید</p> <div data-bbox="367 1478 798 1747" style="text-align: center;"> </div>	۵
۲	<p>جاهای خالی زیر را پر کنید :</p> <p>الف - اولین واحد سنجش زمان از نظر تاریخی ..... بوده است .</p> <p>ب - یکای استاندارد سنجش جرم، طول و زمان به ترتیب ..... و ..... و ..... است .</p> <p>ج - مترمربع یکای سنجش واحد ..... است .</p> <p>د - وزن یک جسم در سطح زمین از حاصل ضرب ..... جسم در ..... بدست می آید .</p> <p>ن - جرم یک جسم روی سطح زمین و سطح ماه تغییر ..... .</p>	۶

۱,۵	<p>۷ مکعب فلزی به جرم ۱۰ کیلوگرم را در نظر بگیرید. اگر این مکعب در دمای اتاق (۲۰ درجه سانتیگراد) چگالی ۷۵۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب را داشته باشد</p> <p>الف) حجم این مکعب در دمای اتاق چند متر مکعب است ؟</p> <p>ب) اگر این مکعب با هر درجه تغییر دما چگالش ۲۰ کیلوگرم بر متر مکعب تغییر کند، حجم این مکعب در دمای سانتیگراد چند متر مکعب است ؟</p> <p>توضیح ۱: کم یا بیشتر شدن چگالی را با توجه به کم یا بیشتر شدن دما شما باید تشخیص دهید فقط در نظر بگیرید که مکعب مانند اکثر مواد رفتار می‌کند و استثنا نیست.</p> <p>توضیح ۲: جواب نهایی کسری کفایت نیازی به تقسیم اعشاری نیست.</p>	۷
-----	--	---