

بسمه تعالی

وقت : ۹۰ دقیقه

سازمان آموزش و پرورش استان یزد

سوال : فیزیک ۱

تاریخ : ۱۳۹۲/۱۰/۲۱

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک یزد

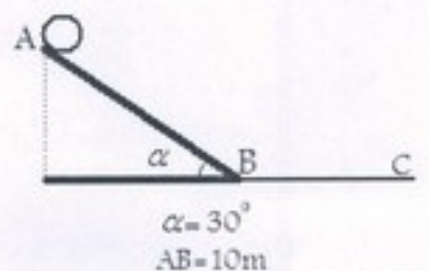
پایه : اول عمومی

تعداد سوال : ۱۰

دبیرستان و مرکز پیش دانشگاهی نمونه دولتی ملک نابت یزد

نام و نام خانوادگی :

ردیف	سوالات	بارم
۱-	در هریک از موارد زیر جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید. الف) منظور از آهنگ مصرف انرژی اینست که در یک..... معین چه مقدار..... مصرف میشود. ب) دوبار..... همدیگر رami رانند و دوبار..... همدیگر رami ربایند ج) بوسیله مالش (اصطکاک) انرژی..... به انرژی..... تبدیل میشود. د) با جابجاشدن..... درون رسانا بار الکتریکی شارش می کند و عامل شارش بار در یک رسانا..... است	۲
۲-	الف) دو تفاوت دماسنج پزشکی و معمولی را بنویسید؟ ب) منابع انرژی را نام برده برای هر کدام یک مثال بنویسید؟	۲
۳-	الف) با رسم شکل و توضیح مختصر نشان دهید چگونه می توان به روش القادو کره رسانا با پایه عایق را دارای بار الکتریکی کرد؟ ب) آزمایشی را شرح دهید که به کمک آن بتوان قانون اهم را اثبات نمود.	۲
۴-	الف) آمپرسنج و ولت سنج را تعریف کنید؟ ب) انرژی الکتریکی مصرف شده توسط یک رسانا به چه عواملی بستگی دارد رابطه آنرا بنویسید؟	۲
۵-	مفاهیم : (انرژی زمین گرمایی - انرژی پتانسیل کشسانی - نیروگاه "تلمبه ای - ذخیره ای" - دماسنجی) را تعریف کنید؟  "ادامه سوالات پشت برگه"	۲

۲	<p>۶- شخصی با خوردن ۱۰۰ گرم شیر و ۱۰۰ گرم شکلات چند ثانیه می تواند دوچرخه سواری کند؟          (بازده بدن شخص ۴۰ درصد است) <math>50 \frac{kJ}{min} =</math> آهنگ مصرف انرژی در دوچرخه سواری  <math>2/8 \frac{kJ}{gr} =</math> انرژی شیر <math>22/2 \frac{kJ}{gr} =</math> انرژی شکلات</p>	-۶
۲	<p>۷- یک سماور برقی بتوان ۲ کیلو محتوی ۶ کیلو گرم آب بدمای <math>10^\circ C</math> است این سماور را بمدت ۵ min روشن کنیم دمای آب <math>60^\circ C</math> می شود بازده سماور را حساب کنید؟ (گرمای ویژه آب <math>4200 \frac{J}{kg \cdot c}</math>)</p>	-۷
۲	<p>۸- سنگی از ارتفاع ۵ متری با سرعت اولیه <math>2 \frac{m}{s}</math> در راستای قائم به سمت پایین پرتاب می شود اگر از اصطکاک صرف نظر شود: "اولا" سرعت برخورد سنگ با زمین چقدر خواهد بود؟ "ثانیا" در چه فاصله ای از زمین سرعت گلوله <math>10 \frac{m}{s}</math> می شود؟</p>	-۸
۲	<p>۹- از یک اتوی برقی که دارای سیم گرمکن با مقاومت <math>10 \Omega</math> می باشد جریان الکتریکی ۲۰ A میگذرد          الف) اختلاف پتانسیل (ولتاژ) دوسر سیم گرمکن چقدر است؟          ب) توان مصرفی سیم گرمکن اتو چند وات است؟          ج) اگر این اتو در هر ثانیه ۵۰۰ ژول انرژی الکتریکی را به گرما تبدیل کند چه مقدار از این انرژی توسط سیم رابط اتو مصرف شده است. (با فرض ثابت بودن مقاومت)</p>	-۹
۲	<p>۱۰- جسمی بجرم ۱۳ از نقطه A با سرعت <math>10 \frac{m}{s}</math> به طرف پایین پرتاب می شود و در نقطه C متوقف می شود بطوریکه ۲۰ درصد انرژی آن تلف شده و بقیه آن صرف گرم کردن جسم می شود دمای جسم چند درجه افزایش می یابد؟ (<math>40 \frac{J}{kg \cdot c} =</math> جسم C)            در تمام مسائل: <math>g = 10 \frac{m}{s^2}</math></p>	-۱۰