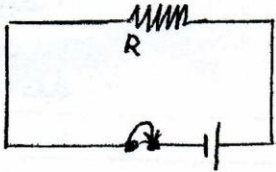


۷	در مدار مقابل دما را افزایش می دهیم. آیا جریان افزایش می یابد یا کاهش؟ دلیل را توضیح دهید.	۱
		
۸	شخصی با خوردن چند کیلوگرم سیب زمینی پخته می تواند تقریباً ۴۰ دقیقه به آرامی راه برود. (انرژی شیمیایی سیب زمینی پخته ۴kj/g و آهنک مصرف راه رفتن ۱۶ kj/min)	۱/۵
۹	جسمی را با سرعت ۴m/s از ارتفاع ۱۰ متری سطح زمین به سمت بالا پرتاب می کنیم اگر ۴۰٪ انرژی جسم برای جبران مقاومت هوا تلف شود جسم با چه سرعتی به زمین می رسد؟	۱/۵
۱۰	مقاومت یک رسانا چقدر باید باشد تا اگر به اختلاف پتانسیل ۲۰۰ ولت وصل شود در مدت ۱۰ ثانیه 40×10^{20} الکترون در رسانا شارش کند؟	۱/۵
۱۱	گلوله ای با سرعت ۴۰m/s به تنه درختی برخورد نموده و در آن فرو می رود اگر در این حالت $\frac{1}{4}$ از کل انرژی آن به صورت گرما به خود گلوله منتقل شود دمای گلوله چند درجه سلسیوس افزایش می یابد؟ ($1000 \text{ J/kg}^\circ\text{C}$ گلوله C)	۱/۵
۱۲	یک گرمکن در مدت ۱۰ ثانیه ۴۲۰۰ ج گرما تولید می کند. این گرمکن چه مدت باید کار کند تا بتواند همان ۱۰kg آب را از ۱۰ درجه سلسیوس به ۱۵ درجه سلسیوس برساند ($4200 \text{ J/kg}^\circ\text{C}$ آب C)	۲
۱۳	بر روی یک لامپ اعداد ۱۰۰W و ۲۲۰V نوشته شده است و این لامپ را به مدت ۲ ساعت روشن می کنیم. موارد زیر را حساب کنید. الف- شدت جریان : ب- توان : پ- مقاومت الکتریکی : ت- بهای برق ماهانه لامپ اگر بهای هر کیلو وات ساعت ۱۰۰ ریال باشد را حساب کنید .	۲
نام و نام خانوادگی طراح: رحیم زاده	نمره با عدد..... نمره با حروف	جمع بارم
۲۰		

بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی :
شماره داوطلب :
تاریخ آزمون : ۹۲/۱۰/۲۸

اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل
مدیریت آموزش و پرورش منطقه بیله سوار
دبیرستان نمونه ام البنین

آزمون درس : فیزیک ۱
پایه : اول دبیرستان
مدت آزمون : ۱۰۰ دقیقه

ردیف	سوالات	بارم
۱	در جملات زیر جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید . - انرژی یک جسم، مجموع انرژی های ذره های تشکیل دهنده آن است. - مهم ترین شکل سوخت های فسیلی تولید گازهای مضر و است. - مقدار انرژی است که به دلیل اختلاف دما بین دو جسم مبادله می شود . - افزایش ارتفاع باعث نقطه جوش نقطه انجماد می شود. - عامل شارش بار الکتریکی از یک جسم به جسم دیگر است. - آهنگ شارش بار الکتریکی از هر مقطع مدار را می نامیم.	۲
۲	مفاهیم فیزیکی زیر را تعریف کنید . انرژی پتانسیل کشسانی : قانون پایستگی انرژی : گرمای ویژه جسم:	۱/۵
۳	به سوالات زیر با استفاده از آموخته های فیزیکی خود پاسخ دهید . - چرا در زمستان به آب رادیاتور اتومبیل ها ماده ضد یخ اضافه می کنند؟ - لباس های پشمی چگونه از بدن ما در برابر سرما محافظت می کنند؟ - چرا وقتی موهای تمیز و خشکشان را با شانه پلاستیکی شانه می کنید موها به دنبال شانه بلند می شوند؟ - چرا در یک جسم نارسانا بار الکتریکی در محل ایجاد شده باقی می ماند؟	۲
۴	آزمایشی را طراحی کنید که دو کره نارسانای بدون بار را به روش القا باردار کرد.	۱/۵
۵	آیا آب رسانای گرماست یا نارسانای گرما؟ دلیل را با آموخته های خود توجیح کنید .	۱

۶ توپی به جرم m از نقطه A رو به بالای تپه پرتاب می شود و مسیر ADCB دارای اصطکاک است. بالا رفتن توپ و برگشت آن را از شیب تپه با استفاده از قانون پایستگی انرژی شرح دهید.

