

اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی

اداره آموزش و پرورش ناحیه یک

آموزشگاه صنمصافی بیات ۱

نام و نام خانوادگی:

شماره کلاس:

نام درس: فیزیک اول

تاریخ امتحان: ۱۳ ماه

مدت امتحان: ۵۵ دقیقه

تعداد صفحات: ۲

نام دبیر:

آموزشگاه:

سوالات

بارم

- ۱) جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید  
الف) در اثر برخورد یک جسم متحرک به مائع در توقف آن انرژی ..... به انرژی ..... تبدیل می شود.  
ب) یکی از منابع انرژی های تجدیدناپذیر سوخت های ..... و نمونه آن ..... می باشد.  
ج) عامل انتقال گرما از جسمی به جسم دیگر ..... بین آن دو جسم و هوایسانی است.
- ۲) بار الکتریکی در اجسام ..... شلوش می کند و یکای بار الکتریکی ..... است.  
۳) اختلاف پتانسیل الکتریکی بین دو نقطه پیل نیروی محرکه و یکای آن در SI ..... است.
- ۴) انرژی پتانسیل کششی را تعریف کنید. توضیح دهید حرکت است. بازی گوی چگونگی انجام می شود.
- ۵) در چه صورت می توان استفاده از انرژی زمین گرمایی را بجز بر زمینری آورد.  
سه مورد دیگر از منابع انرژی تجدید پذیر را نام ببرید.
- ۶) دو مورد از مشکلات استفاده از سوخت های هسته ای را بنویسید.
- ۷) دما را تعریف کنید. دو مورد دما بخواه متداول نام ببرید. اسس کار آنها را بنویسید.
- ۸) توضیح دهید: الف) چرا مخزن دما بخواه ها را نازک می سازند.  
ب) آب بایع مناسبی برای رادیاتور اتومبیل است.
- ۹) توضیح دهید: الف) چگونه نفع بار الکتریکی یک جسم باردار را با استفاده از یک کپسول می کنیم.  
ب) یک سله رسانا است یا نارسانا؟
- ۱۰) استیک مدار الکتریکی ساده شامل آمپر سنج و ولت مینج یکم کنترا جهت جریان الکتریکی را در شکل نشان دهید.

۲,۵

۱

۱,۵

۱

۵,۵

۱

۵,۵

باز

۹ اثر ۴۰٪ افزایش انرژی حاصل از خوردن ۵۰٪ کربوهیدرات به صرف پیاده روی برسد  
 چند دقیقه می توان پیاده رفت. انرژی شیمیایی موجود در کربوهیدرات  $\frac{22 \text{ KJ}}{g}$  و آنتالپی  
 صرف انرژی در پیاده روی  $\frac{8 \text{ KJ}}{\text{min}}$  می باشد.

۱۰ در اثر برخورد یک گلیس به جسم ۵۰ کیلوگرمی به نحی که جز آن ۵۰٪ کربوهیدرات تبدیل  
 نام انرژی گلیس به کربوهیدرات می شود چقدر به بالا رود سرعت بر فرد کسین به سطح  
 $\frac{m}{s}$  ۱۰ و کربوهیدرات به سطح  $\frac{m}{s}$  ۴۰۰ است

۱۱ جسمی به حجم ۵ لیتر که از ارتفاع ۴۰ متری سطح زمین رها می شود لولای انرژی پتانسیل  
 جسم در هنگام چیدن چقدر است؟  $\frac{m}{s}$  ۱۰ است  
 انرژی صرف نظری  $(\frac{m}{s} = 10)$

۱۲ از یک تک لایه ای که طول آن ۲ m و عرض آن ۵۰ متر است در  
 ۱۵ دقیقه چقدر انرژی کربوهیدرات مصرف می کند در صورتیکه لولای پتانسیل صرف  
 شیمیایی او آنتالپی کربوهیدرات  $\frac{m^2}{s^2}$  ۵۱۷ است

۱۳ اگر  $21 \text{ KJ}$  کربوهیدرات مصرف شود ۱۰ درصد به پیاده روی تبدیل می شود  
 کربوهیدرات به سطح  $\frac{m}{s}$  ۴۲۰ است

۱۴ مدت زمان درگیری ۲۸ و زمان عبور جریان ۵ دقیقه است  
 انرژی صرف شده در این مدت چقدر است  
 (ب) تعداد الکتران در هر ثانیه چقدر است  $\frac{m}{s}$  ۱۰ (۱۶x)  $\frac{m}{s}$

۱۵ تفاوت یک رسانای آنتی کربوهیدرات ۵۰ اهم و لولای پتانسیل در آن ۱۰۰ ولت است  
 (الف) چقدر انرژی در رسانا چندان است  
 (ب) نسبت یک دقیقه چقدر انرژی در رسانا تبدیل می شود

۲۰ سقف و سده