

سرپرستان تیم طراحی آزمون: پارسه - سعادت

- ۱- جسمی را کف دست خود قرار داده، آن را با خود به صورت افقی جلو می بریم. چه نیرویی روی آن کار انجام می دهد؟  
الف) اصطکاک (ب) تکیه گاه (ج) وزن (د) نیروی خود جسم
- ۲- توپ پلاستیکی را به آرامی درون آب یک استخر فرو می بریم و همان جا نگه می داریم. انرژی ما به کدام انرژی تبدیل می شود؟  
الف) انرژی پتانسیل گرانشی توپ (ب) انرژی جنبشی توپ (ج) انرژی گرمایی آب استخر (د) انرژی پتانسیل گرانشی آب
- ۳- وقتی با یک کیف سنگین روی دستتان، ایستاده اید، پس از مدتی خسته می شوید، زیرا .....  
الف) شما روی کیف کار انجام می دهید (ب) ماهیچه های بدن شما در حال انجام کار هستند  
ج) انرژی کیف در حال افزایش است (د) شما به کیف بیشتر از وزن آن نیرو وارد می کنید
- ۴- کدام گزینه از نظر انرژی، با بقیه متفاوت است؟  
الف) تویی که روی زمین می غلتد (ب) آب پشت سد (ج) فنر کشیده شده (د) انرژی یک حبه قند
- ۵- به کدام یک از عوامل زیر، هم انرژی جنبشی و هم انرژی پتانسیل وابسته است؟  
الف) ارتفاع از سطح زمین (ب) سرعت جسم (ج) گرانش زمین (د) جرم جسم
- ۶- فرض کنید شما یک بار سبد ۱۰ کیلویی میوه را با آسانسور به طبقه سوم ساختمان برده اید، اما دفعه بعد همان سبد ۱۰ کیلویی را از مسیر راه پله ها به طبقه سوم برده اید. در کدام حالت روی سبد کار بیشتری انجام داده اید؟  
الف) با آسانسور (ب) از مسیر راه پله ها (ج) در هر دو حالت، مقدار کار یکسان است (د) در هر دو حالت، کاری نکرده ایم
- ۷- سوخت های فسیلی (نفت و گاز) چه نوع انرژی دارند؟  
الف) جنبشی شیمیایی (ب) جنبشی گرمایی (ج) پتانسیل شیمیایی (د) پتانسیل گرمایی
- ۸- مناسب ترین صورت انرژی کدام است؟  
الف) شیمیایی (ب) تابشی (ج) الکتریکی (د) گرمایی
- ۹- ژنراتورها کدام صورت انرژی را تولید می کنند؟  
الف) الکتریکی (ب) مکانیکی (ج) شیمیایی (د) تابشی
- ۱۰- انرژی جنبشی هر جسم متحرکی، به کدام دو عامل زیر بستگی دارد؟  
الف) وزن و حجم جسم (ب) جرم و سرعت جسم (ج) جرم و وزن جسم (د) حجم و سرعت جسم
- ۱۱- انرژی پتانسیل گرانشی یک جسم به کدام عامل زیر وابسته است؟  
الف) سرعت جسم (ب) حالت جسم (ج) شکل جسم (د) ارتفاع جسم از سطح زمین

۱۲- وقتی مقدار نیروی وارد بر یک جسم نصف و مقدار جابجایی جسم ۴ برابر شود، مقدار کار انجام شده ..... می شود.

الف) ۴ برابر (ب) ۲ برابر (ج) نصف (د) ثابت و بدون تغییر

۱۳- در کدام حالت زیر کار انجام شده توسط نیروی وزن، صفر است؟

الف) از کوه بالا می روید (ب) با آسانسور پایین می آید (ج) در حیاط مدرسه می دوید (د) از راه پله پایین می آید

۱۴- رابطه کار و انرژی چگونه است؟

الف) با هم ارتباطی ندارند (ب) هرگاه انرژی مصرف شود، حتما کار انجام می شود

(ج) هرگاه کار انجام شود، حتما انرژی تولید می شود (د) هرگاه کار انجام شود، حتما انرژی مصرف می شود

۱۵- کدام وسیله انرژی الکتریکی را به انرژی صوتی تبدیل می کند؟

الف) موتور الکتریکی (ب) بلندگو (ج) میکروفون (د) باتری

۱۶- کدام تبدیل انرژی، اگر انجام نشود زندگی جانداران کاملا به خطر می افتد؟

الف) نورانی به شیمیایی (ب) شیمیایی به نورانی (ج) مکانیکی به الکتریکی (د) الکتریکی به مکانیکی

۱۷- سیبی از درختی به ارتفاع ۴ متر سقوط می کند. به نظر شما وقتی به نزدیک سطح زمین می رسد، مقدار سرعت و انرژی پتانسیل گرانشی سیب به ترتیب چگونه خواهد بود؟ (از راست با چپ)

الف) کمتر - بیشتر (ب) کمتر - کمتر (ج) بیشتر - کمتر (د) بیشتر - بیشتر

۱۸- کدام گروه زیر به دریافت انرژی روزانه بیشتری نیاز دارند؟

الف) دختران (ب) زنان (ج) کودکان (د) مردان

۱۹- وقتی یک توپ بسکتبال و یک توپ والیبال را به طور همزمان از ارتفاع ۲ متری رها می کنید، کدام یک به زمین ضربه (انرژی جنبشی) بیشتری را وارد می کند؟

الف) توپ بسکتبال (ب) توپ والیبال (ج) هر دو یکسان اند (د) نمی توان محاسبه کرد

۲۰- دو عامل مهم در مقدار کار کدامند؟

الف) نیرو و جرم (ب) نیرو و جابه جایی (ج) نیرو و سرعت (د) جرم و سرعت

کلید پاسخ سوالات آزمون سراسری علوم تجربی

سوال	پاسخ
۱	الف
۲	د
۳	ب
۴	الف
۵	د
۶	ج
۷	ج
۸	ج
۹	الف
۱۰	ب
۱۱	د
۱۲	ب
۱۳	ج
۱۴	د
۱۵	د
۱۶	الف
۱۷	ج
۱۸	د
۱۹	الف
۲۰	ب

"راه‌های طولانی، با گام‌های کوچک، پیموده می‌شوند."

«موفق و سالم باشید»

@olom123p