

۱. صورت های انرژی را نام ببرید .
۲. انواع انرژی را نام ببرید .
۳. برای تبدیل انرژی چند مثال بزنید .
۴. قانون پایستگی انرژی را توضیح دهید
۵. با هم گروههای خود درباره ی مفهوم انرژی گفت و گو کنید . سعی کنید برای انرژی تعریفی پیدا کنید . هر گروه تعریف خود را بر روی تخته ی کلاس بنویسید . آیا می توانید چند واژه ی اصلی و مهم را که در همه یا بیش تر تعریف ها به کار رفته باشد ، بیابید ؟
۶. کدام صورت از انرژی در زندگی ما بیش ترین استفاده را دارد ؟
۷. با استفاده از وسایلی که در شکل زیر می بینید (پاوسایلی شبیه به آن) آزمایشی طراحی و اجرا کنید که نشان دهد میزان انرژی پتانسیل مکانیکی یک جسم به چه عواملی بستگی دارد ؟
۸. آیا می توانید انواع تبدیل انرژی هایی را که در این عکس مشاهده می کنید بشمارید ؟
۹. لامپ و بخاری برقی از نظر تبدیل انرژی با هم چه شباهتی دارند ؟ چه تفاوتی دارند ؟
۱۰. در یک خودرو انرژی ها چگونه به یکدیگر تبدیل می شود ؟ هر تبدیل انرژی در کدام قسمت خودرو انجام می شود ؟
۱۱. چرا تبدیل انرژی ها به یکدیگر در زندگی ما بسیار اهمیت دارد ؟ اگر ناگهان تبدیل انرژی ها در جهان متوقف شود چه اتفاقی می افتد ؟ این موضوع را از جنبه های مختلف بررسی کنید .
۱۲. چرا یک آونگ در حال نوسان پس از مدتی از حرکت باز می ایستد ؟
۱۳. جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید .
الف) تمام اجسام در حال حرکت انرژی دارند.
ب) خورشید انرژی و انرژی تولید می کند .
ج) برای آزاد شدن انرژی شیمیایی یک لازم است .
د) به انرژی ذخیره شده انرژی هم می گویند .
۱۴. جملات صحیح را با (ص) و جملات غلط را با (غ) مشخص کنید .
الف) درون مولکول های یک حبه قند ، انرژی گرمایی وجود دارد .
ب) یک وزنه آویخته شده از سقف انرژی ندارد .
ج) وقتی از یک خودرو حرکت میکند ، تمام انرژی شیمیایی آن به انرژی مکانیکی تبدیل می شود .
د) انرژی نابود می شود .
۱۵. هر یک از صورت های انرژی چه نوعی از انرژی است ؟
الف) نور
ب) انرژی مکانیکی
ج) صوت
د) گرما
۱۶. کدام صورت از انرژی در زندگی ما بیشترین استفاده را دارد؟ چرا ؟
۱۷. الف) قانون پایستگی انرژی را تعریف کنید .
ب) به کمک این قانون توضیح دهید چرا یک آونگ در حال نوسان ، سرانجام می ایستد ؟

۱۸. برای هر یک از تبدیلات زیر یک مثال بزنید .

الف) انرژی الکتریکی به نورانی

ب) انرژی شیمیایی به نورانی

ج) انرژی مکانیکی به الکتریکی

د) انرژی نورانی به الکتریکی

۱۹. لامپ و بخاری برقی از نظر تبدیل انرژی با هم چه شباهتی دارند؟ چه تفاوتی دارند؟

۲۰. میزان انرژی پتانسیل مکانیکی یک جسم به چه عواملی بستگی دارد؟

۲۱. چرا تبدیل انرژی ها به یکدیگر در زندگی ما بسیار اهمیت دارد؟

۲۲. انرژی شیمیایی چه نوعی از انرژی است: جنبشی یا پتانسیل؟ چرا؟

