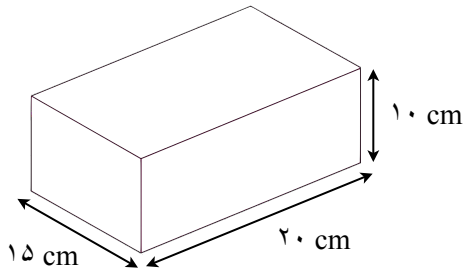
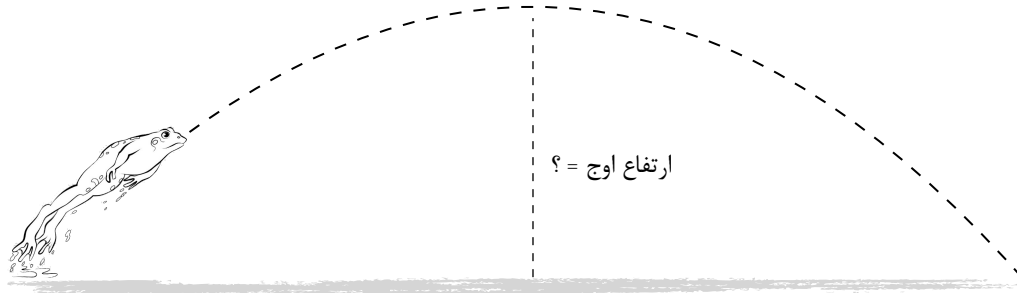


آزمون پایان ترم بخش فیزیک

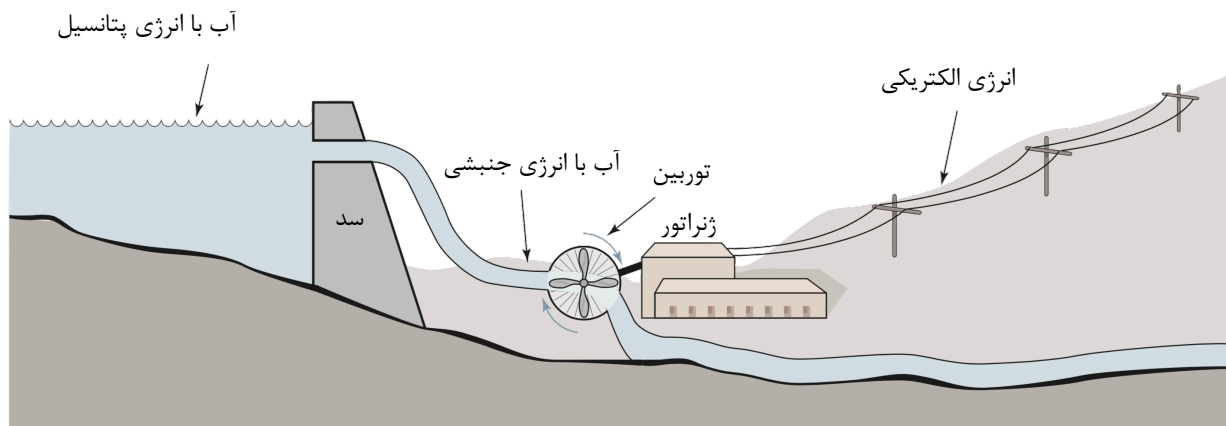
- سه پدیده‌ی تکرار شونده ساده مثال بزنید که بتوان به کمک هر یک از آنها یک ساعت ساخت. (۰/۵ نمره)
- مطابق شکل زیر قورباغه‌ای به جرم 0.2 kg با انرژی جنبشی 6 J از سطح زمین می‌پرد، اگر انرژی جنبشی این قورباغه در بالاترین ارتفاع پرشش 4 J باشد و 1 J هم تا آنجا اتلاف شده باشد، بالاترین ارتفاعی که قورباغه به آن میرسد چند سانتی متر است؟ g را $10 \frac{m}{s^2}$ در نظر بگیرید. (۰/۷۵ نمره)



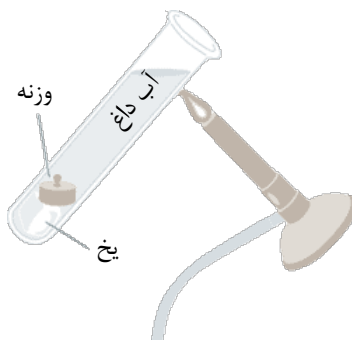
- مطابق شکل آجری به جرم 500 g ، روی بزرگترین وجه خود قرار دارد، اگر آن را روی کوچکترین وجهش قرار دهیم، چقدر کار انجام داده‌ایم؟ g را $10 \frac{m}{s^2}$ در نظر بگیرید. (۰/۵ نمره)

- وقتی پشه‌ای که روی صورتتان نشسته است را محکم با کف دست می‌کشید، چه تبدیلات انرژی‌ای (مستقیم یا غیر مستقیم) صورت می‌گیرد؟ (۰/۵ نمره)

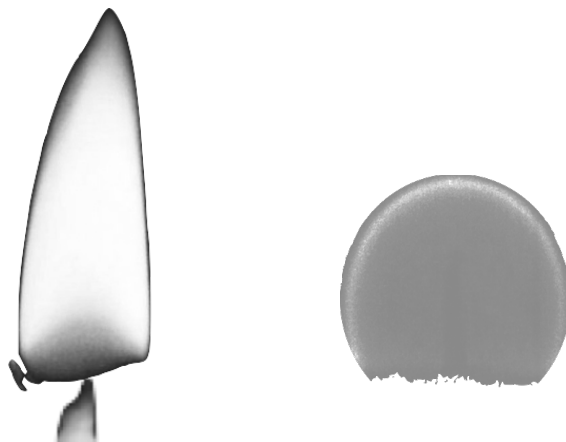
- در تولید برق به وسیله‌ی کدام یک از منابع انرژی، نیازی به ژنراتور نیست؟ (۰/۵ نمره)



۶. دو ویژگی مثبت و دو ویژگی منفی انرژی باد را نام ببرید. (۰/۵ نمره)
۷. استفاده از صفحات خورشیدی برای تولید برق، در چه مناطقی بهتر است؟ (۰/۲۵ نمره)
۸. آیا این ادعا که “منشا اصلی تمام منابع انرژی در اصل انرژی خورشید است.” درست است؟ (۰/۲۵ نمره)
۹. به نظر شما از لحاظ گرمایی، لوله‌های پلاستیکی برای انتقال آب گرم مناسب‌تر هستند یا فلزی؟ چرا؟ (۰/۵ نمره)
۱۰. در شکل زیر، چرا مدت زمان خیلی زیادی طول می‌کشد تا یخ ذوب شود؟ (۰/۵ نمره)



۱۱. عکس زیر سوختن یک شمع در سطح زمین و سوختن یک شمع در شرایط بی‌وزنی را نشان می‌دهد. به نظر شما چرا شعله شمع در حالت بی‌وزنی اینگونه است و چه ارتباطی با جریان همرفتی دارد؟ (۰/۵ نمره)



۱۲. با وجود آن که همه‌ی اجسام از خود نور تابش می‌کنند، اما در تاریکی دیده نمی‌شوند. چرا؟ (۰/۲۵ نمره)