



موضوع:

تاریخ

نام و نام خانوادگی

هدف:

۱- برای انجام چه کارهایی به انرژی نیاز داریم؟ برای انجام هر کاری مثل برداشتن اجسام، نفس کشیدن و ورزش کردن به انرژی نیاز داریم.

۲- انرژی مواد غذایی چگونه به دست می آید؟ گیاهان با نور خورشید غذاسازی می کنند و انرژی نور خورشید در غذای ساخته شده در گیاهان ذخیره میشود.

۳- چند نوع انرژی وجود دارد آن را توضیح دهید. دو نوع

الف: انرژی پتانسیل : این انرژی در مواد ذخیره می شود.

ب: انرژی جنبشی (حرکتی): این انرژی در مواد و اجسام متحرک وجود دارد.

۴- انرژی پتانسیل کشسانی را توضیح دهید. این انرژی در اثر کشیدن یا فشرده شدن اجسام در آنها ذخیره می شود. مثل فنر کشیده یا فنر فشرده شده ، کشی که کشیده شده است.

۵- انرژی پتانسیل گرانشی را توضیح دهید. اگر جسمی از سطح زمین بالاتر رود، به خاطر نیروی گرانش زمین که بر آن وارد میشود. انرژی پتانسیل گرانشی در آن ذخیره میشود. به طور مثال جعبه ای که روی میز قرار گرفته و از سطح زمین بالاتر است و آبی که پشت سد جمع شده است، دارای انرژی پتانسیل گرانشی است.

۶- شکلهای مختلف انرژی را نام ببرید.

انرژی گرمایی – انرژی نورانی – انرژی صوتی – انرژی حرکتی -انرژی الکتریکی- انرژی مغناطیسی -انرژی شیمیایی (این انرژی به طرر مثال در سوختها ، مواد غذایی، باتری و مواد منفجره ذخیره میشود). انرژی هسته ای (این انرژی در هسته اتمها ذخیره شده است)

۷- منابع انرژی به چند دسته تقسیم میشوند؟ برای هر کدام مثال بزنید.

الف) انرژی های تجدیدپذیر: مثل سوختههای فسیلی

ب) انرژی های نجدیدنلپذیر: مثل انرژی باد، انرژی آب، انرژی خورشید

۸- دو واحد برای انرژی نام برده و بگویید که واحد انرژی مواد غذایی چیست؟ ژول، کیلوژول – کالری، کیلو کالری واحد کیلو کالری برای مواد غذایی به کار می رود.

۹- هنگام افتادن یک جسم از ارتفاع چه تبدیل انرژی صورت می گیرد؟ انرژی پتانسیل گرانشی در آن هنگام سقوط به انرژی جنبشی تبدیل می شود.

۱۰- انرژی شیمیایی ذخیره شده در سوختهها یا مواد غذایی به چه صورتهای انرژی تبدیل می شود؟ وقتی سوختهها یا مواد غذایی می سوزند، گرما تولید شده و بعد به شکلهای دیگر انرژی مثل انرژی حرکتی تبدیل می شود.

۱۱- وقتی چراغ قوه و یا اسباب بازی متحرک را استفاده می کنید چه تبدیل انرژی صورت می گیرد؟ در چراغ قوه انرژی شیمیایی ذخیره شده در باتری به نور و گرما تبدیل شده و در اسباب بازی انرژی شیمیایی ذخیره شده در باتری به انرژی حرکتی تبدیل میشود.

۱۲ - چگونه از انرژی ذخیره ای در آب پشت سد انرژی الکتریکی حاصل می شود؟ آبی که پشت سد جمع شده است، دارای انرژی پتانسیل گرانشی می باشد. وقتی دریچه سد باز شده و آب حرکت می کند، انرژی آن به انرژی حرکتی تبدیل شده و وقتی به توربین می رسد پره های توربین را چرخانده و سپس توربین میله ژنراتور را حرکت داده و در ژنراتور انرژی حرکتی به انرژی الکتریکی تبدیل میشود.

۱۳ - هر کیلوکالری چند ژول است؟ ۴۰۰۰ ژول



۱۴- انرژی چیست؟ انرژی توانایی انجام کار است. بدون انرژی هیچ کاری انجام نمیشود.

علوی



بنام خُردمندان و خرد



پایه:



موضوع:

تاریخ

نام و نام خانوادگی

هدف:

