



بخش آموزش رسانه تفریحی سنتر

کلیک کنید  www.tafrihicenter.ir/edu

 نمونه سوال  گام به گام

 امتحان نهایی  جزوه

 دانلود آزمون های آزمایشی

متوسطه اول : هفتم ... هشتم ... نهم

متوسطه دوم : دهم ... یازدهم ... دوازدهم

www.tafrihicenter.ir

فصل نهم منابع انرژی

فعالیت ص 88 و 89:

پاسخ: الف. 85 درصد

ب. آلودگی هوا، خاک و آب ناشی از استخراج و پالایش و مصرف سوخت های فسیلی باعث بیمار شدن و مردن تعداد زیادی از شهروندان و آلودگی و نابودی محیط زیست می شود.
پ. از انرژی های دیگر مانند باد، آب و نور خورشید و انرژی هسته ای بهره بیشتری ببرند تا میزان آلودگی های را کاهش دهند.
ت. آمریکا. روسیه. فرانسه. ایتالیا. انگلیس. هند. ژاپن. چین. ایران.

فعالیت ص 89:

پاسخ: در اثر سوختن سوخت، آب دیگ به جوش می آید و بخار می شود که انرژی جنبشی آن بسیار زیاد است و می توان در مسیر خود توربین را بچرخاند و توربین هم ژنراتور را می چرخاند، ژنراتور برق تولید می کند و بخاری که توربین را چرخانده پس از میعان و سرد شدن به دیگ بخار بر می گردد تا از اتلاف آب و گرمای آن جلوگیری شود از مزایای آن این است که قابل ذخیره کردن است و به آسانی تبدیل می شود و انرژی آن زیاد است از معایب آن این است که آلودگی زیادی دارد و در حال تمام شدن است.

فعالیت ص 90:

پاسخ: از مزایای آن: انرژی بسیار زیادی در سوخت هسته ای ذخیره شده است هوا را آلوده نمیکند و موجب کاهش مصرف سوخت های فسیلی می شود.
از معایب آن: خطر آلودگی محیط به وسیله مواد رادیو اکتیو نیاز به تجهیزات بسیار مدرن و گران قیمت تولید زباله های هسته ای برای تبدیل به انرژی های دیگر مراحل پیچیده و سختی دارد

فعالیت ص 91:

پاسخ: الف. حدود 6/5 برابر شده است.

ب. برای این که استفاده از انرژی های تجدید پذیر پاک و رایگان است و باعث کاهش مصرف سوخت های فسیلی و کاهش آلودگی هوا آب و خاک می شود. بیماری های حاصل از آلودگی سوخت های فسیلی کاهش می یابد مثل بیماری های تنفسی و قلبی و عروقی.

فکر کنید ص 92:

پاسخ: در مناطق بیابانی در روز های تابستان خورشید بیشتر در آسمان است و در زمستان کم تر بنابراین استفاده از انرژی خورشیدی و سرما یه گذاری در این زمینه به صرفه می باشد در بلند ترین روز های سال حدود 14 ساعت و در آذر و دی ماه حدود 10 ساعت و به طور میانگین 12 ساعت در کل سال خورشید در آسمان است اما در مناطقی که هوا بیشتر روز های سال ابری است به صرفه نیست.

فکر کنید ص 93:

پاسخ: بله این جمله درست است چون در اثر تابش نور خورشید سطح زمین گرم می شود هوای نزدیک سطح زمین به زمین برخورد کرده به سمت بالا می رود و هوای سرد جای آن را میگیرد این جابه جایی هوای گرم و سرد همان باد است پس منشا انرژی باد از نور خورشید است.

فعالیت ص 93:

پاسخ: الف. توربین بادی $MW2000 \div MW2 = 1000$

ب. موجب شلوغ شدن و به هم خوردن ظاهر طبیعت و اختلال در حرکت پرندگان می شود و از معایب بزرگ آن همیشگی نبودن آن است و فقط در زمان وزش باد فعالیت دارد.

پرسش ها و تمرین ها ص 97:

س 1: مهم ترین تفاوت منابع تجدید پذیر دوباره ایجاد می شوند مثل انرژی باد، آب، جذر و مد دریا، گرمای زمین و خورشید اما منابع تجدید ناپذیر برای دوباره ایجاد شدن به میلیون ها سال وقت نیاز دارند. مثل معادن نفت، گاز، ذغال سنگ

س 2: الف. پتانسل (گرانشی)

ب. انرژی جنبشی مکانیکی

پ. توربین انرژی جنبشی مکانیکی و ژنراتور انرژی جنبشی مکانیکی را به انرژی الکتریکی تبدیل می کند.

ت. چون انرژی پتانسل آب پشت سد توسط ژنراتور به انرژی الکتریکی تبدیل شده و چرخه آب موجب جمع شدن مجدد آب می شود پس انرژی پتانسیل آب پشت سد دوباره ایجاد شده است.

س 3: الف. انرژی الکتریکی اضافی پمپ را به کار می اندازد و آب به دریاچه بالا دست می رود و انرژی پتانسیل گرانشی ایجاد شده و انرژی الکتریکی به این روش به انرژی ذخیره شده تبدیل می شود و هدر نمی رود.

ب. در این حالت انرژی پتانسیل گرانشی آب دریاچه بالا دست هنگام جاری شدن به انرژی جنبشی مکانیکی تبدیل می شود و توربین می چرخد و ژنراتور را هم می چرخاند و انرژی الکتریکی تولید می شود با این روش انرژی الکتریکی اضافی در موقع نیاز مصرف می شود.

س 4: الف. 1. انرژی تابشی خورشید 2. انرژی جنبشی باد 3. انرژی شیمیایی چوب 4. انرژی آب

جاری 5. انرژی جذر و مد

ب. مزایای باد، آب جاری و نور خورشید: رایگان و پاکیزه است آلودگی ندارد و موجب بیماری انسان و تخریب محیط زیست نمی شود.

معایب آن ها: همیشه در دسترس نیستند.

س 5: الف. آلودگی کمتر از نفت، ذغال سنگ و چوب، ارزان تر

ب. باعث افزایش گازهای گلخانه ای می شود و موجب گرم شدن زمین می شود بیماری های تنفسی، قلبی و عروقی را افزایش می دهد و انتقال آن هزینه دارد.