

## درس هشتم: انرژی را بهتر مصرف کنیم

در درس قبل در مورد انواع مختلف انرژی و نحوه ی استفاده از آن ها و همچنین نحوه ی بدست آوردن برق آبی و حرارتی اطلاعاتی به دست آوردیم . در این درس می خواهیم انرژی را از منظر و دیدگاه دیگری تقسیم بندی کنیم.



### یادآوری

انرژی را می توان به دو دسته ی غیر قابل تجدید و قابل تجدید(انرژی های نو) ، تقسیم کرد.

انرژی های غیر قابل تجدید ، مانند سوخت های فسیلی ، با استخراج تمام می شوند ولی انرژی های نو مانند انرژی خورشیدی ، آبی و بادی تمام نمی شوند و می توان همواره از آن استفاده کرد. همچنین انرژی های نو بر خلاف سوخت های فسیلی هوا را آلوده نمی کنند.

استفاده از انرژی های نو در ایران

کشور ما روز های آفتابی زیادی دارد پس می توان از انرژی خورشیدی برای تولید برق استفاده کرد. همچنین می توان از انرژی باد در مناطقی که اکثر اوقات سال باد می وزد برای تولید برق استفاده کرد. باد توربین های مخصوصی را می چرخاند و برق تولید می کند.

انرژی هسته ای(اتمی)

انرژی هسته ای از شکافتن هسته ی بعضی عناصر مانند اورانیوم بدست می آید. سنگ اورانیوم در طبیعت یافت می شود و در کشور ما هم معادن اورانیوم در نزدیکی شهر یزد قرار دارند. انرژی هسته ای قابل تجدید نمی باشد زیرا سنگ معدن اورانیوم با استخراج تمام می شود ولی تفاوت عمده ای که با سوخت های فسیلی دارد این است که با سوخت کم می توان انرژی زیادی تولید کرد ، برای مثال یک کیلوگرم اورانیوم معادل سوختن ۱۲۰۰۰ بشکه نفت ، انرژی تولید می کند. در ایران نیروگاه اتمی بوشهر با استفاده از انرژی هسته ای برق تولید می کند.



## بدانیم

هر بشکه نفت معادل ۱۵۹ لیتر است.



## ایستگاه تفکر

کاربرگه ی شماره ی ۱۱ کتاب را کامل کنید.

آیا وسیله ای دیده اید که با انرژی خورشید کار کند؟

از بزرگتر های خود پرسید که وسایل پخت و پز ، حمل و نقل و... زمان آن ها با حال چه تفاوتی داشته است و انرژی مصرفی آن ها چه بوده است؟

درست مصرف کنیم.

با رعایت نکات زیر می توانیم در مصرف سوخت های فسیلی و برق صرفه جویی کنیم:

- زمانی که بخاری روشن است ، در ها و پنجره ها را ببندیم.

- اگر در خانه شومینه داریم از آن استفاده نکنیم چون مصرف آن زیاد است.

- زمانی که هوا سرد است از لباس های گرم استفاده کنیم و درجه ی وسایل گرمایشی را کاهش دهیم.

- لامپ های اضافی را خاموش کنیم.

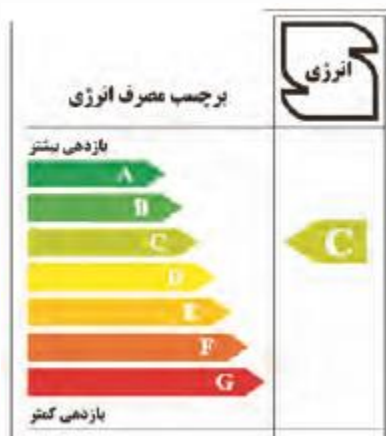
- درب یخچال را زیاد باز و بسته نکنیم.

- از لامپ های کم مصرف استفاده کنیم.

- در ساعت پیک یا اوج مصرف برق از وسایل پر مصرف برقی استفاده نکنیم. (به ساعات ۷ تا ۱۱ شب ساعات پیک یا اوج می گویند. چون در این ساعات هوا تاریک می شود و اکثر مردم چراغ ها را روشن می کنند و مصرف برق زیاد می شود.)

- به پدر و مادرمان بگوییم موقع خرید لوازم خانگی به برچسب انرژی توجه کنند.

## برچسب انرژی:



برچسب انرژی (تصویر بالا) هفت رنگ دارد و علامت (A) نشان دهنده ی مصرف کم انرژی و علامت (G) نشان دهنده ی مصرف انرژی زیاد است.

### فعالیت ۵

کاربرگهی شماره ی ۱۲ را انجام دهید.

### فعالیت ۶

با کمک خانواده، قبض گاز و قبض برق خانه تان را دو نوبت بخوانید و مقایسه کنید.  
– نکات مربوط به مصرف درست سوخت های فسیلی و برقرار بنویسید و در جای مناسب در خانه نصب کنید.

### فعالیت ۷

تصوّر کنید شما ۵۰ سال بعد به دنیا آمده اید و سوخت های فسیلی تمام شده و انرژی های جدید جایگزین آنها شده است. یک روز زندگی خودتان را با توجه به انرژی های نو شرح دهید و بنویسید.

ارزشیابی:

۱- تفاوت انرژی های غیر قابل تجدید و قابل تجدید را بنویسید.

انرژی های غیر قابل تجدید ، مانند سوخت های فسیلی ، با استخراج تمام می شوند ولی انرژی های نو مانند انرژی خورشیدی ، آبی و بادی تمام نمی شوند و می توان همواره از آن استفاده کرد. همچنین انرژی های نو بر خلاف سوخت های فسیلی هوا را آلوده نمی کنند.

۲- انرژی هسته ای چگونه به دست می آید؟

انرژی هسته ای از شکافتن هسته ی بعضی عناصر مانند اورانیوم بدست می آید. سنگ اورانیوم در طبیعت یافت می شود.