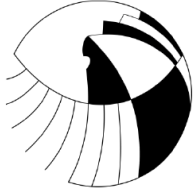




S. Akbarian

منابع انرژی





منابع انرژی تجدید پذیر و تجدید ناپذیر

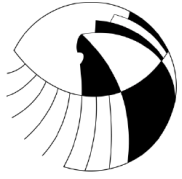
جلسه ششم

۱- منبع انرژی تجدید ناپذیر
چیست؟

۲- منبع انرژی تجدید پذیر
چیست؟

۳- انواع این منابع انرژی
کدامند؟

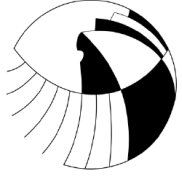




منابع انرژی گوناگون اند

تقریباً منبع همه انرژی هایی که از آنها استفاده می کنیم، **خورشید** است. خورشید یکی از منابع خدادادی است. نور و گرما از سطح خورشید به زمین می رسد و حیات را امکان پذیر می کند.

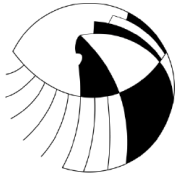




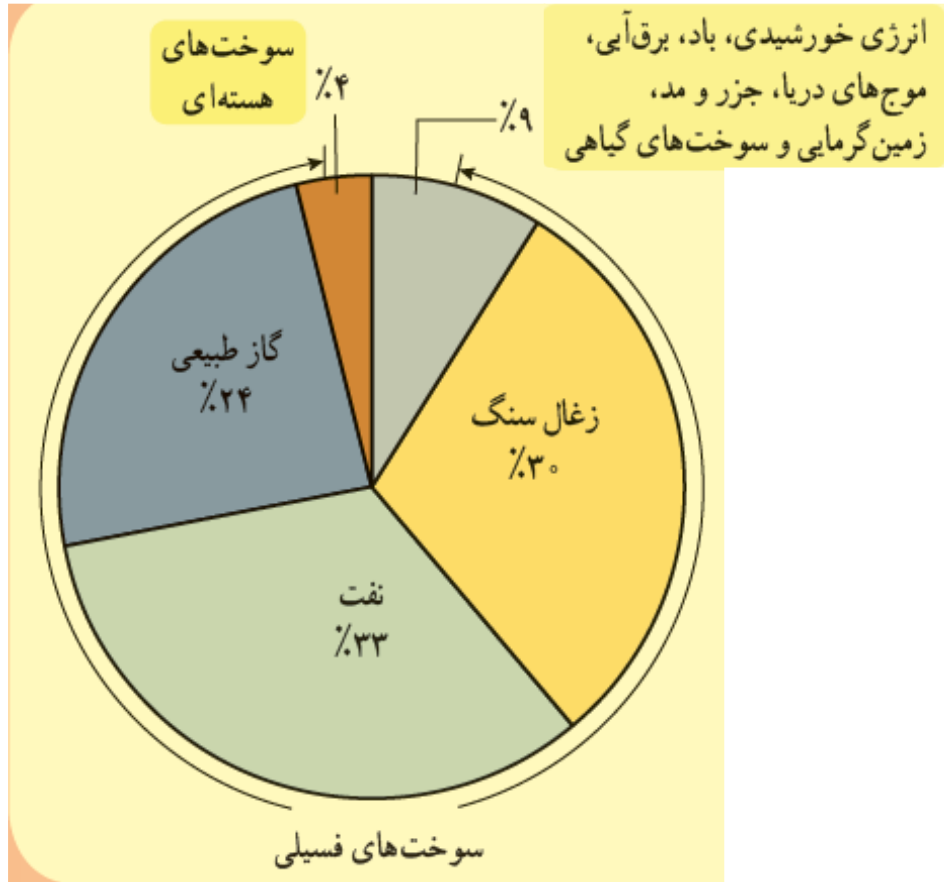
انواع منابع انرژى

منابع انرژى تجديد ناپذير

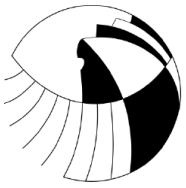
منابع انرژى تجديد پذير



منابع انرژی می توانند تمام شوند



بیش از ۹۰ درصد انرژی
مصرفی کل جهان
از منابعی تأمین می شود
که برای تشکیل آنها
میلیون ها سال زمان
صرف شده است.

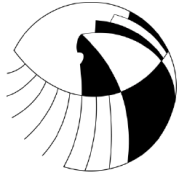


منبع انرژی تجدید ناپذیر



منابعی که
جایگزینی آنها پس از مصرف،
تقریباً غیرممکن است.

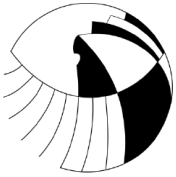




انواع منابع انرژی تجدید ناپذیر

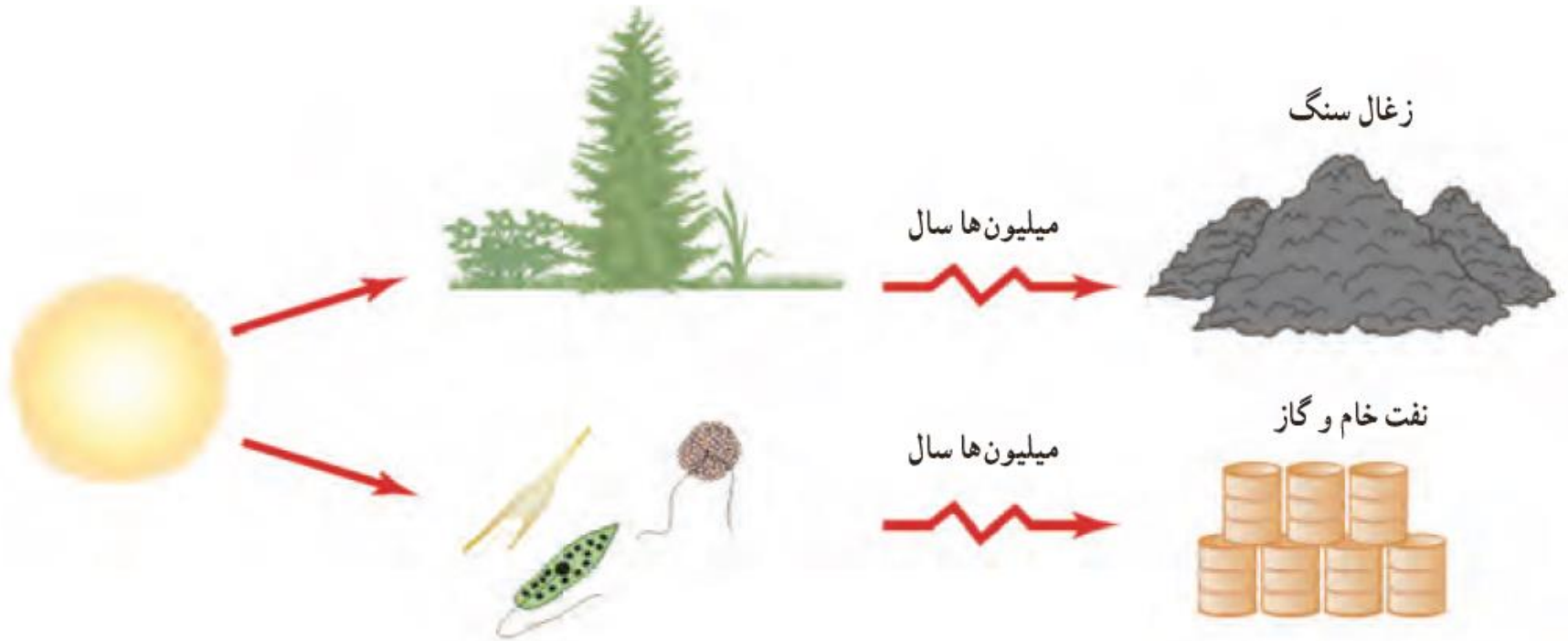
سوخت‌های فسیلی (نفت، گاز
و زغال سنگ)

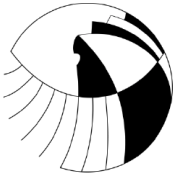
سوخت‌های هسته ای



سوخت‌های فسیلی

تشکیل سوخت‌های فسیلی به میلیون‌ها سال پیش بازمی‌گردد. بقایای برخی گیاهان و جانداران (ذره بینی) که روی زمین و به ویژه دریاها زندگی می‌کردند با لایه‌هایی از گل و لای پوشیده شدند. با گذشت زمان طولانی این لایه‌ها بیشتر و بیشتر متراکم شدند و در اثر فشارهای زیاد و دمای مناسب، این بقایا به سوخت‌های فسیلی تبدیل شدند.





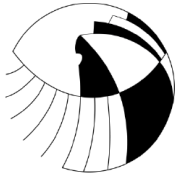
سوخت‌های فسیلی

بیش از ۸۵ درصد از انرژی مورد نیاز بشر از طریق سوخت‌های فسیلی تامین می‌شود.

سوخت‌های فسیلی با گذشت زمان به سادگی جایگزین نمی‌شوند.

باعث آلودگی زمین، اقیانوس‌ها و هوا نیز می‌شوند.

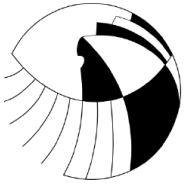
برای برآوردن نیاز رو به افزایش بشر به انرژی و داشتن محیطی سالم و پاک، باید درجست و جوی انرژی‌های جایگزین باشیم.



سوخت‌های هسته‌ای

وقتی اتم‌های تشکیل دهنده سوخت هسته‌ای به اتم‌های سبک‌تر تبدیل شوند، مقدار قابل توجهی انرژی گرمایی آزاد می‌شود. از این فرایند برای تولید برق (انرژی الکتریکی) در نیروگاه‌های هسته‌ای در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته استفاده می‌شود.



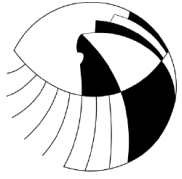


منبع انرژی تجدید پذیر



منابعی که

به طور مداوم جایگزین می شوند و
هیچ وقت تمام نمی شوند.
این منابع زمین را آلوده نمی کنند و
همچنین باعث گرمایش جهانی نمی
شوند.



انواع منابع انرژی تجدید پذیر

انرژی خورشیدی

انرژی باد

انرژی برق آبی (هیدروالکتریک)

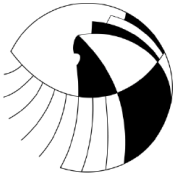
انرژی موج های دریا

انرژی جزر و مدی

انرژی زمین گرمایی

و انرژی ناشی از سوخت های

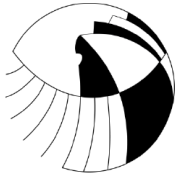
گیاهی



انرژی خورشیدی



در مرکز خورشید به طور مداوم واکنش هایی رخ می دهد. این واکنش ها مقدار بسیار عظیمی انرژی آزاد می کنند. این انرژی به سطح خورشید می آید و به شکل نور و گرما به زمین می رسد.

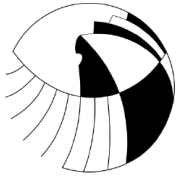


صفحه های خورشیدی



انرژی حاصل از نور خورشید در صفحه های خورشیدی برای تولید انرژی الکتریکی به کار می رود.

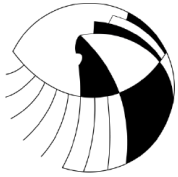
بیشتر صفحه های خورشیدی که اکنون به کار می روند، تنها یک پنجم یا ۲۰ درصد انرژی نورانی خورشید را به انرژی الکتریکی تبدیل می کنند.



کاربرد های صفحه های خورشیدی

صفحه های خورشیدی را می توان در وسیله های مختلفی مانند ماشین حساب ها، ماهواره ها، چراغ ها و تابلوهای راهنمایی و رانندگی و همچنین بام و نمای ساختمان ها به کار برد.





آبگرمکن های خورشیدی

در آب گرم کن های خورشیدی، سطح لوله های تیره رنگ، انرژی گرمایی حاصل از پرتوهای نور خورشیدی را جذب می کنند. گرما به آبی که در لوله ها در گردش است، داده و سبب افزایش دمای آب می شود. معمولاً دمای آب در این آب گرم کن ها به حدود ۶۰ تا ۷۰ درجه سلسیوس نیز می رسد.





با تشکر از توجه شما

موضوع جلسه بعدی: انواع منابع انرژی تجدید پذیر