

نمونه سوالات فصل نهم

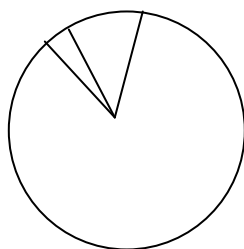
منابع انرژی

علوم تجربی سال هفتم



۱- الف) کدام قسمت از نمودار زیر درصد تقریبی مصرف سوخت های فسیلی را در مقایسه با سوخت های دیگر بهتر نشان می دهد

ب) دو قسمت دیگر نمودار، مربوط به درصد تقریبی مصرف چه سوخت هایی است ؟



۲- جاهای خالی را در هر یک از عبارت های زیر با کلمه های مناسب پر کنید .

الف) منابع انرژی که جایگزینی آنها پس از مصرف به سادگی امکان پذیر نباشد، منابع ----- انرژی نامیده می شود

ب) سوخت فسیلی شامل ----- و ----- و ----- سوخت های ----- از جمله منابع انرژی تجدید ناپذیر محسوب می شوند .

پ) از بقایای جانداران ذره بینی که در بستر دریا زندگی می کردند ----- و ----- پس از میلیون ها سال تشکیل شد . هم چنین از بقایای برخی گیاهان ----- تشکیل شد .

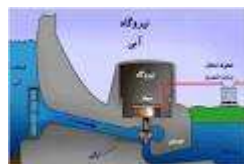
ت) وقتی اتم های تشکیل دهنده سوخت های هسته ای به اتم های ----- تبدیل می شود، مقدار قابل توجهی انرژی ----- آزاد می شود .

۳- در عبارت زیر نوع تبدیل انرژی هایی را که با نقطه چین مشخص شده اند را نام ببرید .

در نیروگاهی با سوخت زغال سنگ، انرژی ----- زغال سنگ به انرژی ----- تبدیل می شود . این فرایند سبب تغییر حالت آب به بخار می شود . بخار، توربینی را می چرخاند که آن هم به نوبه خود باعث

چرخش یک مولد می شود . مولد انرژی ----- را به ----- تبدیل می کند .

۴- برخی از منابع تجدید پذیر در شکل زیر آمده است . نام هر منبع انرژی را در زیر آن بنویسید .

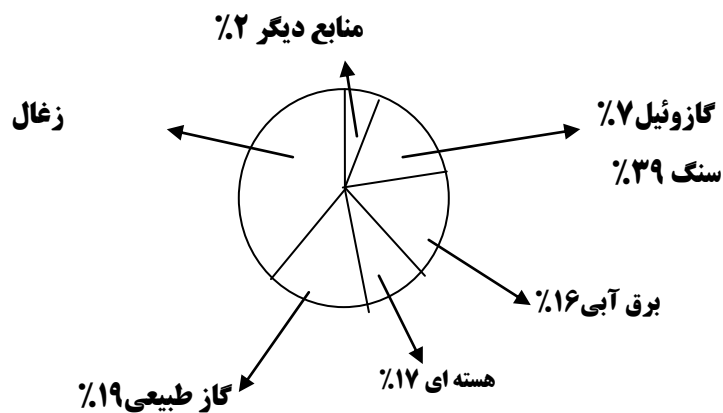


۵- جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید .

- انرژی حاصل از نور خورشید در صفحه های خورشیدی ، برای تولید انرژی ----- به کار می رود .
- انرژی خورشیدی وقتی به زمین می رسد ، به دو صورت انرژی ----- و انرژی ----- قابل استفاده است .
- انرژی ----- حاصل از پرتوهای نور خورشید را می توان در اب گرمکن های خورشیدی به کار برد .
- توربین های بادی انرژی ----- باد را به انرژی ----- تبدیل می کنند .
- هر چه انرژی ----- باد بیشتر باشد ، موج هایی که در سطح دریا به وجود می آید بزرگ ترند

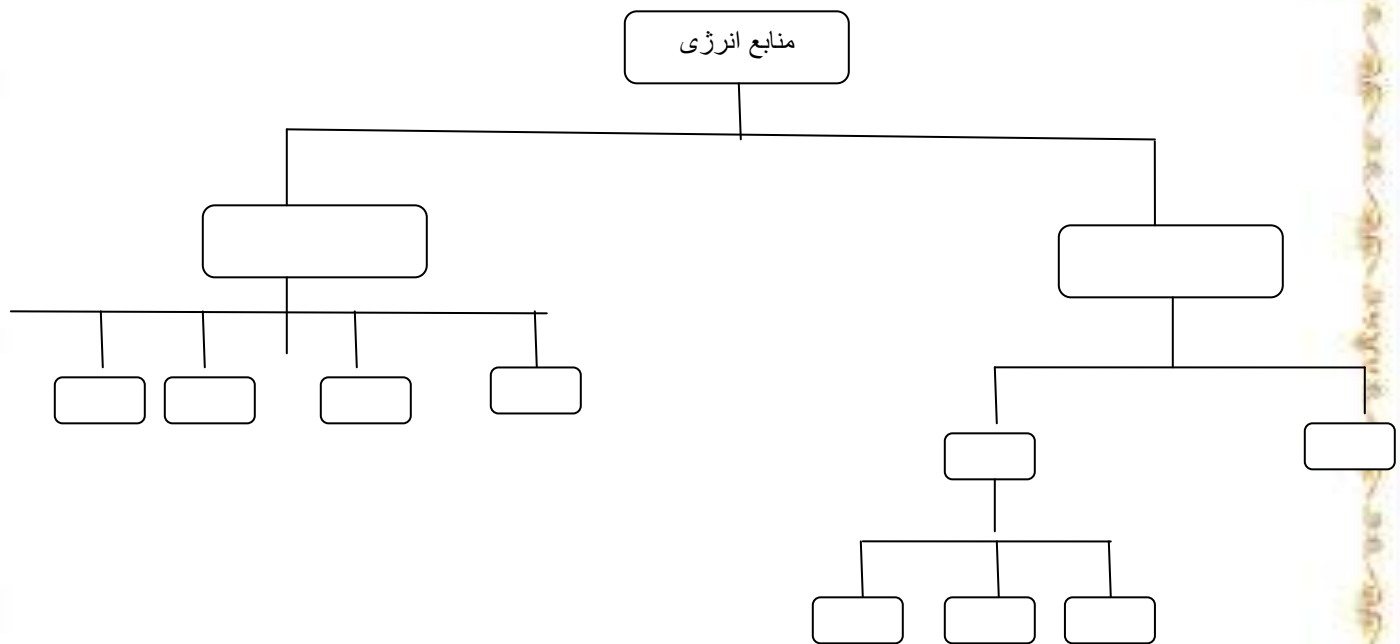
- انرژی پتانسیل ----- آب پشت سد، در نیروگاه های برق آبی به انرژی ----- تبدیل می شود .
- انرژی ----- ذخیره شده در زیر سطح زمین را انرژی گرمایی می نامند . این انرژی عمدتاً در نواحی ----- وجود دارد .
- انرژی خورشیدی از طریق ----- در گیاهان ذخیره می شود .

۶- نمودار زیر سهم منابع انرژی مختلف را در تولید انرژی الکتریکی در کل دنیا در سال ۱۳۸۸ نشان می دهد .



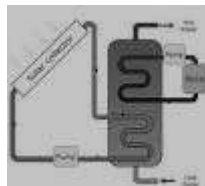
- چند درصد از برق مورد نیاز بشر از طریق سوخت فسیلی تامین می شود ؟
- چند درصد از برق مورد نیاز بشر از طریق منابع انرژی تجدید ناپذیر تامین می شود ؟
- چند درصد از برق مورد نیاز بشر از طریق منابع انرژی تجدید پذیر تامین می شود ؟
- منظور از منابع دیگر، کدام منابع انرژی است ؟ نام ببرید

- نقشه مفهومی زیر را کامل کنید و سپس آن را به صورت یک متن ساده و روان بنویسید.



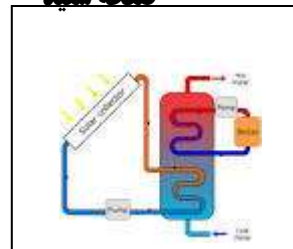
۹- زهرا و فاطمه دو آب گرمکن خورشیدی مطابق شکل ساختند. به نظر شما کدام یک ابگرمکن بهتری ساخته اند چرا؟

صفحه سیاه



زهرا

صفحه سفید



فاطمه

۱۰- تفاوت بین یک منبع انرژی تجدید پذیر و منبع انرژی تجدید ناپذیر را بنویسید؟

۱۱- دو منبع انرژی تجدید پذیر را که افراد زیر بتوانند از آن ها استفاده کنند نام ببرید :

۱- کسانی که در نواحی کوهستانی زندگی می کنند .

۲- کسانی که در نواحی کویری زندگی می کنند.

۳- کسانی که در نواحی ساحلی زندگی می کنند.

۱۲- چگونه می توانیم انرژی ذخیره شده در سوخت را آزاد کنیم ؟

۱۳- سوخت فسیلی چیست ؟ و چگونه تشکیل می شود ؟ سه سوخت فسیلی را نام ببرید

۱۴- شیری با خوردن یک گوزن انرژی کسب میکند . شرح دهید که چگونه منشاء اصلی این انرژی خورشید است ؟

۱۵- شکل زیر وسیله ای را نشان می دهد که به کمک آن انرژی باد به انرژی الکتریکی تبدیل می شود . شرح دهید این وسیله چگونه کار می کند ؟

یکی از مزایا و یکی از معایب این منبع انرژی را بنویسید ؟