

با سمه تعالی

مجموعه سوالات فصل چهارم انسان و محیط زیست (فصل چهارم، انرژی، حرکت، زندگی)

تهیه و تنظیم: غلامرضا زاهدی پور - سرگروه زمین شناسی استان خراسان جنوبی

سوالات تشریحی

۱- مهمترین شکل انرژی که زندگی امروز به آن وابسته است، چیست؟ برخی از مهمترین کاربردهای آن را نام ببرید. (۷ مورد)

۲- از کشورهای پرمصرف انرژی در جهان چهار مورد نام ببرید.

۳- کشورهای کم مصرف انرژی در کدام قاره ها قرار دارند؟ علل مصرف کم انرژی در این کشورها چیست؟ (۳ مورد)

۴- برای چرخاندن توربین و تولید انرژی الکتریکی از چه منابعی می توان استفاده کرد؟ (۴ مورد)

۵- از علل افزایش مصرف سوخت های فسیلی در قرن اخیر چهار مورد بیان کنید.

۶- نتایج آلودگی هوا توسط سوخت های فسیلی را بیان کنید. (۶مورد)

۷- از نتایج مثبت استفاده از سوخت های فسیلی ۴مورد بنویسید.

۸- منظور از گرمایش جهانی چیست؟ در مورد آثار منفی آن توضیح دهید.

۹- در مورد دی اکسید کربن اقیانوس ها به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف- چه رابطه ای میان فشار گاز دی اکسید کربن و PH آب اقیانوس ها وجود دارد؟

ب- میزان اسیدی بودن آب دریا با افزایش دی اکسید کربن چه تغییری می کند؟

ج- با افزایش فشار گاز کربن دی اکسید در هواکره، تنوع گونه های زیستی در آبکره چه تغییری می کند؟

۱۰- منظور از اصطلاح رد پای محیط زیستی چیست؟ با مثال توضیح دهید.

۱۱- از راهکارهای پیشنهادی به منظور کاهش رد پای محیط زیستی کربن دی اکسید ۴مورد بنویسید.

۱۲- منظور از انرژی پاک چیست؟ شش مورد آن را نام ببرید.

۱۳- چهار مورد از کشور های جهان که بیشترین تولید برق را از انرژی باد بدست می آورند را نام ببرید.

۱۴- در کشور ما در کدام مناطق با کمک انرژی باد برق تولید می شود؟ (۳مورد)

۱۵- از محدودیت های استفاده از انرژی باد چهار مورد بیان کنید.

۱۶- در مورد انرژی زمین گرمایی توضیح دهید.

۱۷- سلول خورشیدی چیست؟

۱۸- منظور از سوخت سبز (سوخت های زیستی) چیست؟ توضیح دهید.

۱۹- در مورد معایب استفاده از انرژی سوخت سبز توضیح دهید.

۲۰- جمله زیر را تجزیه و تحلیل نمایید:

هرچه مصرف انرژی الکتریکی کشوری بیشتر باشد، آن کشور توسعه یافته تر است.

سوالات صحیح و غلط

از عبارات زیر کدام صحیح و کدام غلط است؟

- عامل گرمایش جهانی فراوانی گاز کربن منوکسید است.
- مهمترین شکل از انرژی که در زندگی امروز به آن وابسته ایم، انرژی الکتریکی است.
- مهمترین گازهای گلخانه ای کربن دی اکسید و بخار آب هستند.
- هرچه فشار گاز کربن دی اکسید در آب اقیانوس ها بیشتر باشد، اسیدیته آب کاهش می یابد.
- ایران بخش قابل توجهی از انرژی مورد نیاز خود را توسط باد تولید می کند.
- استفاده از انرژی خورشیدی برای تولید انرژی الکتریکی رد پای محیط زیستی ما را کاهش می دهد.
- در اطراف دماوند و تفتان می توان از انرژی زمین گرمایی استفاده کرد.
- نخستین نیروگاه زمین گرمایی ایران با ظرفیت ۱۴۰ مگاوات در مشکین شهر اردبیل احداث شد.
- هرچه قطر پره های توربین بادی بیشتر باشد، انرژی تولید شده کمتر می شود.
- کشور برزیل در تولید سوخت سبز پیشرو است.
- بیش از ۲۶ درصد انرژی الکتریکی در کشور ایسلند توسط انرژی خورشید تامین می شود.
- کشور های هند و چین در آسیا، جزو کشور های پیشرو در تولید انرژی توسط باد می باشند.
- در صورت فراوانی مولکول های کربن دی اکسید و بخار آب میانگین دمای کره زمین از ۱۴ درجه سلسیوس به ۱۸- درجه سلسیوس خواهد رسید.
- قاره آمریکا کمترین مصرف سرانه انرژی در جهان را دارد.
- سهم مصرف انرژی الکتریکی در بخش حمل و نقل کمتر از بخش صنعت است.
- در کشور ما مصرف زیاد انرژی، نشانه اقتصاد توسعه یافته و خوب است.
- بین قطر پره ها در توربین های بادی و آلودگی صوتی ارتباط مستقیم وجود دارد.

سوالات تستی

- ۱- پرمصرف ترین کشورهای جهان از نظر مصرف سرانه انرژی کدام گزینه است؟
- ۱- آمریکا، استرالیا، چین ۲- کانادا، آمریکا، روسیه ۳- روسیه، آلمان، استرالیا ۴- روسیه، چین، هند
- ۲- مهمترین شکل از انرژی در زندگی امروزی..... و بیشتر توسط انرژی..... تولید می شود.
- ۱- انرژی باد- انرژی الکتریکی ۲- انرژی آب- انرژی زمین گرمایی
- ۳- انرژی الکتریکی- سوخت های فسیلی ۴- انرژی الکتریکی- انرژی خورشید
- ۳- در اغلب موارد هرچه مصرف کشوری بیشتر باشد، آن کشور..... است.
- ۱- انرژی الکتریکی- اسرافکارتر ۲- سوخت های فسیلی- پیشرفته تر
- ۳- انرژی الکتریکی- توسعه یافته تر ۴- سوخت های فسیلی- اسرافکارتر
- ۴- کدام گزینه از جنبه های مثبت مصرف سوخت های فسیلی نمی باشد.
- ۱- حمل و نقل ۲- پخت و پز ۳- گرمایش خانگی ۴- گرمایش جهانی
- ۵- هر چه فشار گاز کربن دی اکسید..... PH آب اقیانوس ها..... می شود.
- ۱- کمتر-بیشتر ۲- بیشتر- کمتر ۳- کمتر- کمتر ۴- بیشتر- کمتر
- ۶- تنوع گونه های زیستی با افزایش فشار گاز کربن دی اکسید.....
- ۱- افزایش می یابد. ۲- کاهش می یابد. ۳- تغییری نمی کند. ۴- ابتدا افزایش و سپس کاهش می یابد.
- ۷- کدام دسته از کشورهای زیر در زمینه تولید الکتریسته توسط باد سر آمدند.
- ۱- آمریکا- آلمان- اسپانیا- چین ۲- آمریکا- استرالیا- آلمان- ایران
- ۳- آلمان- هند- برزیل- روسیه ۴- آلمان- ایران- روسیه- استرالیا
- ۸- کدام گزینه از راهکارهای موثر در کاهش رد پای محیط زیستی کربن دی اکسید نمی باشد.
- ۱- سوخت سبز ۲- تولید فراوان خودرو ۳- اصلاح الگوی مصرف ۴- بهینه سازی مصرف انرژی
- ۹- کدام دسته جزو انرژی پاک محسوب نمی شود.

۱- اتمی-گازی ۲-بیوگاز-بادی ۳-زمین گرمایی-برق آبی ۴-خورشیدی- زیست توده

۱۰- کدام گزینه به ترتیب سهم هر بخش در مصرف انرژی را (ازبیشتر به کمتر) نشان می دهد؟

۱- خانگی، تجاری و عمومی-حمل و نقل-صنعت ۲- حمل و نقل- صنعت- خانگی، تجاری و عمومی

۲-صنعت- حمل و نقل- خانگی، تجاری و عمومی ۴- خانگی، تجاری و عمومی-صنعت- حمل و نقل

سوالات جای خالی

جاهای خالی را با کلمه یا عبارت مناسب پر کنید.

الف- پر مصرف ترین کشور از نظر مصرف سرانه انرژی در خاور میانه..... است.

ب-بیشتر کشور های کم مصرف از نظر سرانه انرژی در قاره قرار دارند.

ج- مهمترین شکل از انرژی که زندگی امروز ما به آن وابسته است، انرژی است.

د- عامل اصلی گرمایش جهانی، افزایش گاز است.

ه- با افزایش فشار گاز کربن دی اکسید، PH آب اقیانوس ها و تنوع گونه های زیستی می شود.

و- رد پای محیط زیستی تولید انرژی..... با استفاده از سوخت های فسیلی است.

ز- در اروپا کشور هایی که بخش قابل توجهی از انرژی مورد نیاز خود را از منابع تجدیدپذیر از جمله باد تولید می کنند، هستند.

ح- بیش از ۲۶ درصد از انرژی الکتریکی کشور ایسلند از منابع..... تامین می شود.

ت-بزرگترین و مهمترین منبع انرژی است که با استفاده از آن برای تولید انرژی الکتریکی رد پای محیط زیستی ما می یابد.

ی- از کشور های پیشرو در تولید سوخت های سبز می توان به اشاره نمود که از تخمیر ذرت و نیشکر تولید می کند که جایگزین مناسبی برای بنزین است.