

نام و نام خانوادگی:

نام آزمون: سوالات فصل ۹ منابع انرژی تجدید ناپذیر



دبیرستان علوی آریاشهر

- ۱ - متن زیر را بخوانید و برای هر یک از مفاهیم، نام مناسبی بنویسید.
الف) انرژی‌هایی که فقط یک‌بار قابلیت مصرف دارند و منابع آنها محدود است. (.....)
ب) بر اثر واکنش نوترون با هستهٔ برخی از اتم‌های سنگین مانند اورانیوم، این هسته به دو یا چند هستهٔ سبک‌تر شکافته می‌شود و گرمای بسیار زیادی تولید می‌کند. (.....)
پ) مجموعه‌ای از موادی که از بقایای جانداران حاصل می‌شوند و سوختن آنها با تولید گازهایی مانند CO_2 و SO_2 همراه است که باعث آلودگی محیط زیست و گرم شدن زمین می‌شود. (.....)
- ۲ - میلیون‌ها سال پیش و که روی زمین زندگی می‌کردند، با لایه‌هایی از پوشیده شدند و را به مرور زمان تشکیل دادند.
- ۳ - بیش از از انرژی مورد نیاز بشر از طریق سوخت‌های فسیلی تأمین می‌شود.
- ۴ - دانشمندان عامل اصلی افزایش دمای کرهٔ زمین را می‌دانند:
- ۱) سوخت‌هسته‌ای ۲) انرژی خورشید ۳) انرژی برق آبی ۴) سوخت‌های فسیلی
- ۵ - منابع انرژی به چند دسته تقسیم می‌شوند؟ نام ببرید.
- ۶ - هر کدام از جمله‌های زیر در توصیف کدام‌یک از منابع انرژی است؟
- الف** کمترین درصد مصرف انرژی در جهان است.
- ب** منشأ گیاهی یا جانوری دارد.
- ۷ - کدام منبع انرژی زیر تجدیدناپذیر است؟
- الف) انرژی باد ب) انرژی برق آبی
پ) انرژی هسته‌ای ت) انرژی سوخت‌های گیاهی
- ۸ - انرژی هسته‌ای از نوع شکافت را توضیح دهید و مزیت و معایب آن را بنویسید.
الف) مزیت:
ب) معایب:
- ۹ - مراحل تشکیل سوخت‌های فسیلی را به‌طور کامل توضیح دهید. خوبی‌ها و بدی‌های سوخت فسیلی را توضیح دهید.
- ۱۰ - دربارهٔ نقاط قوت و ضعف تولید انرژی الکتریکی از طریق نیروگاه‌های هسته‌ای توضیح دهید.



پاسخنامه تشریحی

۱ - الف) تجدیدناپذیر (ب) انرژی هسته‌ای (پ) سوخت‌های فسیلی

۲ - گیاهان و جانوران - گل و لای - سوخت‌های فسیلی

۳ - ۸۵ درصد

۴ - سوخت‌های فسیلی

۵ - تجدیدپذیر و تجدیدناپذیر

۶ -

الف انرژی هسته‌ای

ب انرژی فسیلی

۷ - گزینه «پ»

۸ - یک هسته اتم سنگین به دو هسته اتم سبک‌تر تقسیم می‌شود و در نتیجه مقداری انرژی آزاد می‌شود.

الف) انرژی زیاد

ب) تجدیدناپذیر، زباله‌های هسته‌ای

۹ - میلیون‌ها سال پیش، بقایای گیاهان و جانوران با گل‌ولای پوشانده شد. با گذشت زمان و انباشت لایه‌های گل‌ولای جدید، بقایای آن موجودات فشرده‌تر و متراکم‌تر شد. دمای زیاد و فشار زیاد، مواد موجود در بدن این موجودات را به سوخت‌های فسیلی تبدیل کرد.

خوبی‌ها: ۱- این سوخت‌ها در دسترس هستند. ۲- امکان جابه‌جایی آسان دارند.

بدی‌ها: ۱- دمای زمین افزایش می‌یابد. ۲- به محیط آسیب می‌زنند و گازهای نامناسب تولید می‌کنند. ۳- تجدیدناپذیر هستند.

۱۰ - نقاط قوت تولید انرژی الکتریکی از طریق نیروگاه‌های هسته‌ای:

میزان تولید انرژی بالا

انتشار گازهای گلخانه‌ای کم

هزینه تولید پایین

نقاط ضعف تولید انرژی الکتریکی از طریق نیروگاه‌های هسته‌ای:

خطرات ایمنی

هزینه اولیه بالا

زباله‌های هسته‌ای