

۱- جاهای خالی را با کلمات مناسب داخل جعبه کامل کنید؟

کربن - اکسیژن - یونی - بخار آب - اشتراکی - نیتروژن - فتوسنتز - هیدروژن - تنفس جانداران

الف) عناصر کربن و..... از عناصر اصلی سازنده ی ترکیبات نفتی به شمار می روند.

ب) از سوختن متان ، کربن دی اکسید و..... تشکیل می شود.

ج) در هیدرو کربن ها پیوند بین اتم های هیدروژن و اکسیژن از نوع ..... است.

د) یکی از راههای مصرف کربن دی اکسید..... است.

ه) عنصر مشترک سوخت های فسیلی ..... می باشد.

۲- درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید .و عبارت نادرست را با کمترین تغییر درست کنید /

-در هیدروکربن ها با افزایش تعداد هیدروژن ، نیروی ربایش بین مولکول ها بیشتر می شود.(.....)

-ساده ترین هیدروکربن اتن می باشد.(.....)

-تقطیر ساده برای جداسازی دومايع که تفاوت نقطه جوش آنها زیاد است به کار می رود.(.....)

-امروزه در جهان نفت خام را بیشتر برای ساختن فرآورده های نواستفاده می کنند.(.....)

در چرخه ی کربن ، کربن به صورت کربن دی اکسید تولید یا مصرف می شود.(.....)

۳- نتایج افزایش مصرف بیش از اندازه کربن دی اکسید در هوا کره را بنویسید؟(۳مورد)

۴- پلاستیک نمونه ای از بسپارهای مصنوعی می باشد:

الف) ماده ی اولیه ی بسپارهای مصنوعی از چه عنصرهایی تشکیل شده است ؟

ب) واکنش بسپارشی شدن را توضیح دهید؟

ج) تفاوت اتن و پلی تن را از نظر خواص فیزیکی بنویسید؟ (۲مورد)

۵- وجود چه ویژگی هایی در پلاستیک ها سبب شده است سبک زندگی ما بر اساس مصرف پلاستیک طراحی شود؟ (۲مورد)

۶- تصویر مقابل دو نوع روغن را به شما نشان می دهد. با توجه به شکل به



سوالات زیر پاسخ دهید.

الف- مولکول های کدام روغن کربن بیشتری دارند؟ چرا؟

ب- کدام روغن زودتر به جوش می آید؟ چرا؟

۷- در پرسش های زیر گزینه درست را انتخاب کنید؟

- نتیجه ی اصلی چرخه ی کربن در طبیعت عبارت است از:

الف) کاهش غلظت کربن دی اکسید      ب) افزایش غلظت کربن دی اکسید

ج) ثابت ماندن مقدار کربن      د) گزینه ۲ و ۳

- عناصر اصلی سازنده پلاستیک کدامند؟

الف) کربن و هیدروژن      ب) هیدروژن و نیتروژن

ج) کربن و نیتروژن      د) اکسیژن و کربن

- در برج تقطیر از بالا به پایین ربایش بین مولکول ها ..... و نقطه جوش هیدروکربن ها ..... می شود.

الف) بیشتر - کمتر      ب) کمتر - کمتر

ج) کمتر - بیشتر      د) بیشتر - بیشتر

- ایجاد اختلال در کدام چرخه موجب گرم تر شدن کره زمین شده است؟

الف) سنگ (ب) آب (ج) کربن (د) نیتروژن

۸- شکل مقابل چرخه ای از کربن را نشان می دهد.

در موارد مشخص شده با شماره (۱) و (۲) و (۳) مشخص کنید

کربن دی اکسید تولید یا مصرف می شود؟

۹- کلمه یا کلمات درست را از داخل پرانتز انتخاب کنید.

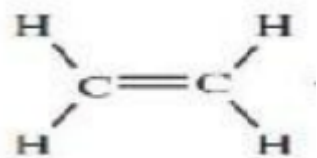


الف- در هیدروکربن های نفتی هر چه تعداد کربن ها بیشتر باشد نقطه جوش هیدروکربن (کمتر / بیشتر) است.

ب- قیر که از محصولات نفت خام است در قسمت (پایین / بالا) برج تقطیر جداسازی می شود.

ج- در واکنش بسپارشی شدن اتیلن، پیوند دوگانه (شکسته / ایجاد) می شود.

۱۰ - با توجه به فرمول مولکولی مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید؟



الف) نام این ماده چیست ؟

ب) به طور طبیعی و در صنعت چگونه آن را تهیه می کنند؟