

به نام خدا

جزوه علوم نهم فصل ۳ (به دنبال محیطی بهتر برای زندگی)

۱- مهم ترین عاملی که سبب بر هم خوردن چرخه های طبیعی شده چیست؟ چگونه؟

انسان — با مصرف بی رویه و غیر منطقی منابع

۲- یکی از عوامل موثر بر چرخه های طبیعی چیست؟

مصرف سوخت فسیلی

۳- چرخه چیست؟

مجموعه تغییراتی که هیچ گاه به پایان نمی رسد و بارها و بارها تکرار می شود.

۴- ادامه حیات جانداران به چه بستگی دارد؟

به رعایت توازن در چرخه های طبیعی

۵- چند نمونه چرخه طبیعی نام ببرید.

چرخه آب، غذا، زندگی گیاهان و جانوران، کربن، نیتروژن و...

۶- در چرخه کربن، کربن به چه شکلی تولید یا مصرف می شود؟

کربن دی اکسید، طوری که مقدار کربن در مجموع ثابت باقی می ماند.

۷- سوخت های فسیلی همگی دارای هستند که در اثر سوختن مقادیر بسیار زیادی گاز..... به هوا کره وارد می کنند.

۸- افزایش بیش از اندازه کربن دی اکسید در هواکره چه نتیجه ای دارد؟

افزایش دمای کره زمین که سبب ذوب شدن یخ های قطبی و تغییر فصل ها می شود.

۹- نفت خام چیست؟

مایعی غلیظ و سیاه رنگ که مخلوطی از صدها ترکیب به نام هیدروکربن است.

۱۰- شناخت و استفاده از نفت خام چه تاثیری در زندگی انسان می گذارد؟

تحول صنعت حمل و نقل ، رشد صنایع غذایی، دارویی، بهداشتی و کشاورزی وریشه کن شدن بیشتر بیماری ها ودر نتیجه سطح سلامت همگانی افزایش یافت.

۱۱- مصرف نفت خام به چند صورت انجام می شود و مقدار هر یک را مشخص کنید.

به دو صورت ۱ - صرف سوختن و تامین انرژی در بخش های مختلف ۲- صرف ساختن فراورده های سودمند و تازه

۱۲- همراه نفت خام چه مواد دیگری یافت می شود؟

مقداری نمک، آب و گوگرد

۱۳- هیدروکربن ها از دو عنصر و..... ساخته شده اند.

۱۴- در هرمولکول هیدروکربن، اتم های واتم های از طریق پیوند به یکدیگر متصل اند.

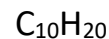
۱۵- ویژگی هیدروکربن ها به چه بستگی دارد؟

به تعداد اتم های سازنده آنها.

۱۶- دمای جوش هیدروکربن ها به چه بستگی دارد؟

به نیروی ربایش بین ذره های سازنده آنها ، هر چه تعداد کربن ها افزایش یابد نیروی ربایش بیشتر و هرچه نیروی ربایش بیشتر شود، دمای جوش نیز بیشتر می شود.

۱۷- کدام ترکیب دمای جوش بالاتری دارد؟ به چه دلیل؟



$C_{10}H_{20}$ چون تعداد کربن های بیشتری دارد

۱۸- دستگاه تقطیر چیست و بر اساس چه چیزی عمل می کند ؟

دستگاهی که برای جداسازی مخلوط دو مایع به کار می رود و بر اساس تفاوت دمای جوش کار می کند .

۱۹- برج تقطیر چیست؟

در پالایشگاه های نفت اجزای نفت خام بر اساس تفاوت دمای جوش مایع از هم جدا می شوند اما این کار با دستگاه پیچیده تر و بزرگتری به نام برج تقطیر انجام می شود .

۲۰- برش نفتی چیست؟

به مخلوط هایی از نفت خام که نقطه جوش نزدیک به هم دارند برش نفتی می گویند .

۲۱- گاز بی رنگ که به طور طبیعی از گوجه فرنگی و موز آزاد می شود چه نام دارد؟

اتن (اتیلن) فرمول شیمیایی C_2H_4

۲۲- در صنعت کشاورزی از گاز اتن چه استفاده ای می شود؟

برای تبدیل میوه های نارس به رسیده استفاده می شود.

۲۳- از گرم کردن گاز اتن در ظرف در بسته و ایجاد یک تغییر شیمیایی ماده مصنوعی به نام..... تولید می شود؟

۲۴- پلی اتن چیست و چگونه تشکیل میشود؟

فراورده ای است که طی یک تغییر شیمیایی از اتن به دست می آید . پلی اتن از کنار هم قرار گرفتن مولکول های زیادی از اتن تشکیل می شود.

در این تبدیل پیوند دوگانه بین اتم های کربن در اتن شکسته می شود و مولکول های کوچک با پیوند اشتراکی جدید به هم متصل می شوند و زنجیره بلند کربنی پلی اتن را می سازد این واکنش بسپارشی شدن (پلیمری شدن) می گویند.

۲۵- تفاوت پلی اتن و اتن چیست؟

اتن گازی شکل و جرم آن کمتر است ولی پلی اتن غلیظ (جامد یا مایع) و جرم بیشتری دارد.

نکته : تبدیل مولکول های کوچک (مونومر) به درشت مولکول (پلیمر) راحت تر است و عکس آن سال ها زمان نیاز دارد به همین دلیل نمی توان پلاستیک ها را تجزیه کرد .

۲۶- یکی از مهمترین مواد شیمیایی است که بیشترین مصرف را در صنایع گوناگون دارد .

۲۷- افزایش کربن دی اکسید در هواکره چه تاثیراتی دارد ؟

مشکلاتی مانند گرم شدن زمین ، آلودگی هوا ، ذوب شدن یخ های قطبی و جابجایی فصل ها را ایجاد می کند .

۲۸ - پلاستیک چه ویژگی هایی دارد ؟

ارزان قیمت هستند ، عمر طولانی و استحکام بالایی دارند .

۲۹- استفاده از پلاستیک مشکلاتی دارد برای رهایی از این مشکلات چه باید کرد؟

استفاده کمتر از پلاستیک - استفاده از ظروف یکبار مصرف قابل تجزیه و سازگار با محیط - رها نکردن پلاستیک در محیط - بازیافت پلاستیک

سپاس : قلندری