

۱۲) دستگاه تقطیر برای جدا سازی چه مخلوط هایی به کار می رود؟

- الف ( مخلوط های مایع با اختلاف چگالی زیاد  
ب) مخلوط های گاز با اختلاف نقطه جوش کم  
ج) مخلوط های مایع با اختلاف نقطه جوش زیاد  
د) مخلوط های گاز با اختلاف چگالی کم

۱۴) در پالایشگاه ، از بالای برج تقطیر ماده ..... از پایین برج ماده ..... و از میانه برج ماده ..... خارج می گردد.

- الف ( قیر - گازوئیل - گاز  
ب) گاز - قیر - گازوئیل  
ج) گاز - گازوئیل - قیر  
د) قیر - گاز - گازوئیل

۱۵) کدام مطلب نادرست است؟

- الف ( نقطه جوش ، یکی از ویژگی های فیزیکی مواد است.  
ب) اساس کار دستگاه تقطیر ساده ، تفاوت در نقطه جوش مواد است.  
ج) هر چه تعداد اتم های کربن یک هیدرو کربن بیشتر باشد ، نیروی ربایش بین مولکول های آن بیشتر است.  
د) در دستگاه تقطیر ساده ، مایعی که نقطه ی جوش بالاتری دارد، زودتر از دستگاه خارج می شود.

۱۶) ماده اصلی در ساخت پلی اتیلن

- الف ( متان  
ب) اتن  
ج) پروپیلن  
د) ویتیل

۱۷) در فرآیند تولید پلیمر پلی تن ..... سبب تبدیل مونومرها ی اتن به پلیمر می شود.

- الف ( شکسته شدن پیوند های یگانه بین هیدروژن ها  
ب) شکسته شدن پیوند های دوگانه بین هیدروژن و کربن  
ج) شکسته شدن پیوند های یگانه بین هیدروژن و کربن  
د) شکسته شدن پیوندهای دوگانه بین کربن ها

۱۸) کدام مطلب درست است؟

- الف ( اتن فرآورده ای است که طی یک تغییر شیمیایی از پلی تن به دست می آید.  
ب) ماده ی اولیه ی همه ی پلاستیک ها از نفت به دست می آید.  
ج) واکنش  $(C_2H_4)_n \rightarrow n(C_2H_4)$  به واکنش پلیمر شدن معروف است.  
د) فعالیت های روزانه ما هیچ تاثیری روی مقدار کربن دی اکسید هوا ندارد.

### ➤ جملات صحیح و غلط را مشخص کنید

- ۱) چرخه های موجود در کره ی زمین به طور مستقل عمل می کنند و هیچ ارتباطی با یکدیگر ندارند.
- ۲) باز شدن زود هنگام شکوفه های درختان در زمستان از نتایج برهم خوردن چرخه های طبیعی است
- ۳) یکی از نتایج افزایش بیش از اندازه ی کربن دی اکسید در هوا کره ، کاهش دمای کره ی زمین است.
- ۴) نحوه زندگی ما ، حتی میزان گوشت مصرفی ما روی مقدار کربن دی اکسید هوا کره تاثیر دارد.
- ۵) به تمام مولکول های که در آن ها اتم کربن وجود داشته باشد هیدرو کربن گویند.
- ۶) کشف نفت باعث تحول در صنعت حمل و نقل شد و مسافرت را برای انسان آسان تر کرد.
- ۷) آسانی دسترسی به نفت خام و افزایش نیاز به انرژی باعث شد هم چنان از نفت خام برای تهیه ی سوخت استفاده شود.
- ۸) بخش بزرگی از نیاز های ما به انرژی ، با سوزاندن نفت خام تامین می شود.