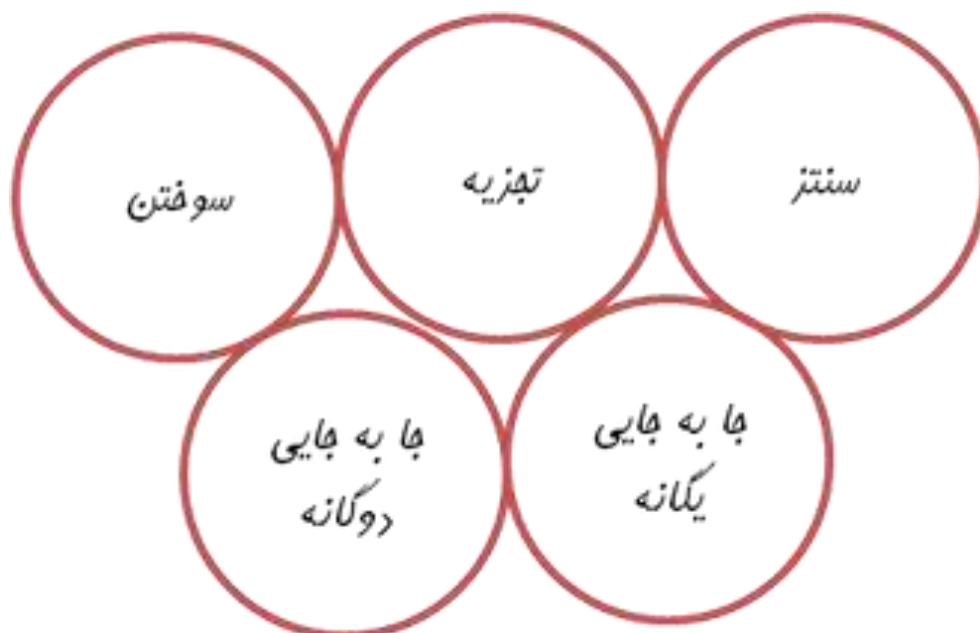


ضمیمه کتاب

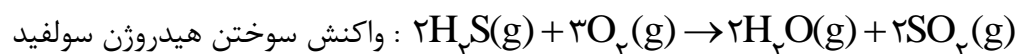
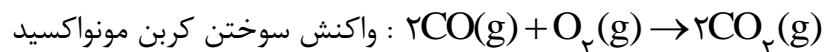
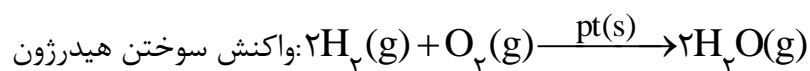
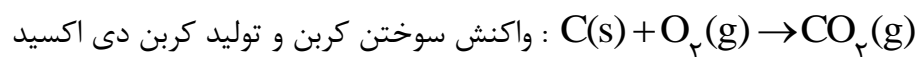
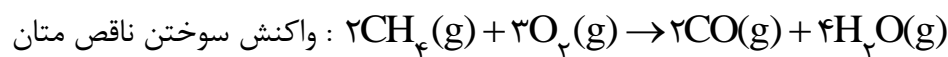
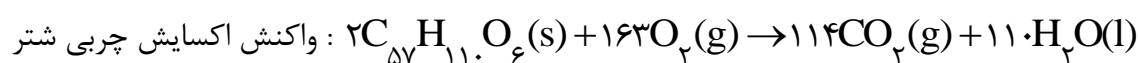
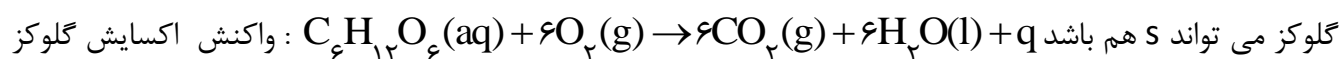
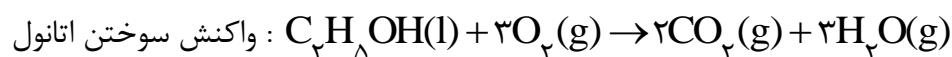
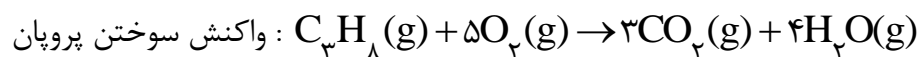
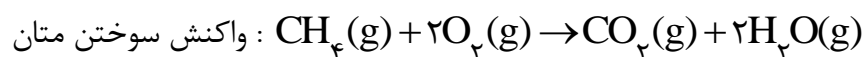
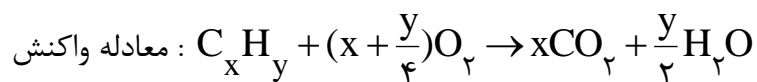
دهم و یازدهم

واکنش های لازم برای

کنکور

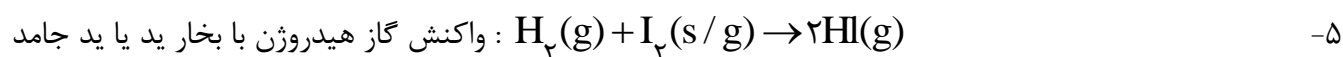
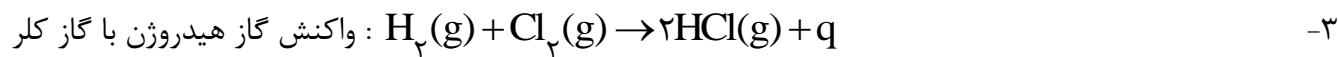
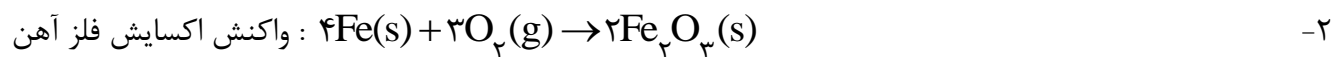


۱- معادله کلی واکنش سوختن هیدروکربن‌ها به صورت روبه رو است:

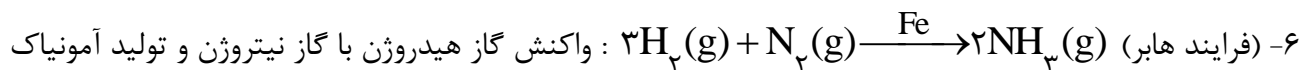


نور و گرما + گوگرد دی اکسید + آب + کربن دی اکسید → اکسیژن + زغال سنگ

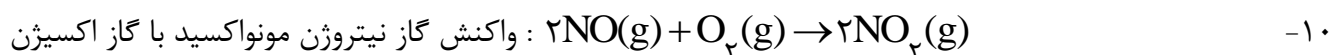
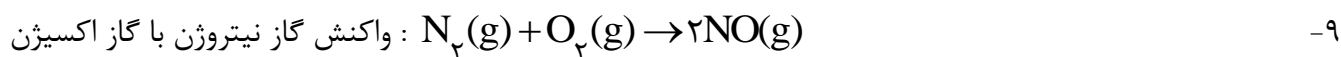
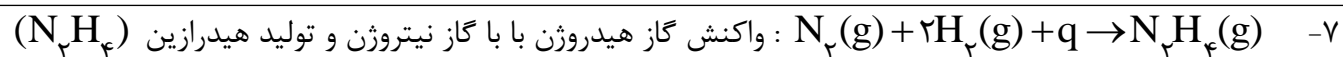
تذکر: در صفحه ۵۴ کتاب درسی یازدهم می خوانیم بر اثر سوختن زغال سنگ SO_2 و CO_2 و H_2O و CO و NO_2 تولید می شود (عجب!)



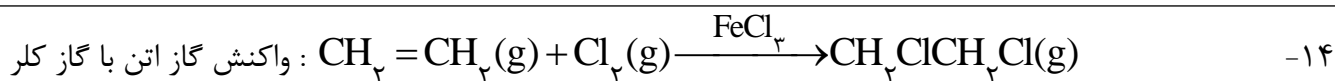
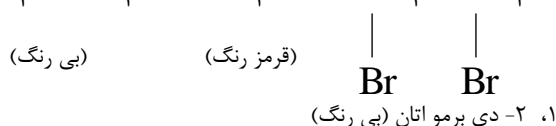
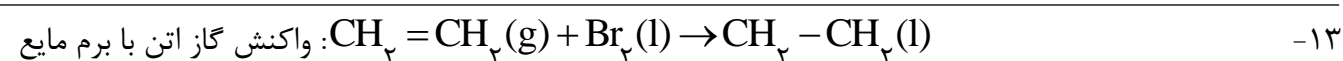
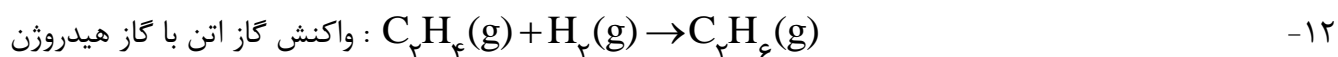
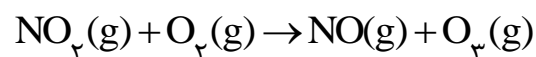
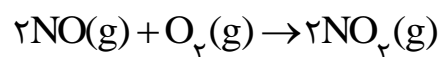
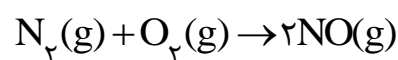
اگر ید جامد باشد گرماگیر و اگر ید گاز باشد گرماده است.



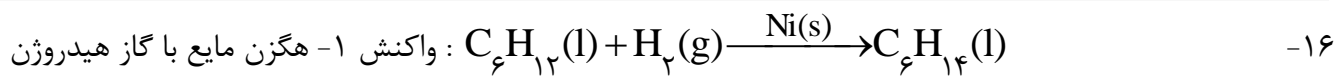
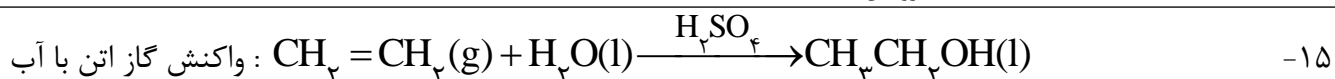
هابر گرماده است . دمای $450^\circ C$ و فشار ۲۰۰ اتمسفر



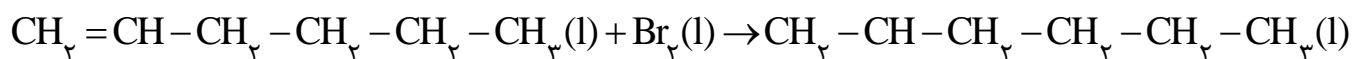
۱۱- تولید اوزون تروپوسفری



۱، ۲- دی کلرواتان

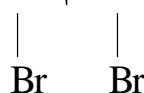


بی رنگ بی رنگ

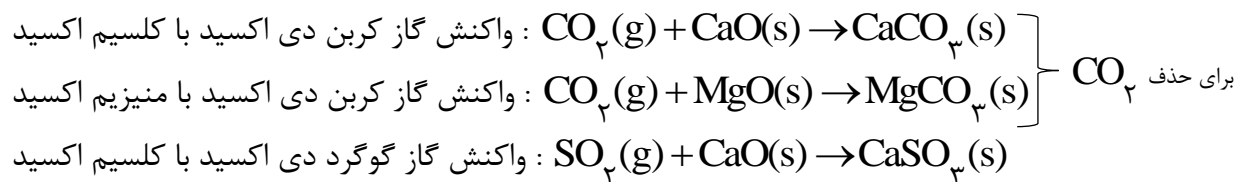


(بی رنگ)

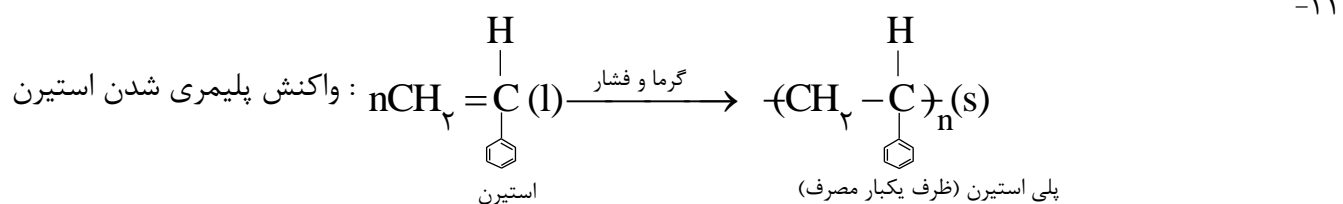
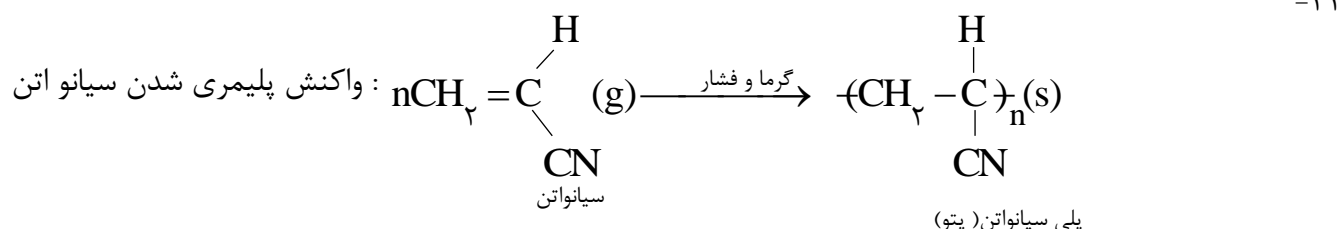
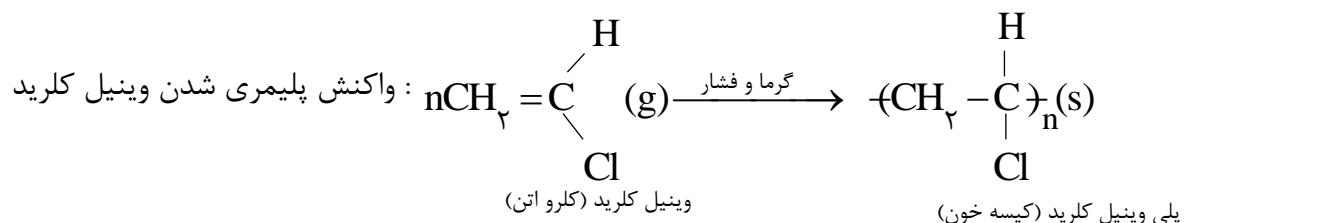
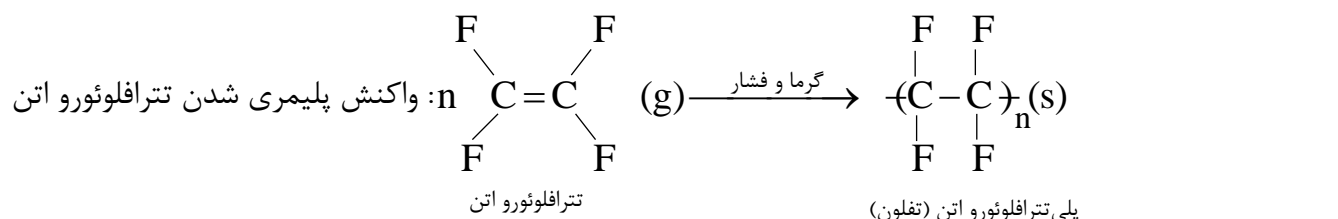
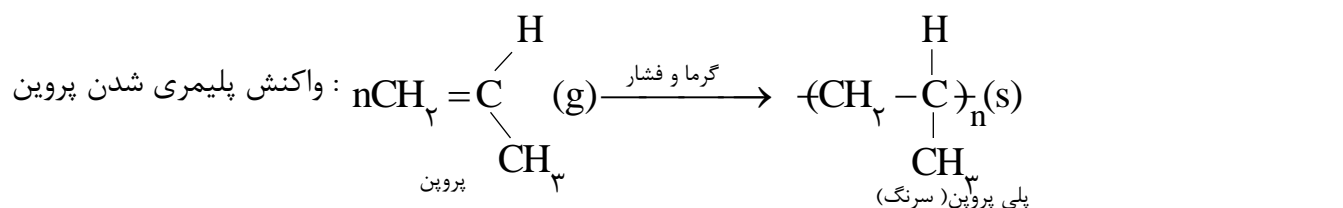
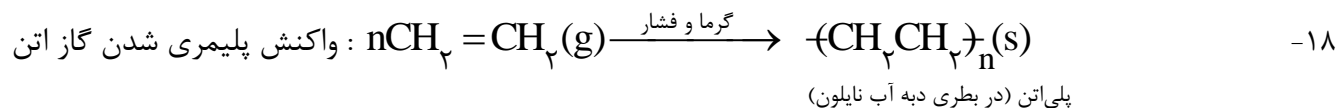
(قرمز رنگ)



۱، ۲- دی برمواتان (بی رنگ)

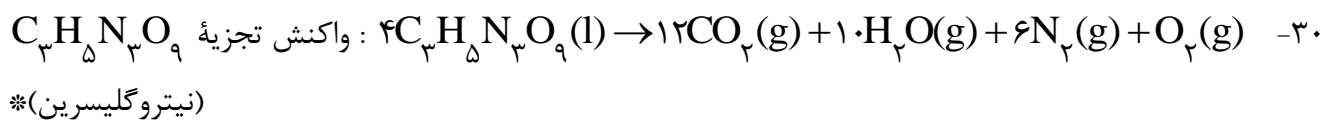
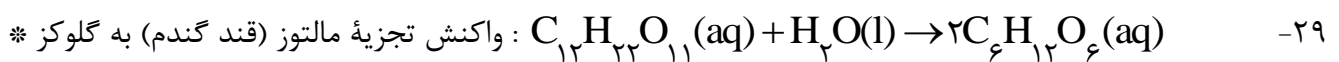
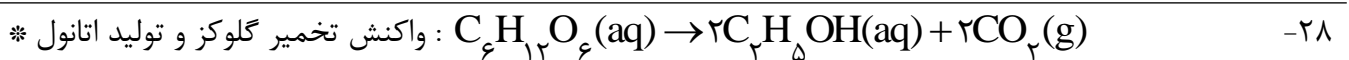
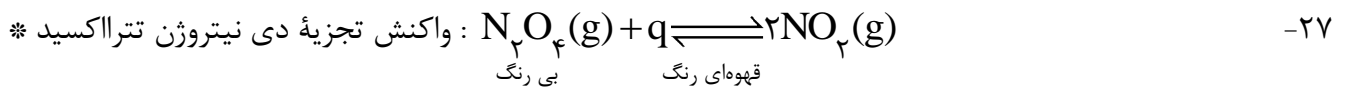
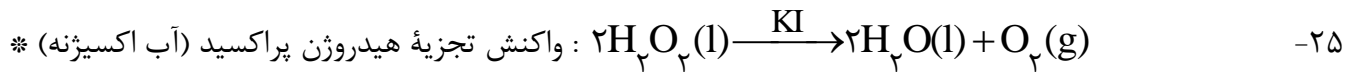


برای تصفیه گاز حاصل از سوختن زغال سنگ

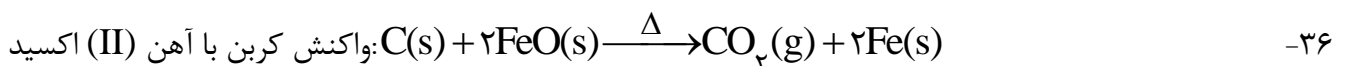
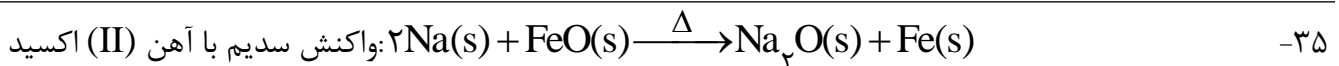
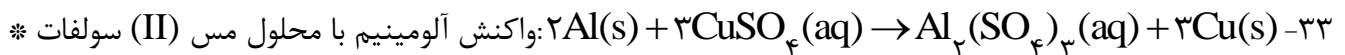
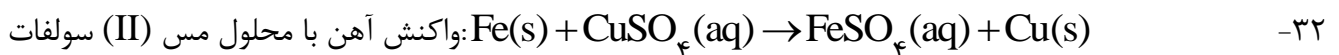


۲۴- برای استخراج منیزیم از آب دریا ابتدا Mg^{2+} را به صورت $Mg(OH)_2$ رسوب می دهند سپس آن را به منیزیم کلرید تبدیل می کنند. با عبور برق از منیزیم کلرید مایع فلز منیزیم تولید می شود.

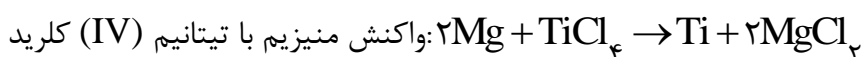
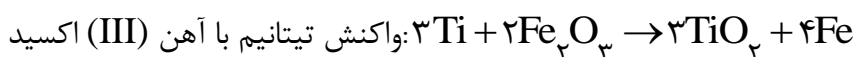
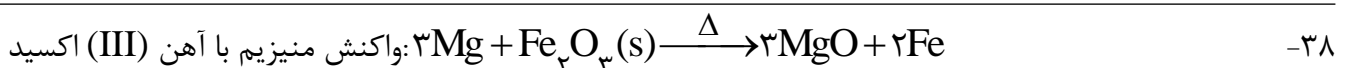
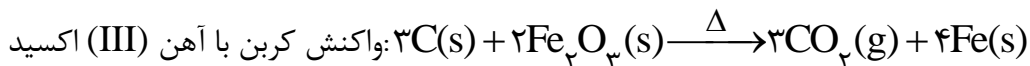
تولید فلز منیزیم $MgCl_2(l) \rightarrow Mg(l) + Cl_2(g)$: واکنش تجزیه منیزیم کلرید مذاب



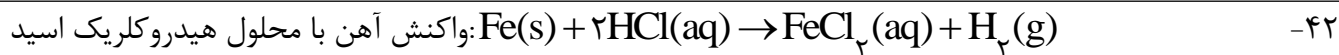
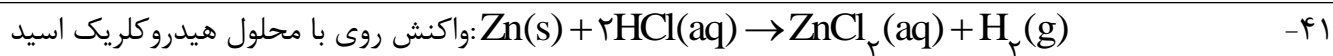
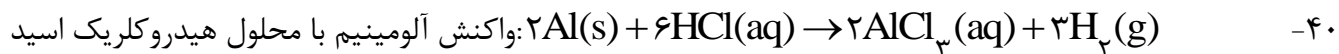
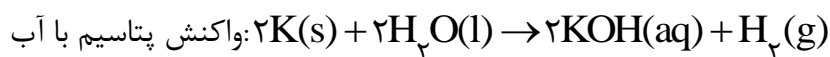
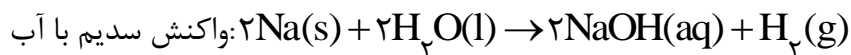
کاربرد:



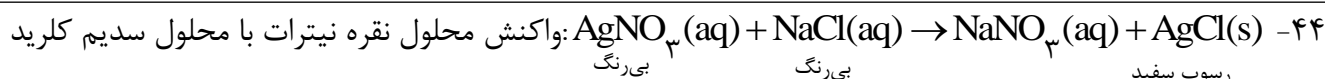
۳۷- برای استخراج آهن می توان به جای کربن از سدیم استفاده کرد ولی چون دسترسی به کربن آسانتر است و صرفه اقتصادی بیشتری دارد در فولاد مبارکه مانند همه شرکت های فولاد جهان از کربن استفاده می شود.



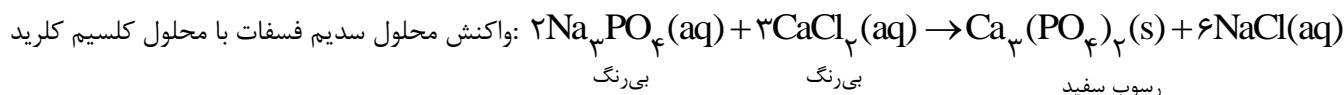
۳۹- سرعت واکنش کدام یک بیشتر است. چرا؟



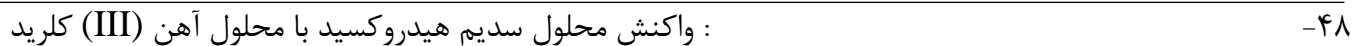
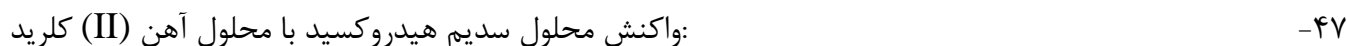
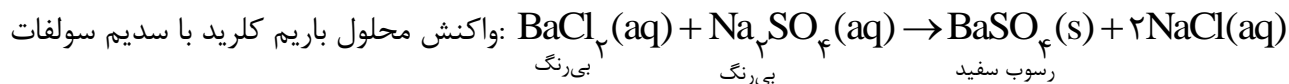
-43



-45



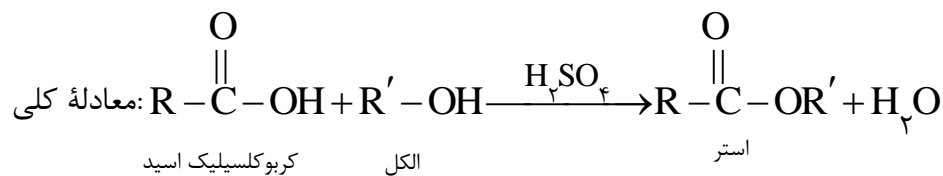
-46



محلول بی‌رنگ محلول زرد رنگ رسوب قهوه‌ای
مایل به سرخ



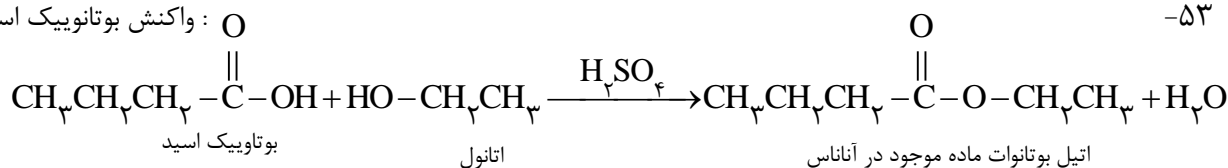
۵۱- تولید استر:



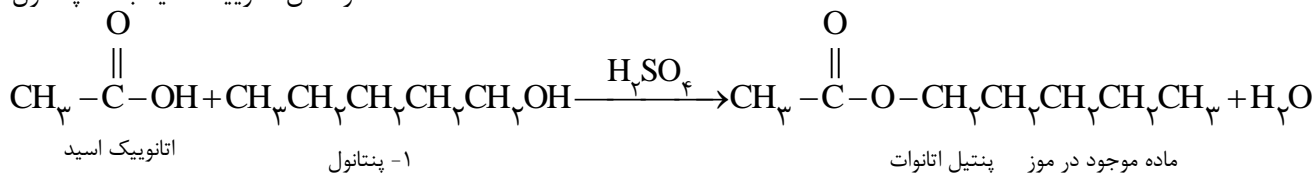
۵۲-



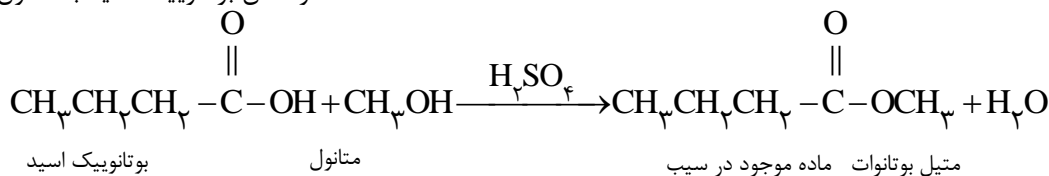
۵۳- : واکنش بوتانویک اسید با اتانول



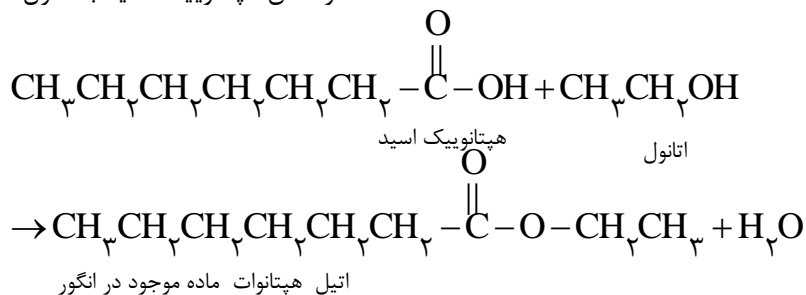
۵۴- : واکنش اتانویک اسید با ۱- پنتانول



۵۵- : واکنش بوتانویک اسید با متانول

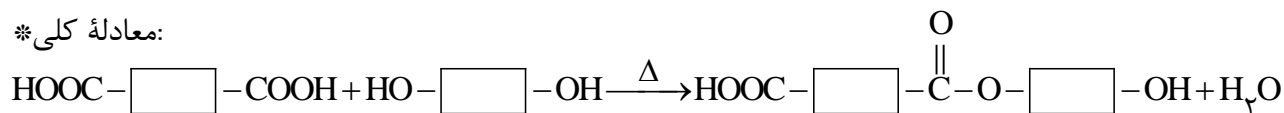


۵۶- : واکنش هپتانویک اسید با اتانول



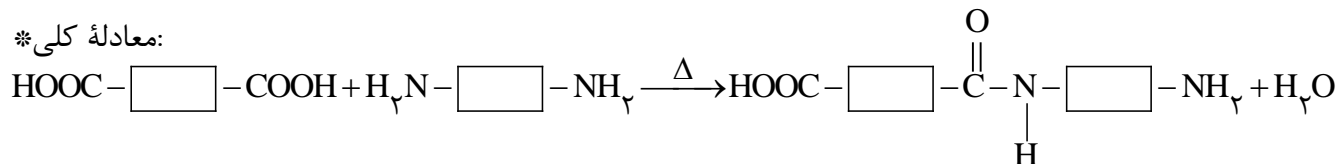
۵۷- واکنش اسید و الکل دو عاملی

* معادله کلی:



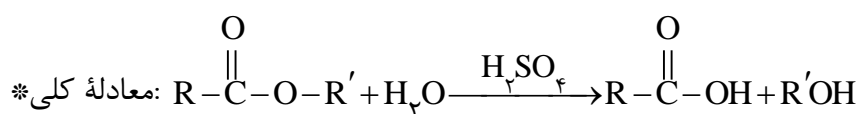
۵۸- واکنش اسید و آمین دو عاملی

* معادله کلی:

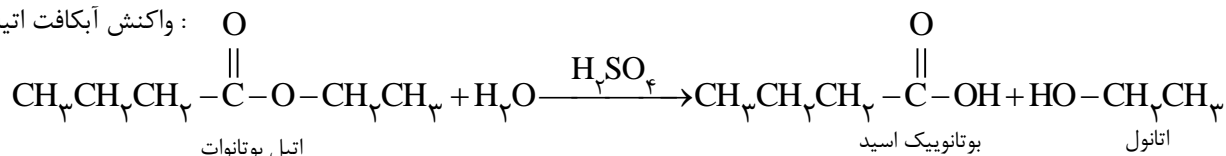


۵۹- واکنش آبکافت استرها

توجه: استرها در شرایط مناسب با آب واکنش می دهند و به کربوکسیلیک اسید و الکل سازنده تبدیل می شوند.

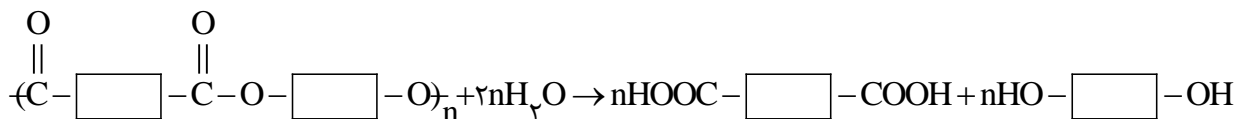


واکنش آبکافت اتیل بوتانوات:



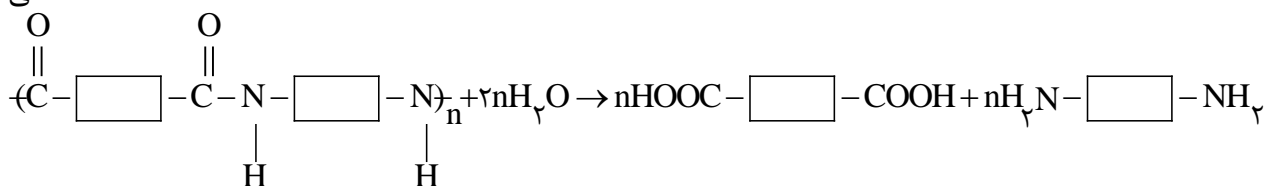
۶۰- واکنش تجزیه پلی استرها به کربوکسیلیک اسید و الکل دو عاملی سازنده

* معادله کلی:



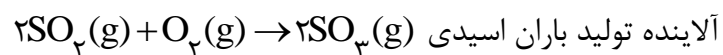
۶۱- واکنش تجزیه پلی آمیدها به کربوکسیلیک اسید و آمین دو عاملی سازنده

* معادله کلی:

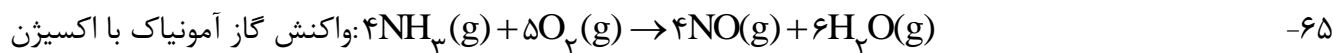
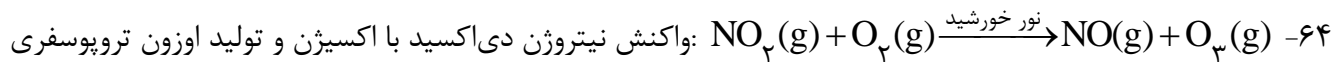


-۶۲

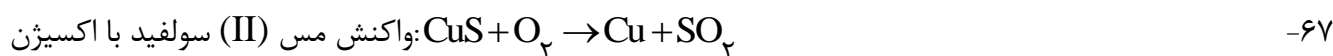
واکنش تشکیل گوگرد تری اکسید از گوگرد دی اکسید:



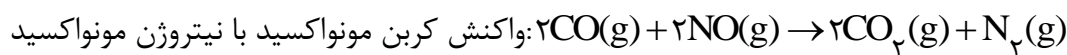
-۶۳



-۶۶ از Fe_2O_3 برای رنگ قرمز در نقاشی استفاده می شود.



-۶۸ روش از بین بردن آلاینده های کربن مونواکسید و نیتروژن مونواکسید



-۶۹ کاربرد سیلیسیم:

