

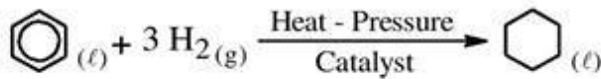
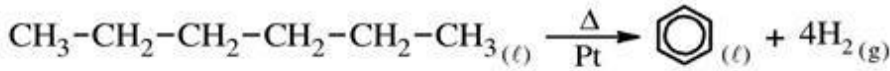
أهم تحويلات الكيمياء العضوية

١١

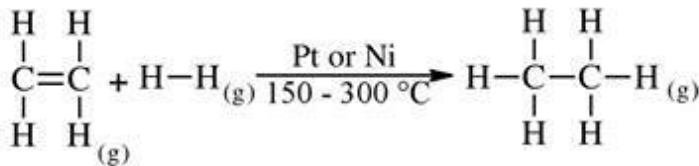
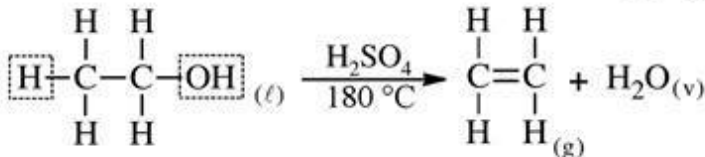
(١) • الحصول على هكسان حلقي من هكسان عادي.

• الحصول على مركب أروماتي من مركب أليفاتي والعكس.

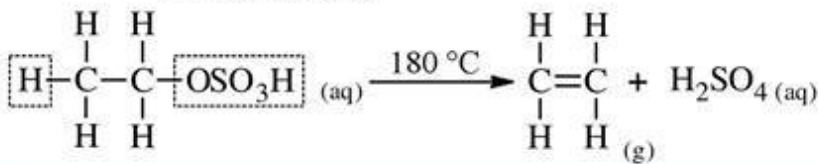
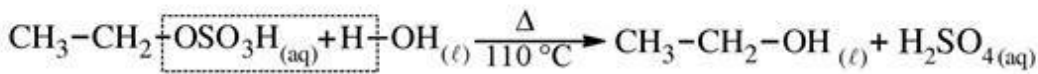
(مصر أول ١٥)



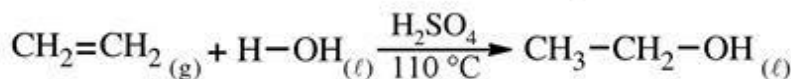
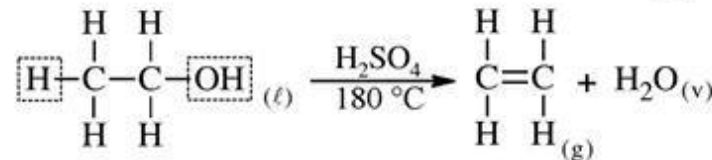
(٢) الحصول على الإيثان من الإيثانول.



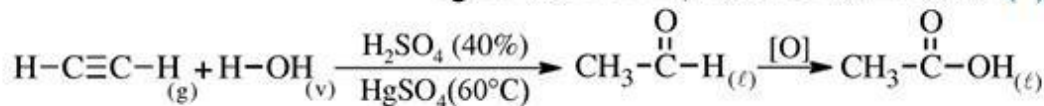
(٣) التحلل المائي والحراري لكبريتات الإيثيل الهيدروجينية.



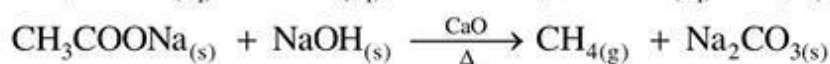
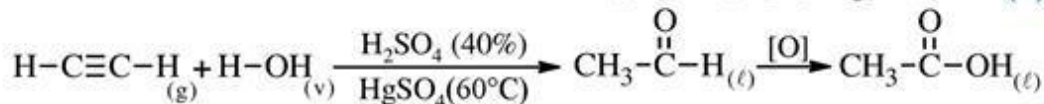
(٤) الإيثيلين من الإيثانول والعكس.



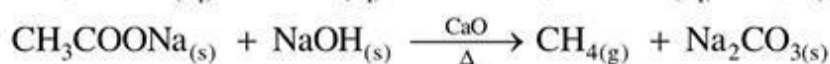
(٥) الهيدرة الحفزية للأسيتلين ثم أكسدة المركب الناتج.



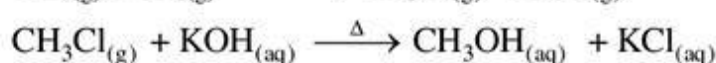
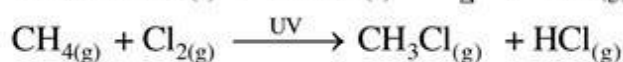
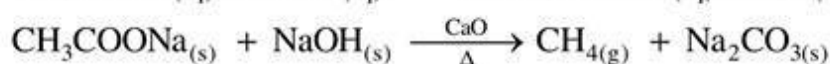
(٦) الحصول على الميثان من الأسيتلين.



(٧) الحصول على الميثان من حمض الإيثانويك.

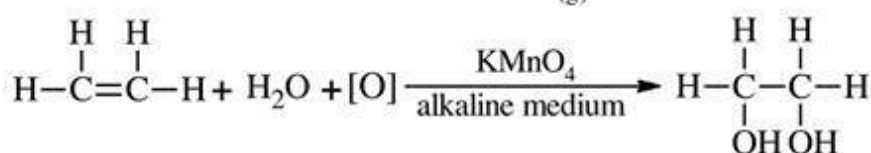
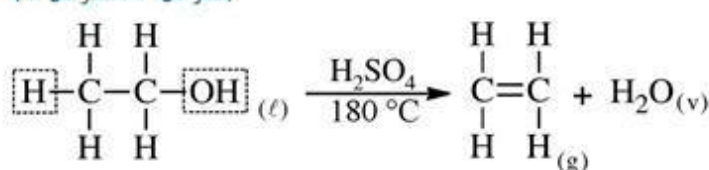


(٨) الحصول على الميثانول من حمض الأسيتيك.

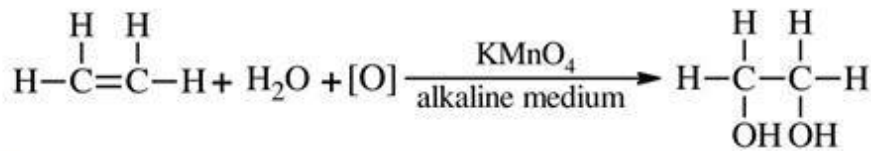
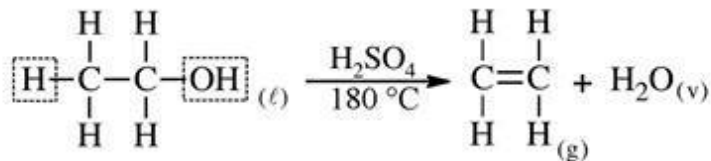
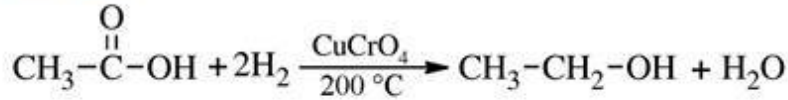


(٩) الحصول على كحول ثنائي الهيدروكسيل (الإيثيلين جليكول) من كحول أحادي الهيدروكسيل (الإيثانول).

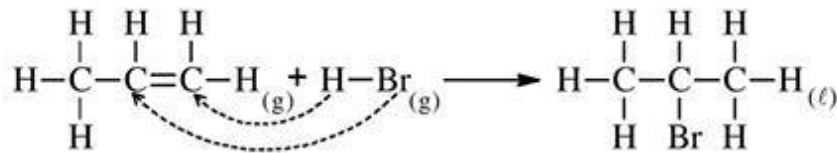
(مصر ثان ١٠ ، مصر ثان ١٣)



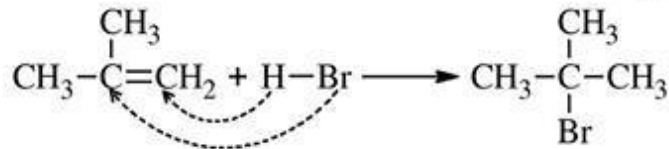
(١٠) الحصول على الإيثيلين جليكول من حمض الأسيتيك. (مصر أول ١١)



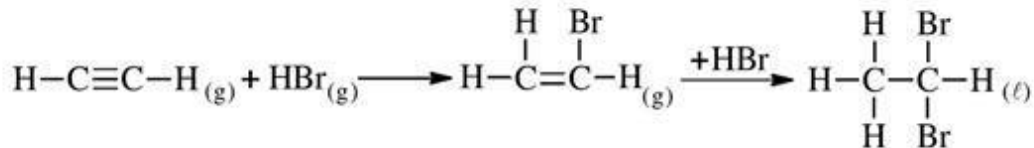
(١١) إضافة بروميد الهيدروجين إلى البروبين.



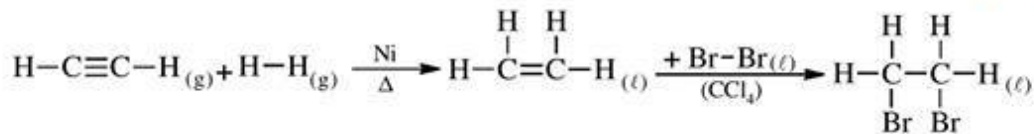
(١٢) إضافة بروميد الهيدروجين إلى 2 - ميثيل - 1 - بروبين.



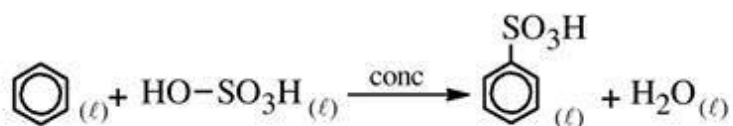
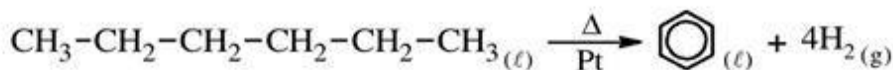
(١٣) الحصول على 1,1 - ثنائي برومو إيثان من الأسيتيلين. (مصر أول ١٢)



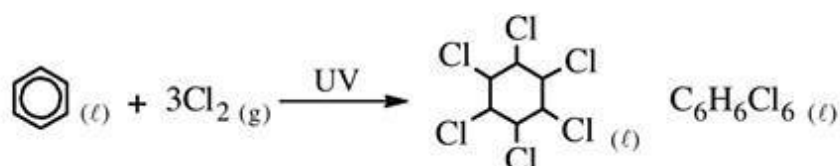
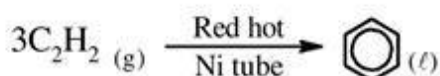
(١٤) الحصول على 2,1 - ثنائي برومو إيثان من الأسيتيلين.



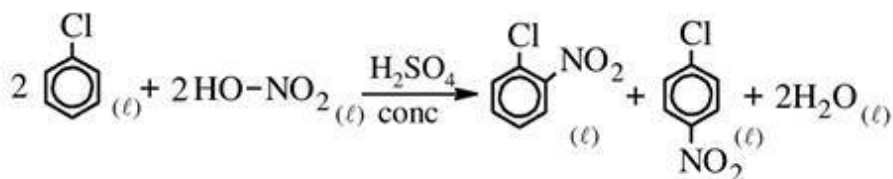
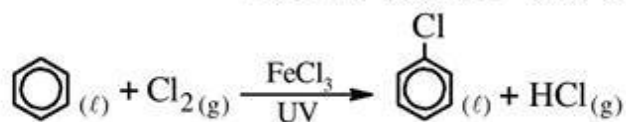
(١٥) الحصول على حمض بنزين السلفونيك من الهكسان العادي.



(١٦) الحصول على مبيد حشري (جامكسان) من الأسيتيلين.



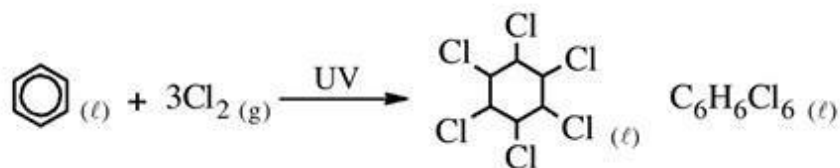
(١٧) الحصول على خليط من أرثو وبارا نيترو كلورو بنزين من البنزين.



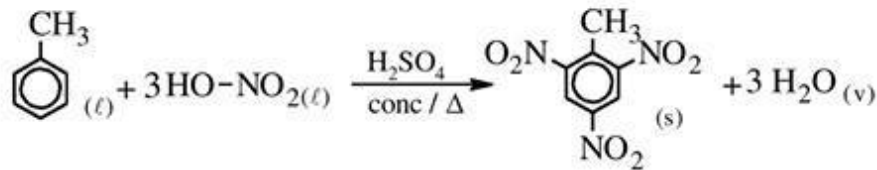
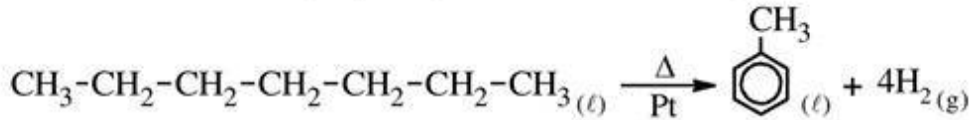
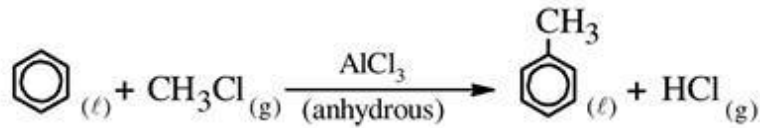
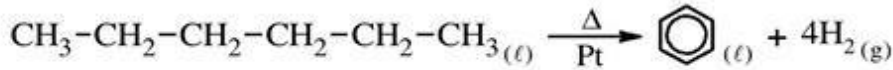
(١٨) • إمرار بخار الفينول فوق الزنك الساخن ثم كلورة الناتج في ضوء الشمس المباشر.

• الحصول على جامكسان من حمض الكربوليك

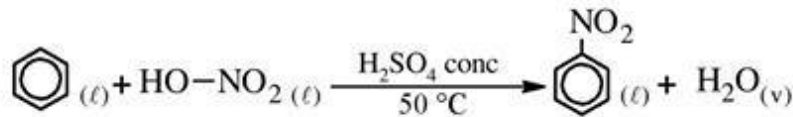
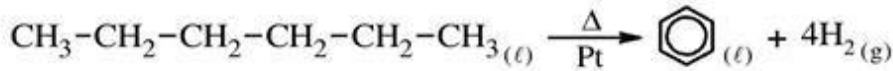
(مصر أول ١٠)



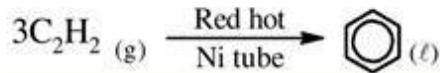
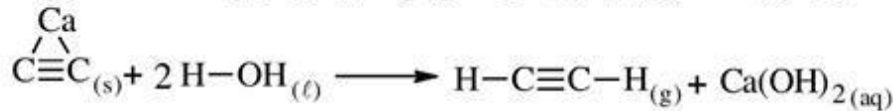
(١٩) الحصول على مادة متفجرة (TNT) من ألكان عادي (هكسان أو هبتان عادي).
نحصل أولاً على الطولوين من الهكسان أو الهبتان ثم يحول إلى T.N.T



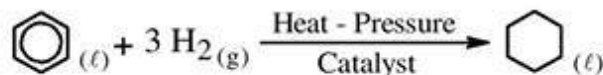
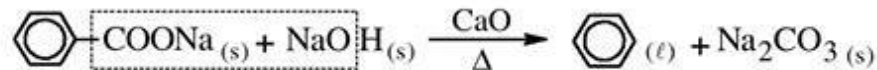
(٢٠) نيترو بنزين من هكسان عادي.



(٢١) تنقيط الماء فوق كربيد الكالسيوم ثم إمرار الغاز الناتج في أنابيب من النيكل مسخنة للاحمرار.

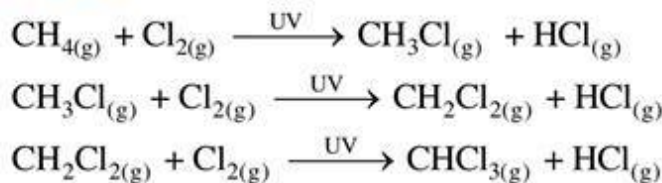


(٢٢) الحصول على هكسان حلقي من بنزوات الصوديوم.

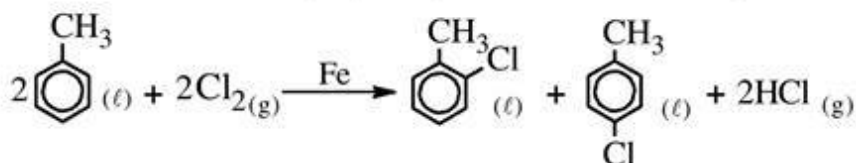
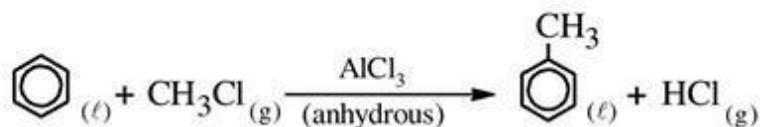
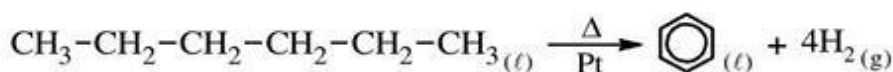


المراجعة النهائية

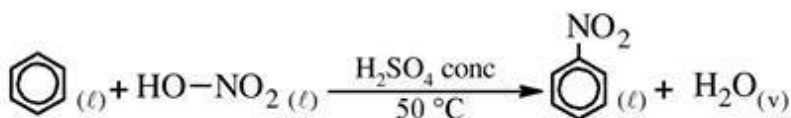
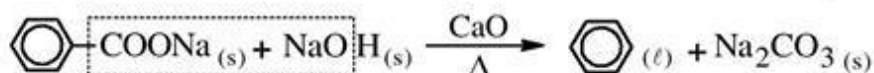
(٢٣) الحصول على الكلوروفورم من الميثان مع ذكر شروط التفاعل. (مصر أول ١٢)



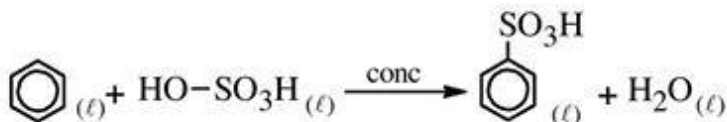
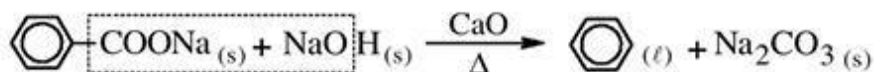
(٢٤) الحصول على أورثو وبارا كلورو طولوين من الهكسان العادي. (مصر أول ٠٦)



(٢٥) الحصول على نيترو بنزين من بنزوات الصوديوم. (مصر ثان ٠٦)



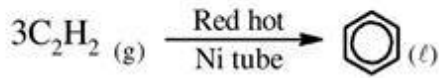
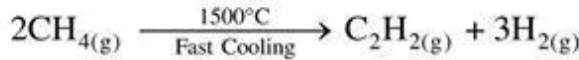
(٢٦) الحصول على بنزين السلفونيك من بنزوات الصوديوم. (مصر أول ٠٧)



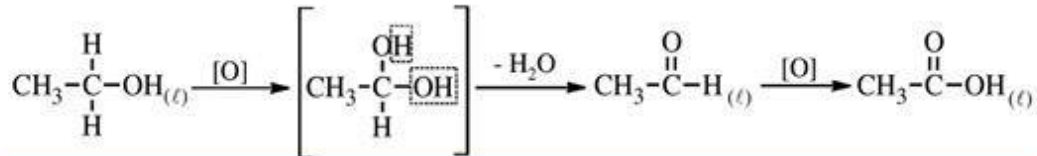
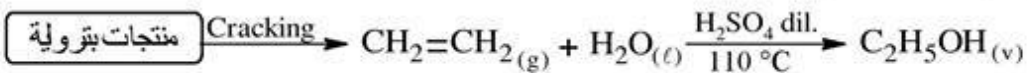
(٢٧) معادلة تحضير المنظف الصناعي. (مصر أول ١٤ ، مصر ثان ١٤)



(٢٨) الحصول على البنزين من الميثان.

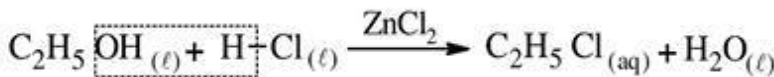


(٢٩) الحصول على حمض الأسيتيك من أحد المنتجات البترولية.

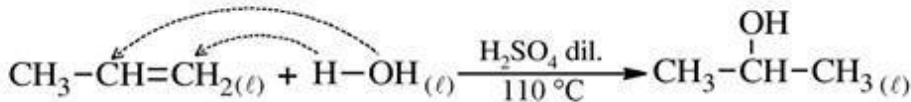
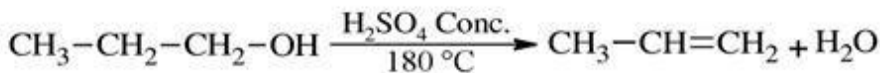


(٣٠) التحلل المائي لإيثوكسيد الصوديوم ، وكيف تحصل من الناتج على كلوريد الإيثيل.

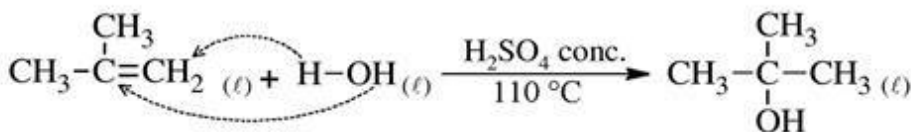
(مصر أول ١٣)



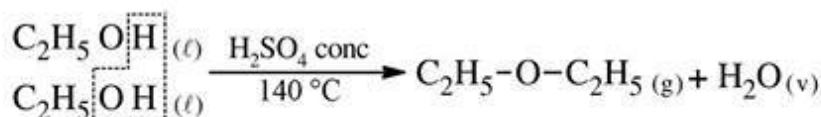
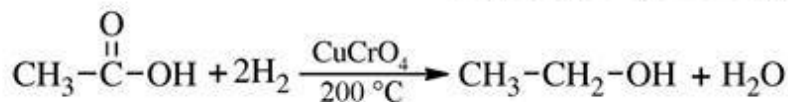
(٣١) الحصول على كحول ثانوي (2 - بروبانول) من كحول أولي (1 - بروبانول).



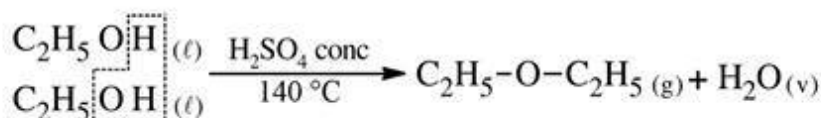
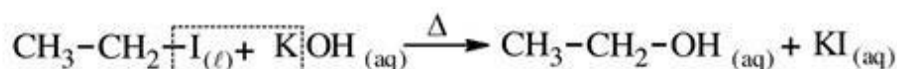
(٣٢) الحصول على كحول ثالثي (2- ميثيل -2- بروبانول) من كحول أولي (2- ميثيل -1- بروبانول).



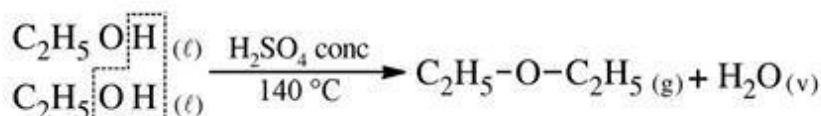
(٣٣) الحصول على الإثير المعتاد من حمض الأسيتيك.



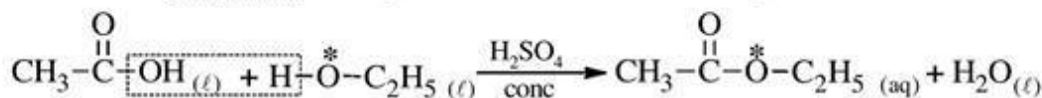
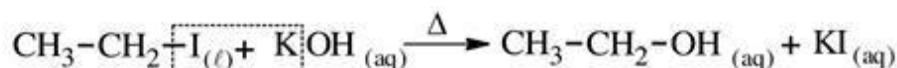
(٣٤) الحصول على إثير ثنائي الإيثيل (الإثير المعتاد) من يوديد الإيثيل.



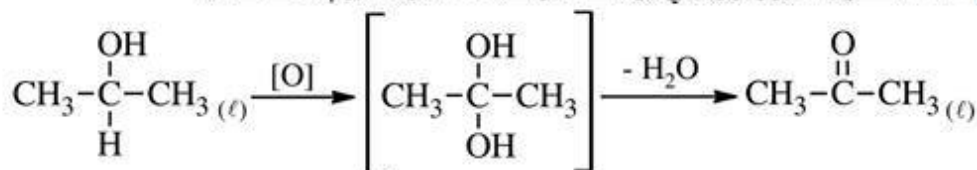
(٣٥) الحصول على إثير ثنائي الإيثيل (الإثير المعتاد) من الإيثين. (دور ثان ٠٨)



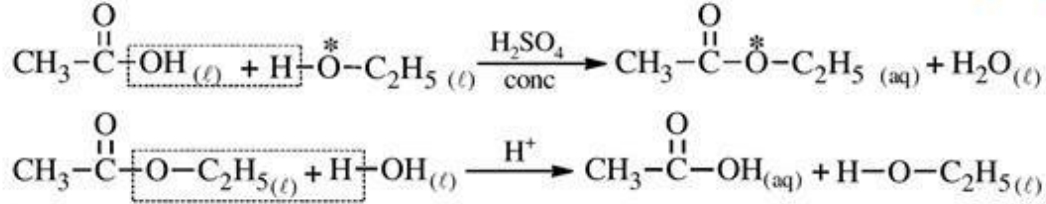
(٣٦) الحصول على أسيتات الإيثيل من يوديد الإيثيل.



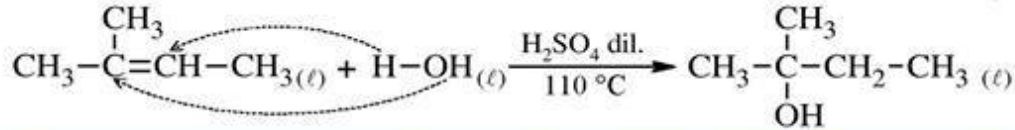
(٣٧) أكسدة الكحول الأيزوبروبيلي بواسطة برمنجنات البوتاسيوم المحمضة.



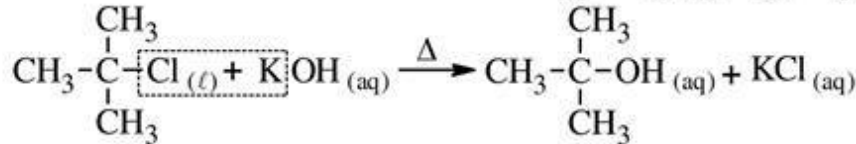
(٣٨) الحصول على أسترات الإيثيل من الإيثانول والعكس.



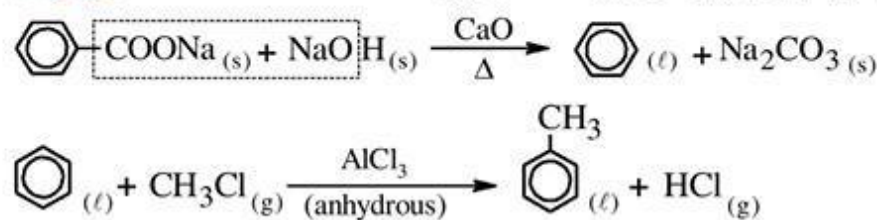
(٣٩) إضافة الماء إلى 2 - ميثيل - 2 - بيوتين.



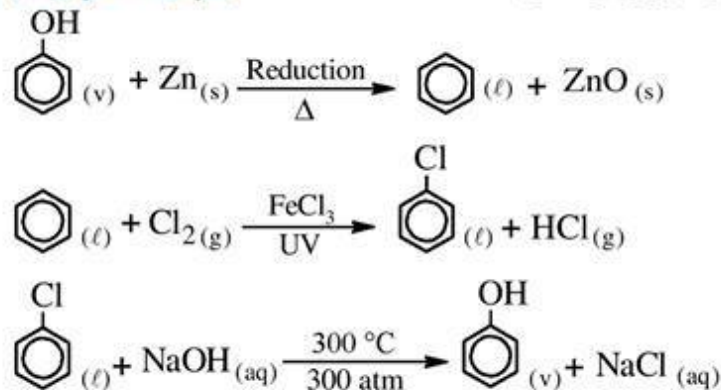
(٤٠) التحلل المائي لكlorيد البيوتيل الثالثي.



(٤١) الحصول على ميثيل بنزين من بنزوات الصوديوم.



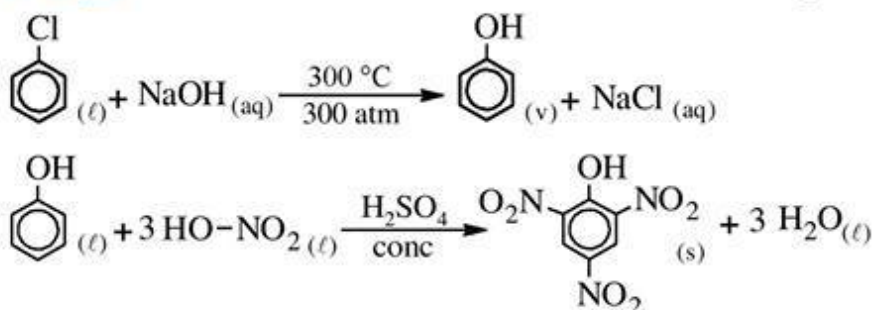
(٤٢) الحصول على الفينول من البنزين والعكس.



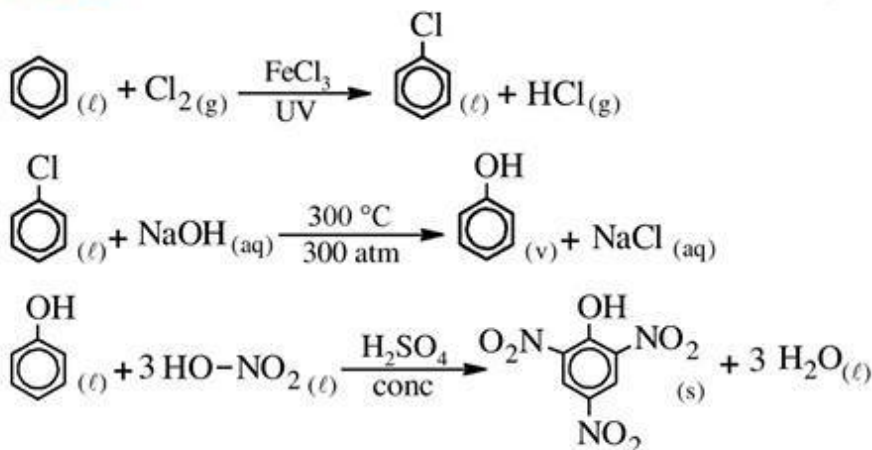
المراجعة النهائية

(٤٣) • الحصول على حمض البكريك من كلورو بنزين. (مصر أول ٠٦ ، مصر ثان ٠٩)

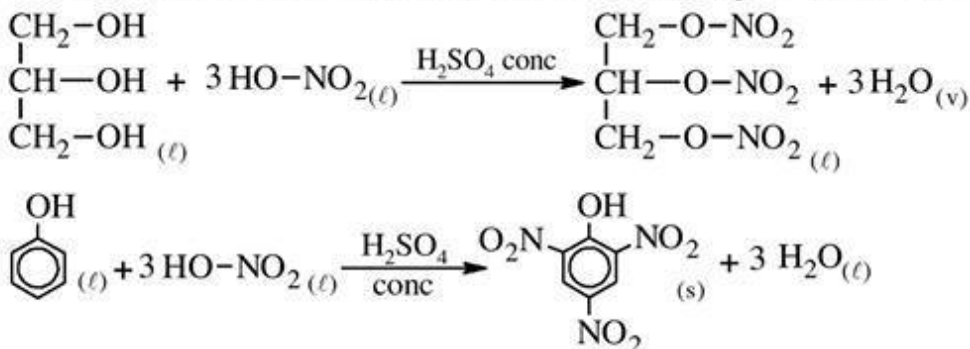
• تسخين كلورو بنزين مع الصودا الكاوية تحت ضغط عال ودرجة حرارة عالية ثم نيترة المركب الناتج. (مصر أول ١١)



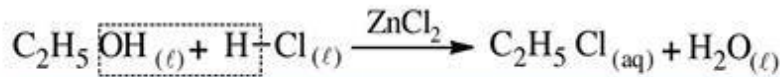
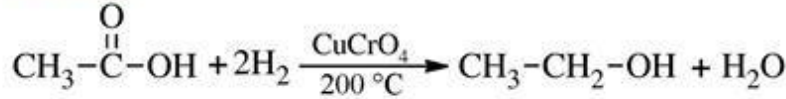
(٤٤) • الحصول على حمض البكريك من البنزين. (مصر ثان ١٤)



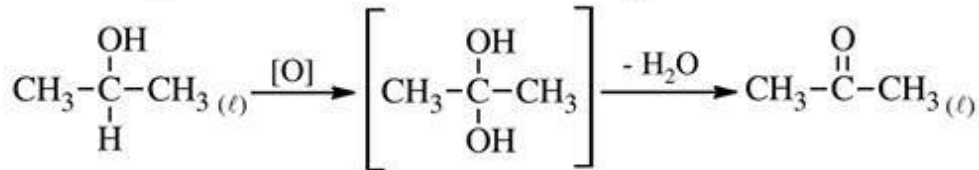
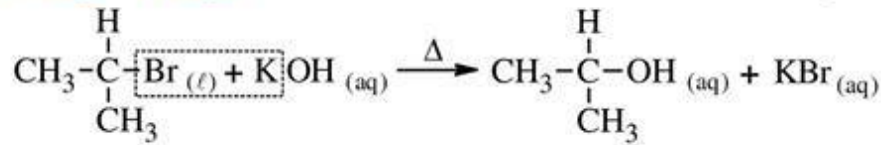
(٤٥) • تأثير خليط من حمضي النيتريك والكبريتيك المركزين إلى كل من الجليسرول والفينول.



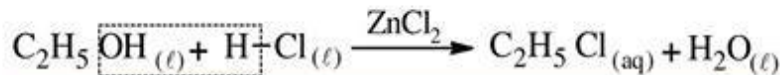
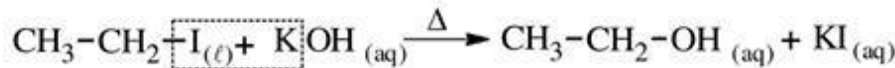
(٤٦) كلوريد الإيثيل من حمض الأسيتيك. (دور أول ٠٧)



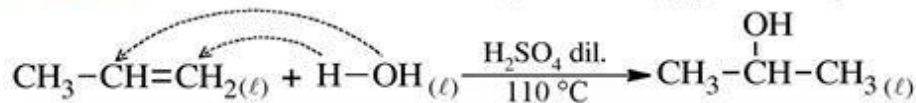
(٤٧) الحصول على الأسيتون من 2 - برومو بروبان. (مصر أول ٠٨ ، مصر أول ١٠)



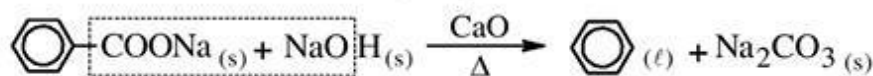
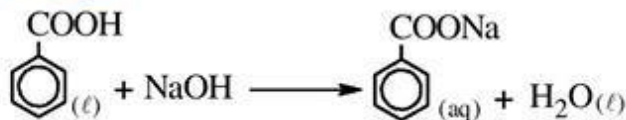
(٤٨) التحلل المائي ليوديد الإيثيل في وسط قلوي ، ثم تفاعل المركب العضوي الناتج مع حمض الهيدروكلوريك المركز في وجود ZnCl_2 (دور أول ١١)



(٤٩) الحصول على كحول ثانوي (2 - بروبانول) من البروبين. (دور أول ٠٩)

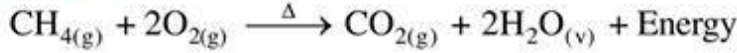


(٥٠) الحصول على بنزين من حمض البنزويك. (مصر أول ٠٩)

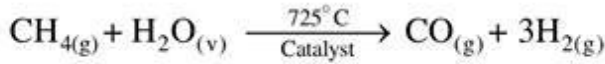


المراجعة النهائية

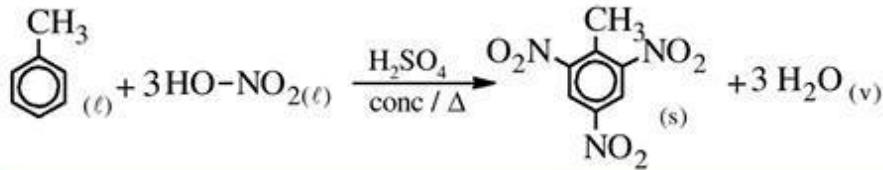
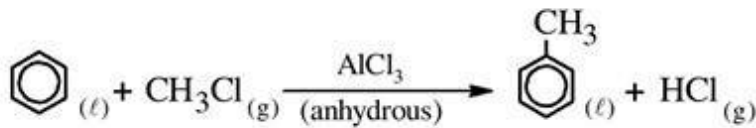
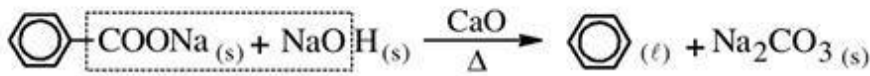
(٥١) احتراق الألكانات كوقود. (مصر ثان ١٢)



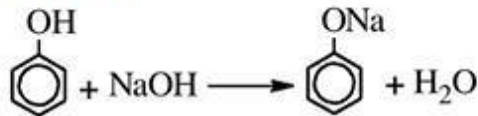
(٥٢) الحصول على الغاز المائي من الميثان. (مصر ثان ١١ ، مصر ثان ١٣)



(٥٣) الحصول على (TNT) من بنزوات الصوديوم. (مصر أول ١١ ، مصر أول ١٤)



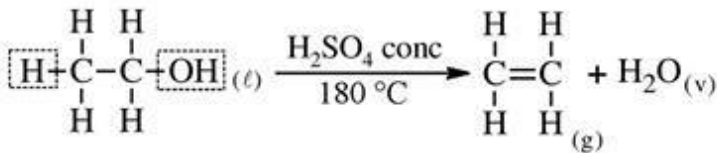
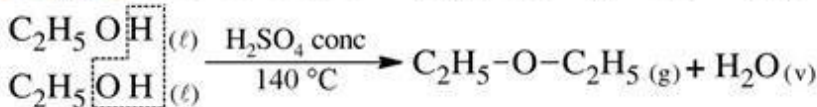
(٥٤) ناتج تفاعل حمض الكربوليك مع هيدروكسيد الصوديوم. (مصر أول ١٢)



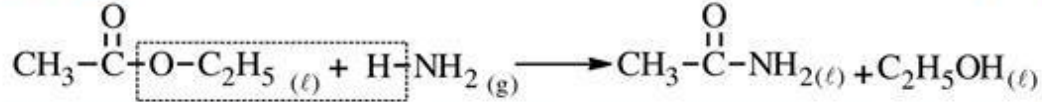
(٥٥) تحليل إستر أسيتات الإيثيل مائياً في وجود هيدروكسيد الصوديوم مع التسخين. (مصر أول ١٢)



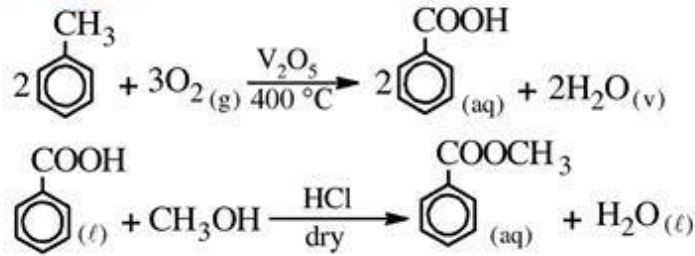
(٥٦) تأثير حمض الكبريتيك المركز على الكحول الإيثيلي عند 140°C ، 180°C (مصر أول ١٣)



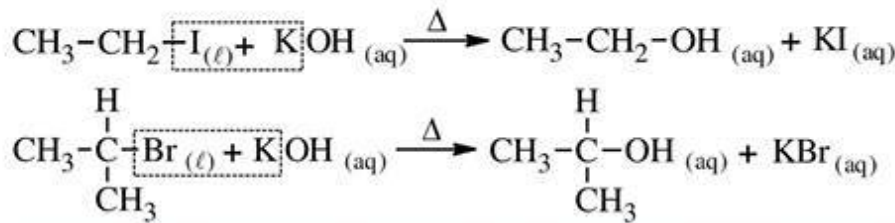
(٥٧) تفاعل الإسترات مع الأمونيا لتكوين أميد الحمض. (مصر ثان ١٢)



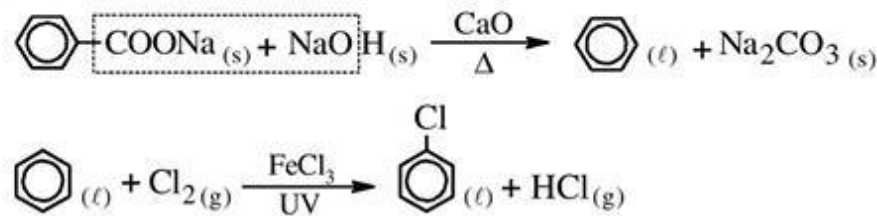
(٥٨) بنزوات الميثيل من الطولوين. (مصر أول ١٤)



(٥٩) ما هو هاليد الألكيل المناسب للحصول على كل من الإيثانول ، 2 - بروبانول مع كتابة معادلات التفاعل. (مصر ثان ١٤)



(٦٠) كلورو بنزين من بنزوات الصوديوم. (الأزهر أول ١٥)



رقم الإبداع بدار الكتب

٢٧٠٣٢ / ٢٠١٥