

## أهم تحويلات الكيمياء العضوية

1. كيف تحصل على مركب عضوى ( يوريا ) من مركب غير عضوى ( سيانات الأمونيوم ) ؟؟.
2. كيف تحصل على الكلورفورم من خلاات الصوديوم اللامائية ؟؟.
3. كيف تحصل على اسود الكربون من اسيتات الصوديوم اللامائية ؟؟.
4. كيف تحصل على الغاز المانى من اسيتات الصوديوم اللامائية ؟؟.
5. كيف تحصل على الإيثين من الكحول الإيثيلى و العكس ؟؟.
6. كيف تحصل على الإيثيلين جليكول من الكحول الإيثيلى ؟؟.
7. كيف تحصل على كحول ثنائى الهيدروكسيل من كحول احادى الهيدروكسيل ؟؟.
8. كيف تحصل على 2 و 1 ثنائى برومو ايثان من الإيثين ؟؟.
9. كيف تحصل على الإيثان من الإيثين ؟؟.
10. من كربيد الكالسيوم كيف تحصل على :  
• الإيثانين " الأسيثلين "

• الإيثيلين جليكول .

• حمض الإيثانويك " الأستيك "

• البنزين العطري .

• الجامكسان .

• ميتاكلورو نيترو بنزين .

• T.N.T

• حمض بنزين سلفونيك .

• الفينول .

• كلورو طولوين .

11. كيف تحول كلوريد الإيثيل الى الإيثانول و العكس ؟؟.

12. كيف تحصل على حمض الأستيك من الإيثانول و العكس ؟؟.



13. كيف تحصل على الأسيتون من الكحول الإيزوبروبيلي " 2 - بروبانول " ؟؟.

14. من كحول اولى كيف تحصل على كحول ثانوى و العكس ؟؟.

15. من 1- بروبانول كيف تحصل على 2- بروبانول و العكس ؟؟.  
ج : من اولى الى ثانوى ( نزع الماء ثم اضافته مره اخرى حسب قاعدة ماركونيكوف :

من ثانوى الى اولى ( معلش هى طويلة شويه بس هانت خلاص )  
نزع الماء ثم هدرجة ثم كلورة ثم تحلل مائى فى وسط قلوئى ( مع  $KOH$  )

16. كيف تحصل على البنزين العطرى من الفينول و العكس ؟؟.

ج : اولاً :

ثانيا :

17. كيف تحصل على حمض البكريك من البنزين ؟؟.

18. من الأسيتلين كيف تحصل على الميثان ؟؟.

معلش كمان دى طويلة شوية :

هيدرة حفزية ثم اكسدة ثم تعادل مع  $NaOH$  ثم تقطير جاف مع الجير الصودى

19. كيف تحصل على الميثانول من حمض الأستيك ؟؟.

تعادل ثم تقطير جاف ثم كلورة ثم تحلل مائى فى وسط قلوئى

