

# شغف وفريقك خطوة بخطوة



شغف التعليمي  
Educational passion

$2 > -3$   
 $0.999... = 1$   
 $\pi \approx 3.14$   
 $\sqrt{2}$   
 $5^{2^3}$   
 $101_2 = 5_{10}$



القناة الرئيسية " فريق شغف التعليمي "



<https://t.me/alsh276>

مكتبة شغف " بوت الملفات "



[https://t.me/passion\\_study\\_bot](https://t.me/passion_study_bot)

فريق شغف التعليمي || الكيمياء

#سلسلة\_ملاحظات\_الكيمياء\_مع\_شغف\_مع\_شغف  
#العضوية:

★ **الأغوال:** الزمرة الوظيفية OH اللاحقة (ول)

🌸 **تحضير الأغوال:**

👉 تحضير الميثانول من هدرجة CO (المعادلة حفظ)

👉 تحضير الإيثانول من تخمر الغلوكوز «سكر

العنب» (المعادلة حفظ)

👉 إماهة الألكينات (فهم): تنضم ذرة الهيدروجين

للكربون الأكثر هيدروجيناً و تتحول الرابطة الثنائية

إلى أحادية (ماركوفينكوف)

🌸 **تفاعل الأغوال:**

👉 مع المعادن: يحل المعدن محل الهيدروجين و ينطلق

غاز الهيدروجين معطياً إلكوكسيد المعدن.

👉 بلمهة الأغوال (نزع الماء):

🦋 داخلية (الجزئية): منشيل ال OH مع H للكربون

المجاور الأقل هيدروجيناً متحولة الرابطة الأحادية إلى

ثنائية (زائتسف)

🦋 خارجية (ما بين الجزئية): تتم بين جزيئين ستعطي

الايتر C\_O\_C

👉 تفاعلات الأكسدة.

👉 تفاعلات الأكسدة الواسطية.

★ **الألدهيدات و الكيتونات:**

👉 الألدهيدات: R\_CHO اللاحقة ال

👉 الكيتونات: R\_CO\_R' اللاحقة ون

🌸 تفاعلات حفظ (دورات مكرر):

⚡ تفاعل الاسيتون مع اليود (أو أي هالوجين).

⚡ الألدهيد مع كاشف تولن.

⚡ الألدهيد مع كاشف فهلنغ.

⚡ الألدهيد مع كرومات البوتاسيوم.

★ **الحموض الكربوكسيلية:** الزمرة

الوظيفية R\_COOH اللاحقة وئيك مع كلمة حمض في

بداية التسمية.

🌸 تفاعلات للحفظ:

👉 تفاعل الحمض الكربوكسيلي مع النشادر.

👉 تفاعل الحمض الكربوكسيلي مع خماسي كلور

الفوسفور.

★ **مشتقات الحموض الكربوكسيلية:**

التفاعلات المهمة:

👉 تفاعل الحمض الكربوكسيلي مع الغول الأولي.

👉 تفاعل بلاماء الحمض الكربوكسيلي مع الغول الأولي.

👉 تفاعل كلور الاستيل مع الفينول.

👉 تفاعل حلمهة الأستر.

👉 تفاعل الأستر مع ماءات الصوديوم.

👉 تفاعل إرجاع الأستر التام.

★ **الأميدات:**

التفاعلات المهمة:

👉 تفاعل الأستر مع النشادر.

👉 تفاعل كلور الحمض مع الأمين الأولي.

👉 تفاعل بلاماء الحمض الكربوكسيلي مع الأمين

الأولي.

👉 تفاعل الإرجاع التام للأميد الأولي.

👉 تفاعل حلمهة الأميد الأولي (حفظ).

★ **الأمينات:**

التفاعلات المهمة:

👉 تفاعل الميثانول مع النشادر.

👉 تفاعل إرجاع البروبان نتريل التام.

👉 تفاعل حلمهة الأمين الأولي.

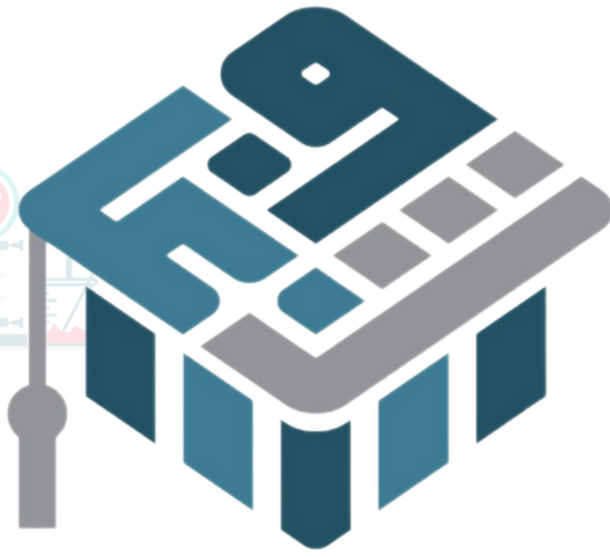
👉 تفاعل الإيثان أمين مع حمض كلور الماء.

@passion\_chemistry

👉 فريق شغف التعليمي

283 Jana Tayeb, 2:27 م

# شغف وفريقك خطوة بخطوة



شغف التعليمي  
Educational passion

$2 > -3$   
 $0.999... = 1$   
 $\pi \approx 3.14$   
 $\sqrt{2}$   
 $5^{2^3}$   
 $101_2 = 5_{10}$



القناة الرئيسية " فريق شغف التعليمي "



<https://t.me/alsh276>

مكتبة شغف " بوت الملفات "



[https://t.me/passion\\_study\\_bot](https://t.me/passion_study_bot)