العينة العامة للجوائز التعليم العام بالهيئة الملكية مدرسة الرواد الثانوية (مقررات) الفصل الدراسي الأول للعام 1442هـ-1443 هـ	ورقة تدريب 14	المقرر: كيمياء (3) عنوان الدرس: تفاعلات المشتقات العضوية اسم الطالبة: ..... الشعبة:	الرواد الثانوية smart school

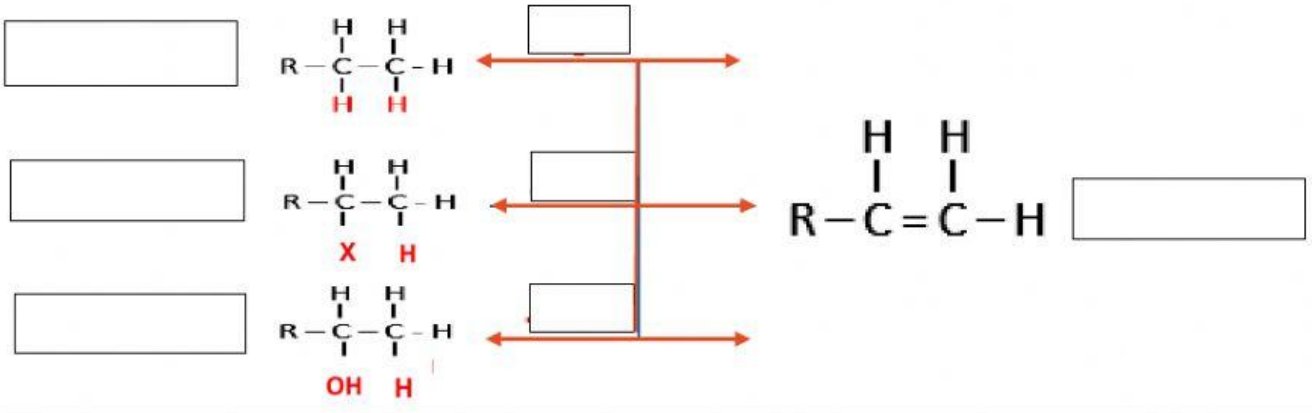
اهداف الدرس	المفردات	ملاحظات
1-تصنف تفاعلات المشتقات العضوية 2- تتوقع نواتج تفاعلات المركبات العضوية 3- تكتب معادلات المشتقات العضوية	الاستبدال-الحذف-الاضافة -التكاثف-الاكسدة و الاختزال	راجع كتاب كيمـ(3) ـياء ص [180-201]

اولا: تفاعلات الاستبدال

القاعدة العامة	[ ] ⟶ [ ]
تكوين هاليدات الالكيل	$R-H + X_2 \longrightarrow R-X + H-X$
تكوين الكحولات	$R-X + NaOH \longrightarrow R-OH + Na-X$
تكوين الامينات	$R-X + NH_3 \longrightarrow R-NH_2 + H-X$

ثانيا : تفاعلات الحذف و الاضافة

القاعدة العامة: [ ] ⟷ [ ]

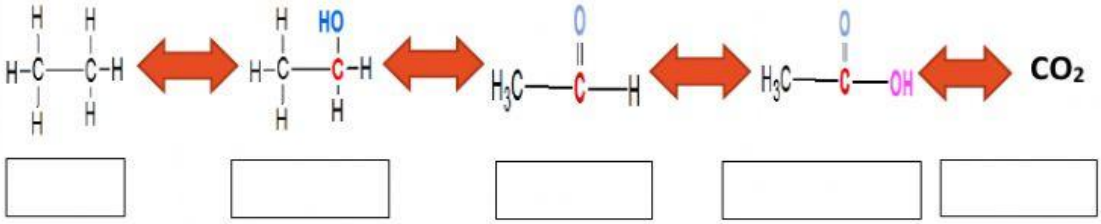
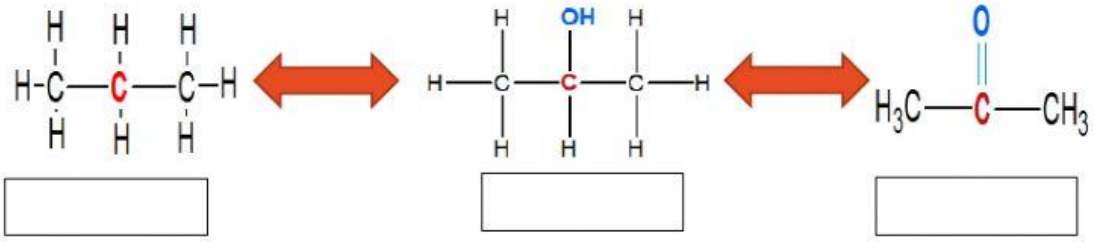


ثالثا: تفاعلات التكاثف (نوع من تفاعلات الإضافة)

القاعدة العامة	[ ] + [ ] ⟶ [ ] + [ ]
تكوين الاسترات	$R-COOH + R-OH \longrightarrow R-COO-R + H_2O$
تكوين الاميدات	$R-COOH + NH_3 \longrightarrow R-CO-NH_2 + H_2O$

LIVEWORKSHEETS

رابعا: تفاعلات الاكسدة [O] و الاختزال [Re]

تكوين الالدهيدات والاحماض الكربوكسيلية	
تكوين الكيتونات	
ملاحظة	مصدر الاكسجين (CuO- $K_2Cr_2O_7$ –H_2SO_4)

==========

تدريب : حدد نوع التفاعل في كل من :

التفاعل العضوي	نوع التفاعل	التفاعل العضوي	نوع التفاعل
2- بيوتين + هيدروجين ← بيوتان		$CH_3CH=CHCH_2CH_3 + H_2 \rightarrow CH_3CH_2CH_2CH_2CH_3$	
2- بروبانول ← كيتون		$CH_3COOH + C_6H_{13}OH \rightarrow CH_3COOC_6H_{13} + H_2O$	
هاليد ألكيل ← ألكين		$C_2H_6 + Cl_2 \rightarrow C_2H_5Cl + HCl$	
نشادر + حمض كربوكسيلي ← أميد		$CH_3CH_2CH_2CH(OH)CH_3 \rightarrow CH_3CH_2CH_2CH=CH_2 + H_2O$	
هاليد ألكيل ← أمين		$CH_3CH(OH)CH_3 + [O] \rightarrow CH_3COCH_3$	
بيوتين حلقي + ماء ← بيوتانول حلقي			
بروبان+فلور ←2- فلوروبروبان + فلوريد الهيدروجين		$CH_3CH_2CH(Cl)CH_2CH_3 + NaOH \rightarrow CH_3CH_2CH(OH)CH_2CH_3 + NaCl$	

اعداد : أ.حسين الهاجري / أ.محمد المبيض

LIVEWORKSHEETS