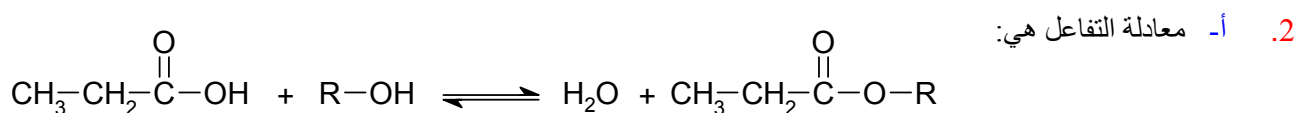
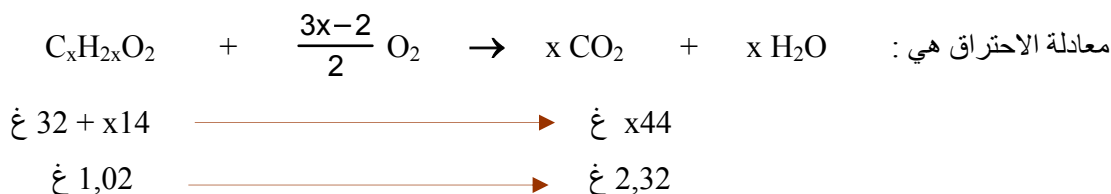


1996 غرب - العلوم الدقيقة - التمرين الأول

1. صيغة حمض كربوكسيلي من الشكل : $C_nH_{2n}O_2$
 لدينا النسبة المئوية لمجموع كتلتي الكربون والهيدروجين 56,76 % .
 في 100 غ من الحمض يوجد 56,76 غ من (الكربون + الهيدروجين)
 في $(32 + n14)$ غ من الحمض يوجد $n14$ غ من (الكربون + الهيدروجين)
 ومنه : $56,76 \times (32 + n14) = n1400$ ، نجد $n = 3$
 وبذلك نكتب الصيغة الجزيئية المجملة للحمض الكربوكسيلي : $C_3H_6O_2$ و اسمه حمض البروبانويك



ب - المركب (ب) عبارة عن أستر صيغته المجملة من الشكل : $C_xH_{2x}O_2$



$$2,32 \times (32 + x14) = x 44,88$$

$$6 = x \text{ أن نجد}$$



و بذلك نكتب الصيغة المجملة للأستر (ب) :

عدد ذرات الكربون في جزئ الكحول = $6 - 3 = 3$ ذرات

ومنه الصيغة المجملة للكحول (أ) هي : C_3H_8O

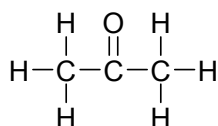
الصيغ المفصلة الممكنة (أ) هي :



3. أ- المركب (ج) عبارة عن **سيتون** لأنه يؤثر في كاشف D.N.P.H و لا يؤثر في كاشف شيف .

الصيغة المفصلة للسيتون (ج) هي:

البروبانون



ب - الكحول (أ) ثانوي لأن أكسدته المقتصدة أعطت سيتونا .