

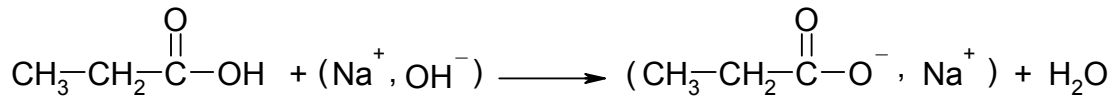
- الصيغة الجزيئية المجملة لحمض كربوكسيلي من الشكل $C_nH_{2n}O_2$.
 في $(32 + n14)$ غ من الحمض يوجد $n12$ غ من الكربون .
 في $0,37$ غ من الحمض يوجد $0,18$ غ من الحمض
 $0,18 = (32 + n14) \times 0,37 = n12 \times 0,37$ ، نستنتج $n = 3$.
 ومنه نكتب :

الصيغته المجملة للحمض (ح) : $C_3H_6O_2$

الصيغة المجملة للألدهيد (ب) : C_3H_6O

الصيغة المجملة للكحول (أ) : C_3H_8O

2. أ - معادلة التفاعل هي :



ب - عندما ينقلب اللون إلى الوردى نحصل على التكافؤ حمض - أساس ، ومنه نكتب : ن أساس = ن حمض

$$ت \times ح \times ا = ت \times ح \times د \quad (1)$$

نحسب أولا التركيز المولي للمحلول الأساسي (هيدروكسيد الصوديوم)

لدينا عدد مولات NaOH المنحلة في 500 مل من الماء المقطر ن NaOH = $\frac{ك}{م} = \frac{2}{40} = 0,05$ مول .

$$ت \times ا = \frac{ن}{ح} = \frac{0,05}{0,5} = 0,1 = 0,1 \text{ مول / ل} .$$

$$ت \times د = 0,13 \text{ مول / ل}$$

نعوض في المعادلة (1) : $\frac{20 \times 0,1}{15} = ت \times د$ ،

ج - عدد مولات الحمض المنحلة في 500 مل من الماء :

$$ن \text{ حمض} = ت \times د = 0,13 \times 0,5 = 0,065 \text{ مول} .$$

لدينا الكتلة الجزيئية المولية للحمض م = 74 غ / مول

كتلة الحمض المنحلة في 500 مل من المحلول الحمضي ك = ن حمض \times م = $74 \times 0,065$

$$ك = 4,8 \text{ غ}$$