

## التحولات الكيميائية التي تحدث في المنحيين

### Transformations chimiques s'effectuant dans les deux sens

#### نشاط 1: قياس pH محلول مائي

S <sub>6</sub>	S <sub>5</sub>	S <sub>4</sub>	S <sub>3</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>1</sub>	المحلول
$1.0 \cdot 10^{-4}$	$5.0 \cdot 10^{-4}$	$1.0 \cdot 10^{-3}$	$5.0 \cdot 10^{-3}$	$1.0 \cdot 10^{-2}$	$5.0 \cdot 10^{-2}$	C <sub>i</sub> (mol/L)
						pH
						[H <sub>3</sub> O <sup>+</sup> ] (mol/L)
						-Log[H <sub>3</sub> O <sup>+</sup> ]

نحضر محاليل مائية لحمض الكلوريدريك ثم نقوم بقياس pH بواسطة جهاز pH متر.

1. أكتب معادلة ذوبان HCl(g) في الماء.
2. نقبل أن التفاعل كلي. أملأ الجدول، ماذا تستنتج؟

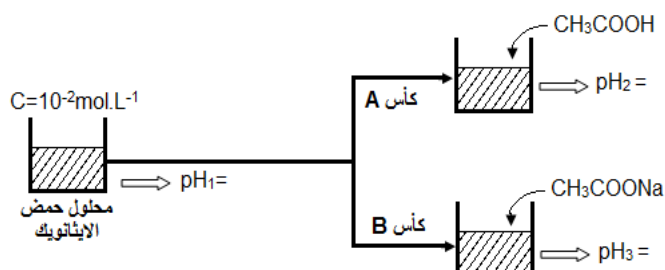
#### نشاط 2: التحول الكلي والتحول المحدود

نصب في حوجة معيرة سعتها  $V_0 = 500.0 \text{ mL}$  حتما  $V = 1.00 \text{ mL}$  من حمض الايثانويك الخالص ( $d = 1.05$  ;  $M = 60.05 \text{ g/mol}$ )، ثم نقيس pH بواسطة جهاز pH متر فنجد: pH =

1. أكتب معادلة التفاعل.
2. حدد كمية المادة البدئية لحمض الايثانويك.
3. حدد انطلاقا من pH التقدم النهائي، ثم قارنه مع التقدم الأقصى. ماذا تستنتج؟

#### نشاط 3: مفهوم التفاعل الذي يحدث في المحيين

ننجز التجربة الممثلة جانبه:



1. في أي منحى تطورت المجموعة في الكأس A؟
2. في أي منحى تطورت المجموعة في الكأس B؟
3. قارن منحى التطور.