

## التمرين 5

www.pc-lycee.com

في حلول مائي، يمثل حمض الأوكساليك مختزل المزدوجة  $CO_2, H_2O(aq) / C_2O_4H_2(aq)$ . أثناء معايرة الحجم مائي محمض لبرمنغنات البوتاسيوم تركيزه  $C_1=1,00.10^{-1} \text{ mol.L}^{-1}$ .  
 $V_2=25,0 \text{ mL}$  من محلول مائي لهذا الحمض، نحصل على نقطة التكافؤ عند إضافة الحجم  $V_{eq}=10,0 \text{ mL}$  من محلول مائي محمض لبرمنغنات البوتاسيوم تركيزه  $C_1=1,00.10^{-1} \text{ mol.L}^{-1}$ .

Mohammed Sobhi

- 1- صف التجربة التي تمكن من القيام بهذه المعايرة.
- 2- أكتب معادلة تفاعل المعايرة.
- 3- كيف يتم التعرف على حجم التكافؤ؟
- 4- أنجز جدولاً وصفيًا تبين فيه تطور المجموعة حتى التكافؤ.
- 5- استنتج كمية مادة الحمض في الحجم المستعمل.
- 6- تم الحصول على هذا المحلول بوضع الكتلة  $m$  من الحمض في حوالة من فئة  $V=100 \text{ mL}$  ثم إضافة الماء حتى الخط المعياري. أحسب الكتلة  $m$ .

$$M(H)=1\text{gmol}^{-1}$$

$$M(O)=16\text{gmol}^{-1}$$

$$M(C)=12\text{gmol}^{-1}$$