

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 حوجلة من فئة $V=100 \text{ mL}$ ثم إضافة الماء حتى الخط المعياري. أحسب الكتلة m .

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

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

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

معطيات :