

كيمياء تمارين 02	التحولات الكيميائية التي تحدث في المنحيين حالة توازن مجموعة كيميائية	2 باك علوم
------------------	---	------------

الموضوع 01 www.pc-lycee.com

الأمونياك NH_3 غاز كثير الذوبان في الماء.

في محلول مائي، يتفاعل هذا الغاز مع الماء حسب المعادلة: $NH_3(aq) + H_2O \rightarrow NH_4^+(aq) + OH^-(aq)$

- هل يسلك الأمونياك في محلول مائي سلوك حمض أم قاعدة ؟ علل الجواب .
- في $25^\circ C$ ، ندرس محلولاً مائياً للأمونياك تركيزه البدئي $C_i = 0,10 \text{ mol.L}^{-1}$ و تركيزه عند التوازن $C_{\text{éq}} = 9,9 \cdot 10^{-2} \text{ mol.L}^{-1}$. هذا المحلول هو 11,2 .
- بين أن تركيز أيونات الأوكسونيوم H_3O^+ مهمل أمام تراكيز الأيونات الأخرى في المحلول. أحسب موصليته المحلول عند التوازن.
- معطيات : $\lambda_{OH^-} = 2,0 \cdot 10^{-2} \text{ Sm}^2 \text{ mol}^{-1}$ و $\lambda_{NH_4^+} = 7,4 \cdot 10^{-3} \text{ Sm}^2 \text{ mol}^{-1}$
- أحسب مواصلة الخلية إذا كانت ثابتتها $k = 1 \cdot 10^{-2} \text{ m}$.
- أحسب ثابتة التوازن لهذا التفاعل.

Mohammed Sobhi

www.pc-lycee.com