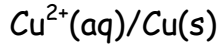


www.pc-lycee.com

الموضوع 02

- نريد طلاء قطعة من النحاس بطبقة من فلز النيكل.
1. أكتب معادلة التفاعل بين أيونات النيكل Ni^{2+} وفلز النحاس Cu.
 2. ثابتة التوازن لهذا التفاعل هي $K=4,8.10^{-20}$ ، هل يمكن طلاء قطعة النحاس بفلز النيكل بغمر القطعة في محلول النيكل II تركيزه $1mol.L^{-1}$ ؟ علل .
 3. نجر العملية بواسطة التحليل الكهربائي. أعط تبيانة التركيب اللازم لإنجاز هذه العملية.
 4. تتوضع على قطعة النحاس طبقة من النيكل سمكها $2\mu m$.
 - 4.1. ما كتلة النيكل المتوضع ؟ نعطي المساحة الخارجية لقطعة النحاس $350cm^2$.
 - 4.2. ما هي كمية الكهرباء التي تجتاز المحلل ؟
 - 4.3. أحسب مدة التحليل.

معطيات : المزدوجات مختزل/مؤكسد : $Ni^{2+}(aq)/Ni(s)$ شدة التيار $I=2,0A$ الكتلة الحجمية للنيكل $\mu(Ni)=8,9g.cm^{-3}$ الكتلة المولية للنيكل : $M(Ni)=28g.mol^{-1}$

Mohammed Sobhi

www.pc-lycee.com