الغرض من هذه التجربة هو تحديد المكافئ الكهروكيميائي للنحاس. ـ المكافئ الكهروكيميائي للعنصر الكيميائي هو كتلة هذا العنصر (بالجرام) المنقولة بواسطة 1 كولوم من الكهرباء (1 أمبير لكل وحدة زمنية). المكافئ الكهروكيميائي = (1) يغطس السلكان أو اللوحان في السائل المسمى الأقطاب الكهربائية: ذلك الذي يدخل من خلاله التيار إلى السائل المسمى بالقطب الموجب ، يتكون الفولتميتر النحاسي من وعاء يحتوي على محلول من كبريتات النحاس يتم فيه غمس قطبين من النحاس كما هو موضح في الشكل. يتم توصيل الفولتميتر في سلسلة ببطارية ، ـ عندما يمر تيار كهربائي عبر محلول من كبريتات النحاس ، يتبين أن النحاس يترسب على القطب السالب ويؤكل القطب الموجب. يمكننا حساب ذلك بافتراض أن كبريتات النحاس تنقسم إلى أيونات على النحو التالي: SO4 + ++ Cu SO4 + Cu-- عندما يصل أيون SO4 إلى القطب الموجب فإنه يتخلى عن شحنته ويهاجم الأنود: مقياس الفولتميتر النحاسي ـ مقياس التيار الكهربائي ـ مقاومة الريوستات ـ مزود الطاقة ـ الأسلاك الموصلة ـ ساعة الإيقاف ـ التوازن الحساس. 1-تجميع الخلية كما هو موضح في الشكل (1-أ). 3-قم بوزن الكاثود لأقرب مليجرام وأعد توصيله بالخلية. 4-املأ الدورق الزجاجي بحوالي 3/4 ممتلئ بمحلول كبريتات النحاس. واضبط المقاوم بحيث يتدفق تيار معين عبر الخلية. قم بإنهاء التحليل الكهربائي عن طريق إزالة الجزء العلوي من الخلية مع الأقطاب الكهربائية من محلول .gmsolution 9- وزن الكاثود الجاف لأقرب مليغرام. 10-احسب المكافئ الكهروكيميائي للنحاس باستخدام المعادلة 1. وزن الكاثود قبل التمرير الحالي وزن الكاثود بعد التمرير الحالي M1– M2 = جرام شدة التيار أنا = أمبير وقت تمرير التيار = ثانية المكافئ الكهروكيميائي للنحاس = M / I x t = جم / أمبير ثانية

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي