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 إلى القطب الموجب فإنه يتخلى عن شحنته SO4 عندما يصل أيون --SO4 + ++ Cu SO4 + Cu :أيونات على النحو التالي 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 gmsolution. عبر الخلية. قم بإنهاء التحليل الكهربائي عن طريق إزالة الجزء العلوي من الخلية مع الأقطاب الكهربائية من محلول وزن الكاثود الجاف لأقرب مليغرام. 10-احسب المكافئ الكهروكيميائي للنحاس باستخدام المعادلة 1. وزن الكاثود قبل -9 جرام شدة التيار أنا = أمبير وقت تمرير التيار = ثانية المكافئ = M1– M2 التمرير الحالي وزن الكاثود بعد التمرير الحالي جم / أمبير ثانية = M / I x t = الكهروكيميائي للنحاس

Summarized by © lakhasly.com