**عـمـلي رقم 10**

**الهدف**: دراسة امتصاص **الآملاح في** الحيوانات المائية .

**المواد المطلوبة**:

قارورة زجاجية بسعة 250 مل

عينة السمك (حجم صغير 4-6 سم)

سحاحة

ماصة

دوارق مخروطي

محلول ملحي بتركيز 8% من كلوريد الصوديوم

محلول نترات الفضة ذات المستوى الطبيعي (0.01 N) وذلك باضافة 1.7 جم من نترات الفضة في لتر ماء مقطر

كرومات البوتاسيوم 8٪

**Procedure**

تقاس ملوحة المحلول المحضر باضافة 8% كلوريد صوديوم, قبل وضع السمكة, وذلك باستخدام نترات فضة تركيزها 0.01 N

يوضع 200 مل ماء من المحلول الملحي, في كاس بسعة 250 مل

تغسل السمك بالماء المقطر بعناية لإزالة آثار الملح إذا كان موجودا

وتوضع السمكة في الكاس لمدة ساعة واحدة

بعد ساعة واحدة تأخذ 10 مل ماء من القارورة وتحديد ملوحة منه

إذا كان هناك أي احتمال لوفاة الأسماك في ساعة ، فقم بإنهاء التجربة بعد 30 دقيقة وجعل النتيجة مضاعفة لجعلها في الساعة

سجل الملاحظة في الجدول التالي

امتصاص الآسماك للآملاح

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ملاحظة | قراءة السحاحة بعد إطلاق السمكة | قراءة السحاحة قبل إطلاق السمكة | التجارب |
|  |  |  | الاول |
|  |  |  | ثانيا |
|  |  |  | الثالث |
|  |  |  | المتوسط |

حساب الملوحة باستخدام المعادلة الآتية:

                                                                                                                                           ح × ع × 58،5

م = ------------------------------------------------ ----

                                                                                       10

م = ملوحة الوسط

             ح = حجم نترات الفضة المستخدمة

             ع = طبيعية من نترات الفضة

        58.5 = الوزن الجزيئي لكلوريد الصوديوم

- لاحظ أن تحديد الملوحة هو في 10 مل من الماء ، والعثور عليه في 200 مل من الماء الذي تم حفظ الأسماك فيه

اذا اعتبرنا أن (م) هي الملوحة قبل وضع السمكة في الماء تحسب (م1) وهي الملوحة بعد وضع السمكة في الماء وبالتالي فان مقدار ما اكتسبتة السمكة من املاح = م- م1 = ---جم/ساعة

ملاحظات

- في حالة الإفراج عن الأسماك لمدة 30 دقيقة فقط ، اضرب النتائج بمقدار 2 للحصول على الكمية المفقودة في ساعة واحدة (جم / ساعة)

- في حالة استخدام نوعين من الأسماك كرر جميع الخطوات للسمكة الثانية بالطريقة نفسها وقارن نتائج كلا النوعين.