

رمز المسجل :
تاريخ الإصدار:
رقم الإصدار:
المرحلة الرابعة

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
كلية المستقبل الجامعة
قسم/الهندسة المدنية
مختبر/الصحية العملي



سجل التجارب للعام الدراسي 2018 - 2019

رقم التجربة:- (10)

اسم التجربة:- تقدير عكارة الماء

الغرض من التجربة:- تقدير كمية الدقائق الصلبة الموجودة في الماء

الأجهزة والمعدات:-

1. جهاز قياس العكارة (Nephelometre).
2. محاليل غروية معطومة العكارة .
3. انابيب اختبار اسطوانية .
4. ماصة

طريقة العمل :

1. نوصل جهاز العكارة بالطاقة الكهربائية ويترك لفترة لزيادة درجة حرارته .
2. نملا انبوبة الاختبار بالنموذج المراد فحصه بواسطة الماصة وتوضع في الجهاز لمعرفة مدى العكارة التي يحملها وبيان المجال الذي تظهر فيه عكارة النموذج وذلك بتحريك اللولب المختص .
3. بوضع محلول العكارة القياسي والذي يعمل في المجال الذي تم قياسه في الخطوة السابقة .
4. نغير المقاومة الداخلية للجهاز بحيث تكون قراءة المقياس تعادل رقم عكارة المحلول القياسي المستعمل .
5. ندخل الانبوبة المحتوية على النموذج الى الجهاز ونقرأ عكارتة بوحدات (N.U.T Unit of Turbidity)

(Nephelometric

النتائج القياسية :- تحدد المواصفة القياسية للمياه الصالحة للشرب مقدار العكارة ما بين 0.1- 5

بوحدات NTU

الحسابات

$$V / 400.8 * B * A = (\text{mg/l}) \text{ عسرة الكالسيوم}$$

$$A = \text{حجم EDTA النازل من السحاحة}$$

$$B = 1 \text{ اذا كان تركيز المادة المسححة (0.01 M)}$$

$$\text{عسرة المغنيسيوم} = (\text{العسرة الكلية} - \text{عسرة الكالسيوم}) * 0.224$$

المناقشة والإستنتاجات:

- 1- الفائدة من استخدام هيدروكسيد الصوديوم في التجربة
- 2- ما هي اضرار زيادة الكالسيوم والمغنيسيوم في الماء

المصادر

- 1- كتاب الهندسة العملية للبيئة (فحوصات الماء) تأليف

ماجستير كيمياء

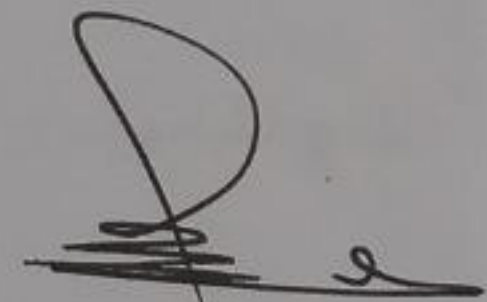
سعاد عبد عباوي

ماجستير هندسة بيئة

محمد سليمان حسن



م. كرار احمد حمزة



د. ارشد احمد السيد