



رقم التجربة: (2)

اسم التجربة: تقدير نسبة ايون الهيدروجين PH في الماء

الغرض من التجربة: تقدير في دراسة نوعية الماء للأغراض المنزلية والصناعية وكذلك في إزالة العسرة والسيطرة على تلف وتآكل المعادن بسبب تأثيرها PH معرفة قيمة ال

الأجهزة والمعدات:- 1. محلول بفر (منظم) معلوم ال PH

2. بيكر سعة (50) ml

3. اداة تحريك .

4. محرار .

5. بورق ماء مقطر .

6. جهاز . PH - Meter

طريقة العمل :

- 1- غسل القطب الزجاجي بالماء المقطر ثم تجفيفه تماما .
- 2- نوضع كمية من محلول PH في بيكر نظيف سعة 50 مل على ان يكون معلوم PH
- 3- وضع القطب الجهاز في المحلول (تجنب تماس القطب مع قاعدة البيكر) .
- 4- اوصل التيار الكهربائي للجهاز ثم حرك المحلول بآني تجنباً لتحطيم القطب ثم لاحظ قراءة الجهاز .
- 5- عدل قراءة الجهاز بواسطة المنظم الخاص لتصبح مساوية للقيمة الحقيقية للمحلول المنظم .
- 6- كرر الخطوات 4 و 5 بعد قطع التيار الكهربائي عن الجهاز وايصاله مرة اخرى مع تعديل قراءة الجهاز في كل مرة لحين استقرار القراءة .
- 7- اقطع التيار الكهربائي عن الجهاز ثم ارفع المحلول واغسل القطب الزجاجي جيدا بالماء المقطر لعدة مرات ثم جففه تماما بورق التنشيف .

- 8-خذ بعد ذلك كمية من المحلول المراد تقدير الاس الهيدروجيني له بواسطة بيكر نظيف وجاف .
- 9-ضع القطب الزجاجي في المحلول ثم اوصل التيار الكهربائي لبضع دقائق ثم دون قراءة الجهاز بعد استقرار المؤشر .
- 10-اقطع التيار الكهربائي بعد ذلك ثم ارفع القطب الزجاجي واغسله جيدا بالماء المقطر وجففه تماما ثم ضعه في قرح يحتوي على ماء مقطر ويحفظ هكذا للاستعمالات التالية

النتائج القياسية :- نسبة المياه الصالحة للشرب تتراوح من 6.5 – 9.2 علما ان جميع او معظم المياه الطبيعية تميل الى القاعدية قليلا حسب المواصفات العالمية ل قيمة PH

المناقشة والإستنتاجات:

- 1- ما الفائدة من قياس الرقم الهيدروجيني PH
- 2- الفائدة من استخدام المحاليل القياسية معلومة التركيز في تجربة الرقم الهيدروجيني
- 3- عرف الرقم الهيدروجيني

المصادر

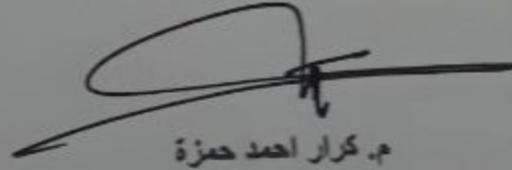
- 1- كتاب الهندسة العملية للبيئة (فحوصات الماء) تأليف

ماجستير كيمياء

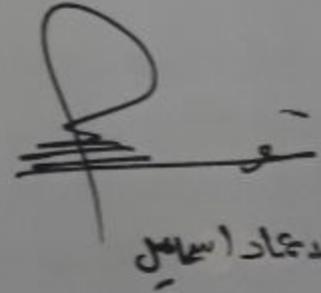
سعاد عبد عباوي

ماجستير هندسة بيئة

محمد سليمان حسن



م. كرار احمد حمزة



د. ارشد احمد سماعيل