

طريقة تقدير الفسفور p في التربه  
طريقة Olsen\_:(الفسفور الجاهز)

1-لتقدير p الجاهز في التربه نحتاج محلولين A,B :-  
أ)محلول A

1-لتحضير محلول A نقوم بإذابة 12g مولبيدات الامونيوم في 150ml اماء مقطر(في مكان مظلم).

2- نأخذ 0.291g منمادة تترتات البوتاسيوم ويتم اذابتها في 100ml ماء مقطر.

3- نحضر 1L من حامض الكبريتيك (5N) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

$$N_1V_1=N_2V_2$$

نأخذ 148ml من H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> المركز في 1L ماء مقطر.

4- تجمع هذه المواد الثلاثه في قنينه او دورق حجمي سعه 2L ويكمل الحجم الى العلامه بالماء المقطر.

ب)محلول B

يذوب 1.056g من حامض الاسكوربك اسيد.L في 200ml من محلول A.

عنوان عمل مستخلص التربه

-نحضر بيكاربونات الصوديوم (5M) وذلك بإذابة 42g من بيكاربونات الصوديوم في 1L من الماء المقطر، ونقوم بتعيير PH للبيكاربونات بواسطة (هيدروكسيد الصوديوم) 8.5 تركيزها 4N والتي تحضر بإذابة 160g من NaOH في 1L من الماء المقطر.

-نأخذ 5g من تربه منخوله ونضيف لها 100ml من مستخلص البيكاربونات، بعدها نوضع العينه في الرجاج لمدة 30 دقيقه في بيكرات سعه 200ml.

## طريقة التقدير:ـ

- 1- نأخذ 5ml من الراشح في دورق سعه 50ml.
- 2- بعدها نضيف 30ml ماء مقطر.
- 3- نضيف 1.5ml من H<sub>2</sub>So<sub>4</sub> تركيز 1N.
- 4- نضيف 4ml من محلول B ثم يكمل الحجم الى 50ml بالماء المقطر.
- 5- تترك العينه لمدة 10 دقائق حتى يتطور اللون الى ازرق فاتح ونقيس على طول موجي 840 نانوميتر بجهاز سبيكتروميتر.

## تحضير الستاندرات(محاليل معلوم نسبة العنصر فيها)

- 1- نأخذ 4.38g من KH<sub>2</sub>Po<sub>4</sub> في لتر من الماء المقطر يعطي محلول 1000ppm قياسي.
  - 2- نحضر من هذه النتيجة 50ppm، نسحب 5ml ونضعها في دورق حجمه 1000ml ونكمل الحجم الى العلامه (1لتر).
  - 3- نسحب 0.2 ml بواسطة ماصه وتوضع في دورق حجمي سعه 50ml، نضيف 30ml ماء مقطر ثم نضيف 5ml من محلول B ثم نكمل الحجم الى 50ml بالماء المقطر، تترك لمدة 15دقيقه.
- [ water + محلول(B) +5mm 0.2 ]