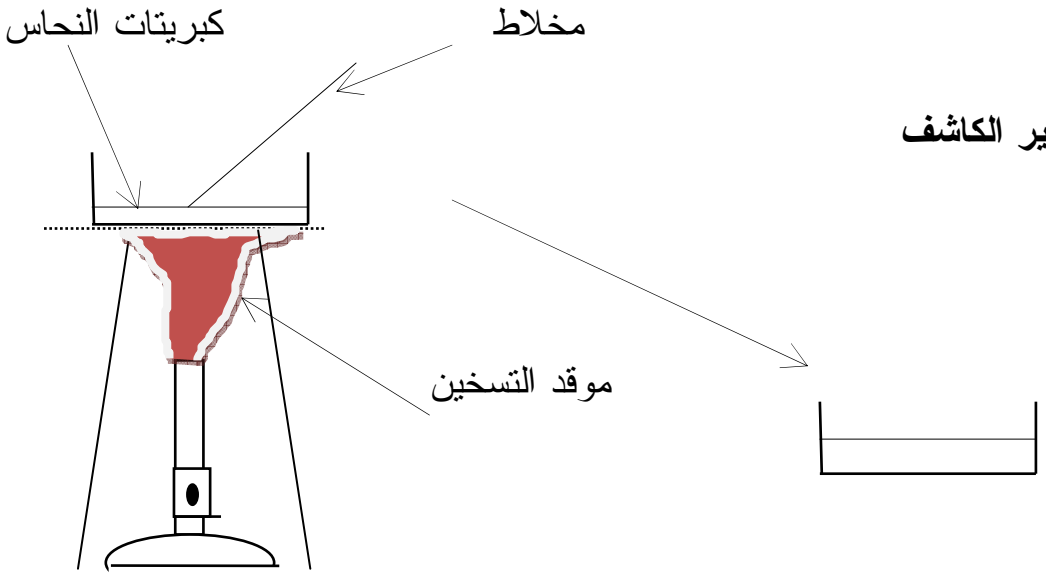
المذكرة رقم 5

المادة : عـــــلوم فـــيزيـــــائية **السنة : أولى آداب**

المجال : الإنـــــسان والبيئة **السنة الدراسية : 2011/2010**

الوحدة : المـــــــــاء في الطبيعة **الأستاذ : سعد الله أحمد**

النشاط (05) : كيف نكشف عن الماء النقي ؟

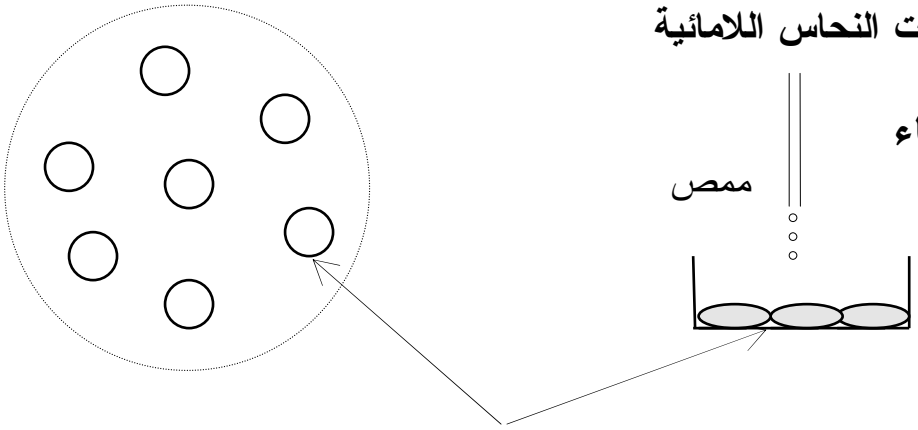


1- الكشف عن الماء :

تجربة (01) : تحضير الكاشف

استنتاج: عند تسخين كبريتات النحاس فإنه يفقد الماء و يتغير لونه من اللون الأزرق إلى اللون الأبيض ، و يسمى عندئذ : **كبريتات النحاس اللامائية**

تجربة (02): الكشف عن الماء



الملاحظة : نلاحظ تغير لون كبريتات النحاس اللامائية إلى اللون الأزرق

الاستنتاج :

* نستنتج أن كبريتات النحاس اللامائية تغير لونها بتأثير الماء .
* نستنتج من التجربتين أن بلورات كبريتات النحاس كاشف مميز للماء و يمكن أن نستخدمه في الكشف عن هذا الأخير انطلاقا من التغير الذي يحدث للونه .

2- هل كل السوائل تحتوي على الماء ؟

السـائل	اللون الذي تأخذه كبريتات النحاس اللامائية	النتيجة : هل يحتوي على ماء ؟
الحليب	الأزرق	نعم
الزيت	يبقى أبيض	لا
عصير البرتقال	الأزرق	نعم
السكلو هكسان (سائل شفاف)	يبقى أبيض	لا
العطر (حسب السائل المذيب)	يبقى أبيض	لا
سائل آخر (البنزين)	يبقى أبيض	لا

* لا تحتوي كل السوائل على ماء .

3- هل المواد الغذائية تحتوي على ماء ؟

المـادة	اللون الذي تأخذه كبريتات النحاس اللامائية	النتيجة : هل يحتوي على ماء ؟
قطعة خبز	اللون الأزرق	نعم
حبة بطاطا	اللون الأزرق	نعم
سكر	اللون الأزرق	لا
فاكهة (تفاحة)	اللون الأزرق	نعم

* نستنتج أن أغلب المواد الغذائية تحتوي على ماء .

4 – هل الهواء المحيط بنا يحتوي على ماء ؟

* يمكن استخدام بلورات كبريتات النحاس اللامائية البيضاء للكشف عن الماء في الهواء الجوي (الرطوبة)
* أضع كمية من مسحوق كبريتات النحاس اللامائية في إناء معرض للهواء الجوي ، و بعد مدة طويلة ، ألاحظ تغير لونها تدريجيا من الأبيض إلى الأزرق الفاتح ، و استنتج أن الهواء الجوي يحتوي على ماء بشكل رطوبة (بنسب متفاوتة من منطقة إلى أخرى).