

|                                      |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| ثانوية محمد خوجة/الدويرة             | العام الدراسي: 2016/2017 |
| المدة: ساعة                          | القسم: 1 أدبي            |
| فرض الفصل الأول في العلوم الفيزيائية |                          |

**التمرين الأول:** إملأ الفراغات الواردة في النشاطات التالية:

**ب - الكشف عن وجود الماء في برتقالة :**

يكشف على وجود الماء باستعمال .....، حيث يتحول لونها الأبيض إلى اللون ..... بوجود الماء

**التجربة :** نقسم البرتقالة إلى قطعتين ، نذر قليلا من ..... الجافة (CuSo<sub>4</sub>) على إحدى القطعتين .

نلاحظ ظهور اللون ..... على مكان التذرية . ( أنظر الشكل ) .



**الكشف عن الحموضة في عصير البرتقال :**

باستعمال ورق ..... ، أو جهاز الـ .....، أو بعض الكواشف الملونة مثل ..... يمكن معرفة طبيعة الأنواع الكيميائية من حيث الحامضية ، أو القاعدية ، أو المتعادلة .

• **الكشف الكيفي :** نأخذ 20 مل من عصير البرتقال ونضيف له قطرات من كاشف أزرق.....، نلاحظ أن المزيج تلون ب ..... .

**نتيجة :** نستنتج أن عصير البرتقال حامضي .

• **الكشف الكمي :** نأخذ 20ml من عصير البرتقال ونضعه في كأس بشر . نقوم بقياس قيمة الـ PH للعصير .

**نلاحظ :** جهاز ..... يشير إلى قيمة أقل من 7 .

**نتيجة :** نستنتج أن عصير البرتقال محلول .....



- في الشكل (1) ماذا تمثل العلبة المصورة على اليسار؟ ما هو الهدف العملي من إستعمالها؟

الشكل (1)



الشكل (2)

- ماذا يمثل الجهاز المبين في الشكل (2)؟ فيما يستعمل؟

التمرين الثاني: أجب على الاسئلة التالية: إليك التركيب التجريبي التالي:



س1/ ما هو الهدف من هذه التجربة؟

س2/ أعط ألوان المحاليل التالية:

- محلول كبريتات النحاس الثنائي المائي ذو اللون .....
- محلول كبريتات الحديد الثنائي ذو اللون .....
- محلول كبريتات الزنك ذو اللون .....
- محلول برمنغنات البوتاسيوم ذو اللون .....
- محلول ماءات الصوديوم (محلول هيدروكسيد الصوديوم) ذو اللون .....

**التمرين الثالث:** أجب على الاسئلة التالية:

س1/ ما معنى عملية الإبادة؟

س2/ ما معنى عملية الترشيح؟

س3/ ما هو الماء الصافي؟

تمنيتي للجميع بالتوفيق