

التاريخ: 2007/02/25
مستوى: الرابعة متوسط

مديرية التربية لولاية ورقلة
متوسطة سيدى عمران المخادمة ورقلة

المدة: ساعة ونصف

اخبار في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

فيفري 2007

الجزء الأول

التمرين الأول 6 ن

في عمل مخبري قامت مريم باختبار عينات مختلفة من ماء الحنفية للكشف عن شوارد معينة فيها، كل عملية كشف على حدة ، ثم لخصت نتائجها في تقرير معاينة على شكل بطاقة في الجدول الآتي ، ① أكملها:

الكاشف المستعمل	الماء	الملاحظات المسجلة	الشوارد الموجودة
.....	→	راسب أبيض	شاردة الكلور Cl^-
كلور الباريوم $Ba^{2+} + 2 Cl^-$	→	تشكل راسب أبيض $BaSO_4$	شاردة
$H^+ + Cl^-$	→	تشكل راسب أبيض +	شاردة الكربونات CO_3^{2-}
أكسيلات الألمنيوم	→	تشكل راسب أبيض	شاردة Ca^{2+}

② أضف للبطاقة نتائج عينة بها ماء مقطر باستعمال كاشف اسمه نترات الفضة $(Ag^+ + NO_3^-)$

ماذا تتوقع أن تكون النتائج ؟ ماذا تستنتج ؟

التمرين الثاني (06 نقاط):

استعمل طارق وخالد راسم الاهتزاز المهبطي لقياس توتر متناوب وقبل توصيل محول الطاقة اختبرا المأخذ المتوفرة

① في رأيك أي المأخذين استعمالا من بين 1 و 2 ؟

② ما المشكلة في المأخذ الآخر؟ كيف تتم معالجة الظاهرة؟

③ أعد رسم الأصلح منهما مبينا ألوان الأسلاك وقيمة الفرق في التوتر بينها بدون رسم الكاشف - عليها !

الجزء الثاني

الإشكالية 8

بعد التشغيل كانت النتائج في جهازي كل منهما حسب

الشكلين ③ و ④ واعتبر كل واحد منهما هو الأصح !!!

① من خلال البيانيين أحسب لكل بيان ما يلي:

U_{max} , U_{eff} , T , f (في جدول)

② قارن بين القيم لكل منهما مثلى مثلى ؟ (في الجدول)

③ بـم تفسر اختلاف شكلي البيانيين ؟

④ هل تستطيع الحكم على أيهما أصح؟ عينه..

⑤ أعطاهما الأستاذ المقدارين: $f = 25Hz$, $U_{max} = 4V$

وطلب منهما تعيين المنحنى على الجهاز، هل بإمكانك

رسم شكل دورة واحدة من المنحنى - بالتقريب - باعتبار:

$2V/div$; $10ms/div$

