**الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**

**وزارة التربية الوطنية مديرية التربية لولاية معسكر**

**متوسطة الشيخ المشرفــي- غريس - التاريخ: 02 /12/ 2018 السنة الرابعة متوسط**

**اختبار في مادة: العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا المدة: ساعــــة ونصف**

**الجزء الأول:(12 نقطة )**

**التمرين الأول:(06 نقاط )**

لاحظ الدارتين الكهربائيتين الممثلتين في الشكل (1) و(2).

1. عند غلق القاطعتين K1 و K2 :

* ماذا يحدث للمصباحين L1 و L2 ؟ برر إجابتك.

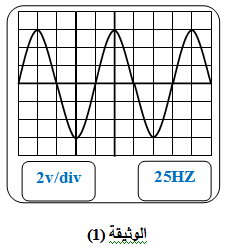
1. أ) اكتب الصيغة الإحصائية لمسحوق كلور القصدير.

ب) يحتوي محلول كلور القصدير على شوارد الكلور وشوارد القصدير.

* صنف الشوارد المكونة لهذا المحلول.
* بين بمعادلة كيميائية كيفية تشكل كل شاردة.

1. ما هي النصائح و الإحتياطات الأمنية الواجب آخذها لتفادي أخطار المواد الكيميائية ؟

**التمرين الثاني:(06 نقاط )**

استعمل وليد راسم الاهتزاز المهبطي لمعاينة التوتر الناتج عن تحريك مغناطيس داخل وشيعة ذهابا و إيابا فظهر على الشاشة المنحنى البياني الموضح في **الوثيقة (1)**:

1. ما نوع هذا التوتر الكهربائي ؟ علل.
2. احسب التوتر الأعظمي Umax .
3. كم تكرر المنحنى من مرة ؟
4. احسب الدور T ثم استنتج الحساسية الأفقية SH .
5. أراد وليد شراء مصباح التوهج لتوصيله بالتجهيز السابق.

* حسب رأيك، ما هي دلالة المصباح الموافقة لهذا التيار الكهربائي ؟

**صفحة 1 من 2**

**الجزء الثاني: الوضعية الإدماجية ( 08 نقاط )**

تمثل الوثيقة المرفقة مخططا لتركيب كهربائي في غرفة .

لقي أهل المنزل مشاكل كهربائية عديدة ؛ ولما عُرِض هذا المخطط على تقني كهربائي تبيّن بأن فيه أخطاء.

1- في رأيك ، ما هي التعديلات والإضافات التي تراها مناسبة لهذا المخطط ؟ برر إجابتك.

2- أعد رسم مخطط التركيب السابق محترما قواعد الأمن الكهربائي .

3- ما دور كل من العنصر Fو القاطع التفاضلي ؟



4400W

**F**

**220 V**

**صفحة 2 من 2**