najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية معسكر

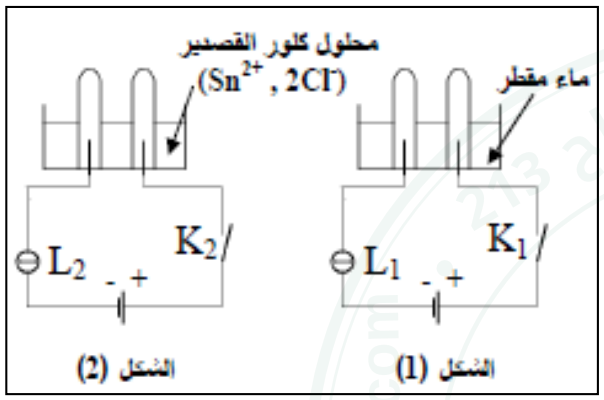
متوسطة الشيخ المشرفـي- غريس - — التاريخ: 02 /12/ 2018 — السنة الرابعة متوسط

اختبار في مادة: العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا — المدة: ساعـــة ونصف

الجزء الأول:(12 نقطة)

التمرين الأول:(06 نقاط)

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

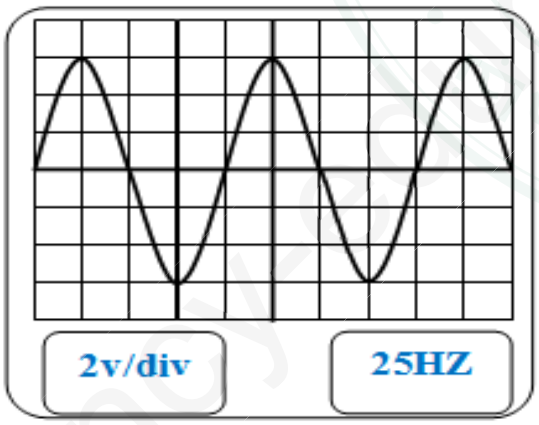


1. عند غلق القاطعتين K_1 و K_2 :
   - ماذا يحدث للمصباحين L_1 و L_2 ؟ برر إجابتك.
2. أ) اكتب الصيغة الإحصائية لمسحوق كلور القصدير.

   ب) يحتوي محلول كلور القصدير على شوارد الكلور وشوارد القصدير.
   - صنف الشوارد المكونة لهذا المحلول.
   - بين بمعادلة كيميائية كيفية تشكل كل شاردة.
3. 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)**:



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 S_H.

5- أراد وليد شراء مصباح التوهج لتوصيله بالتجهيز السابق.

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

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

najah213.com · نجاح 213

<u>الجزء الثاني:</u> الوضعية الإدماجية (08 نقاط)

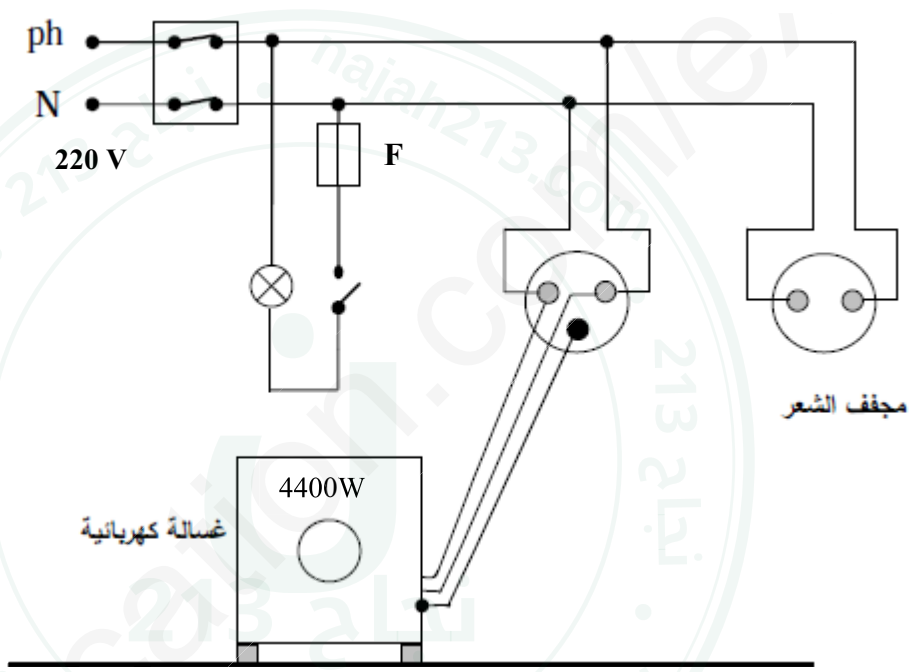
تمثل الوثيقة المرفقة مخططا لتركيب كهربائي في غرفة .

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 F و القاطع التفاضلي ؟



فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com