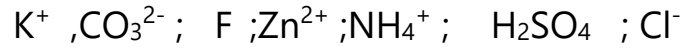


فرض الفصل الثاني في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا

التمرين الأول: (06 نقاط)

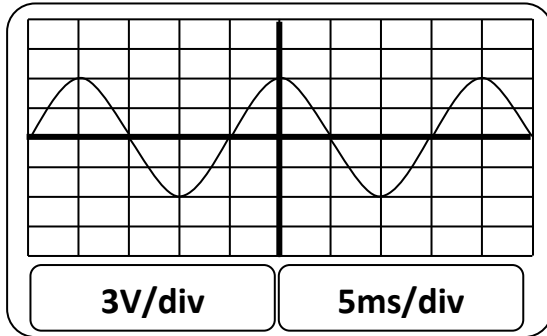
❖ اليك مجموعة الشوارد التالية:



- 1- صنفها إلى شوارد بسيطة مركبة سالبة ، موجبه على شكل جدول ؟
- 2- للكشف عن بعض الشوارد نستعمل بعض الكواشف مثل: نترات الفضة و كلور الباريوم و حمض كلور الماء .
_ ما هي الشاردة التي يكشفها كل كاشف ما هي الملاحظة التي تظهر ؟

التمرين الثاني: (6 نقاط)

- أثناء معاينة توتر تيار كهربائي بجهاز راسم الاهتزاز المهبطي تحصلنا على المنحنى المبين في الوثيقة 2



الوثيقة 2

- 1- ماهي طبيعة التوتر المعين في الشكل ؟
- 2- هل استعمل المسح الزمني ؟ علل
- 3- استنتج من الشكل:
(ا)- قيمة التوتر الاعظمي U_{max} ؟
(ب)- الدور T و تواتر التيار f ؟
- 4- نوصل جهاز الفولط متر بين طرفي المولد
(ا)- كيف نسمي التوتر الذي يشير إليه الفولط متر؟
(ب) احسب قيمته ؟

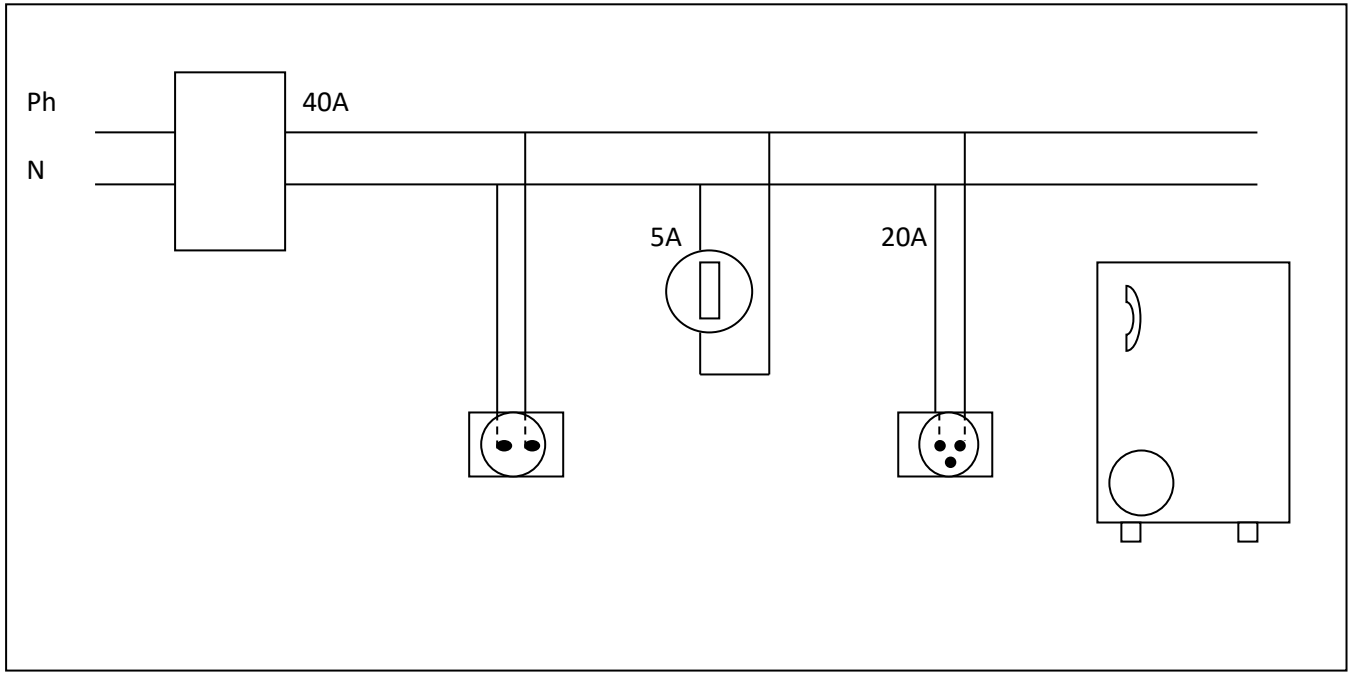
الوضعية الإدماجية (08ن)

يحتوي منزل احمد على ثلاجة كهربائية و مصباح كهربائي موصلان في غرفة كما هو مبين في الوثيقة 3

عند عودة احمد إلى البيت أخبرته أمه أنها عندما تشغل و تلمس الثلاجة تصاب بصدمة كهربائية و كذلك لاحظت أن المصباح لا يشتعل .

قام احمد بمحاولة تصليح المصباح فإذا به يصاب بصدمة كهربائية عند لمسه لإحدى السلكين.

- 1- في رأيك ما هي الأسباب المحتملة لتعرض الأم و احمد لصدمة كهربائية ؟
- 2- من خلال ما سبق ،اعد رسم المخطط بطريقة صحيحة تخضع للشروط الأمنية ؟
- 3- قام صاحب المنزل بإضافة توصيل مدفأة كهربائية تتطلب شدة تيار قدرها (30 A).
-ماذا سيحدث و لماذا؟



الوثيقة - 3-