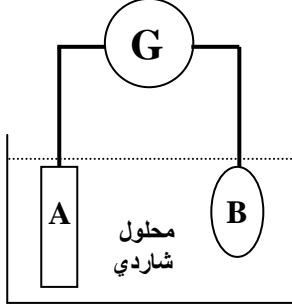


مقترح موضوع اختبار في مادة العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا لامتحان شهادة التعليم المتوسط

التمرين الأول : (6 نقاط)

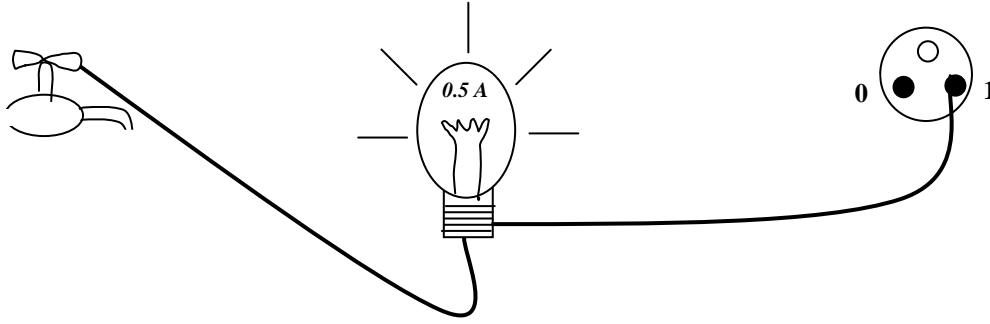


نريد طلاء جسم B معدني من حديد بمادة النحاس ،
من أجل ذلك حققنا التجربة المبينة في الشكل المرفق.

- هل نحتاج في هذه التجربة إلى تيار كهربائي مستمر أو متناوب؟ علل
- هل يمكن للمسرى A أن يكون من الحديد؟
- بأي قطب من المولد يوصل الجسم الحديدي B؟
- ما هي طبيعة المحلول؟

التمرين الثاني : (6 نقاط)

من أجل تعيين قطبي مأخذ للتيار الكهربائي ، لجأ الأستاذ إلى تحقيق التجربة التالية :
ربط مصباح توهج مباشرة بتوصيل أرضي (و ليكن أنبوب مائي)



- من خلال التجربة استنتج إسم القطب 1
- إذا كانت القاعة التي أجريت فيها التجربة مزودة بقاطع تفاضلي حساسيته 30 mA ، هل يمكن تحقيق هذه التجربة؟ أشرح ماذا يحدث.

التمرين الثالث : وضعية إدماجية (8 نقاط)

أراد شخص أن يقتني مرآة لتثبيتها شاقوليا على جدار في رواق بيته ، بحيث يتمكن من رؤية جسمه كاملا
من قمة رأسه إلى أخمص قدميه.

فإذا علمت أن طول هذا الشخص 1.70 m و البعد بين عينه وقمة رأسه هو 0.1 m

- ما أقصر ارتفاع تثبت فيه المرآة على الجدار
- ما هو أصغر طول لهذه المرآة