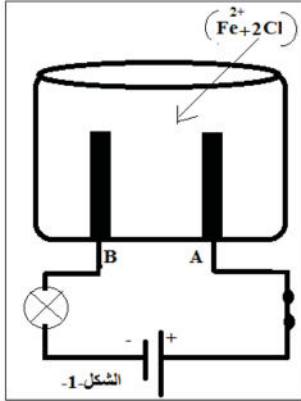


اختبار الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا

الجزء الأول : (12 ن)

التمرين الأول:

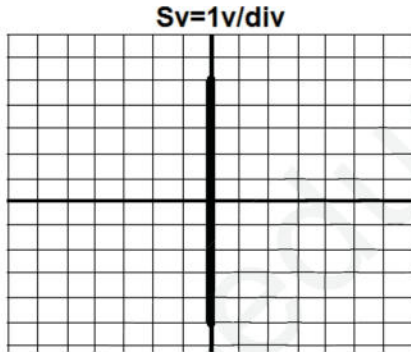
يتم إنتاج برادة الحديد انطلاقا من التحليل الكهربائي البسيط لمحلول ثنائي كلور الحديد ($FeCl_2$) حيث تتشكل برادة الحديد انطلاقا من شوارد الحديد وينطلق ثنائي الكلور انطلاقا من شوارد الكلور.



1. ما هو التحليل الكهربائي البسيط؟.
2. فسر مجهريا سبب انتقال التيار الكهربائي في الدارة وداخل وعاء فولطا.
3. سمي العنصرين A و B وصف ما يحدث بجوارهما.
4. أكتب المعادلات بجوار كل مسرى والمعادلة الاجمالية.
5. كيف تثبت بان المعدن المتشكل هو برادة الحديد والغاز المنطلق هو ثنائي الكلور.

التمرين الثاني:

في إحدى تجارب العلوم الفيزيائية تم توصيل دينامو الدراجة بجهاز راسم الاهتزاز المهبطي لمعاينة نوع التوتر الكهربائي الذي يغذي مصباح الدراجة، فظهر على شاشة جهاز راسم الاهتزاز المهبطي المنحنى المبين في الوثيقة 1



1. ماهو مبدأ عمل دينامو الدراجة؟
2. مانوع التوتر الكهربائي المشاهد على الشاشة؟ برر إجابتك
3. باستغلال الوثيقة -2- أحسب المقادير التالية:

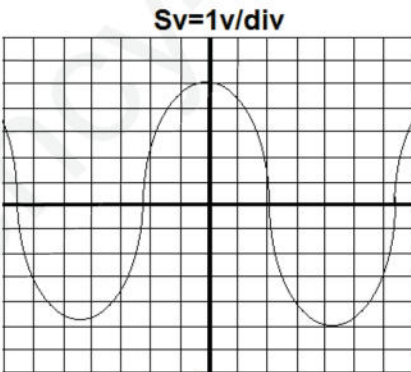
- التوتر الاعظمي U_{max}

- الدور T

- التردد f

- التوتر الفعال U_{eff}

4. ما علاقة الوثيقة -1- بالوثيقة -2- ؟.



وثيقة -2-

