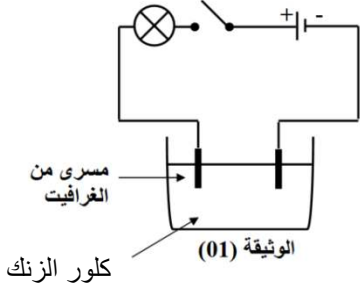


التمرين 1(6ن):

بغرض تحضير محلول كلور الزنك ($Zn^{2+} + 2Cl^-$) وضعنا في اناء قطعة من الزنك ثم سكبنا عليها كمية كافية من محلول كلور الهيدروجين ($H^+ + Cl^-$) فانطلق غاز و تشكل المحلول.

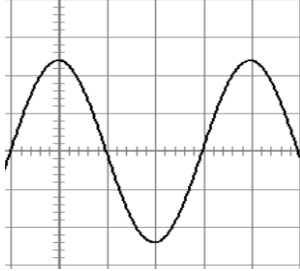


(1) سم الغاز المنطلق و بين كيف تكشف عنه.
(2) اكتب معادلة التفاعل الحاصل بالصيغة الشاردية.
رشدنا المحلول الناتج و وضعناه في وعاء تحليل كهربائي مسرياه من الغرافيت و حققنا التركيب التجريبي كما في الوثيقة (01). بعد غلق القاطعة تشكلت شعيرات معدنية عند المهبط و انطلق غاز أزال اللون الازرق لكاشف النيلة.

- (1) سم الفرد الكيميائي لكل من الشعيرات المعدنية و الغاز المنطلق.
- (2) اكتب المعادلة الاجمالية الشاردية للتحليل الكهربائي .

التمرين 2(6ن):

تعتبر السيارة الهجينة مركبة تعمل بمحركين: محرك حراري (بنزين أو ديزل) ومحرك كهربائي. يتغذى هذا الأخير من بطارية تُشحن بواسطة منوبة (مولد كهربائي) أثناء سير السيارة أو عند الفرملة.



الوثيقة(02)

$$S_v = 5v/div$$

- 1- ماهي المكونات الاساسية للمنوبة و ما دورها؟
- 2- سم الظاهرة الحادثة.
- 3- ما نوع التيار الكهربائي الناتج و ما رمزه؟
- 4- احسب U_{max} ثم الدور T علما أن المنحنى يتكرر 25 مرة في الثانية.

الوضعية الإدماجية(8ن):

تمثل الوثيقة (03) مخططا كهربائيا لجزء من الشبكة الكهربائية لمنزل طارق.

عند تشغيل الفرن الكهربائي الخالي من أي عطب لاحظت الام انقطاع التيار الكهربائي عن دارة المأخذ الذي يغذيه رغم سلامة هذا المأخذ، في حين انه لم ينقطع عن بقية الدارات الاخرى.

- 1- فسر سبب انقطاع التيار عن دارة الفرن عند تشغيله؟
- 2- انطلاقا من المخطط، اذكر الاخطاء الموجودة و التعديلات المناسبة لحماية الاجهزة و مستعملها من اخطار التيار الكهربائي
- 3- اعد رسم المخطط الكهربائي مبينا عليه التعديلات و الاضافات المناسبة.

