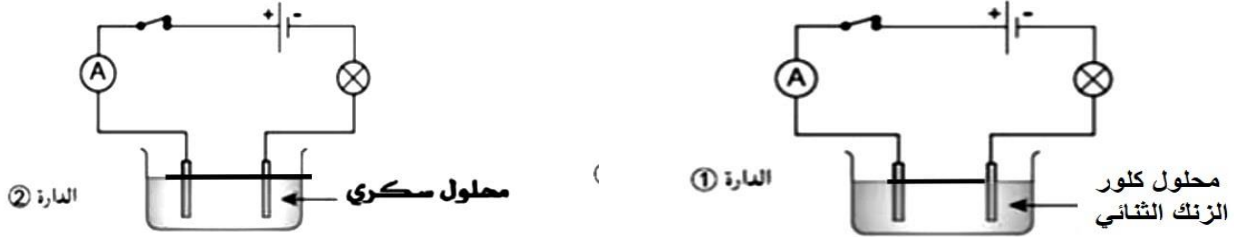


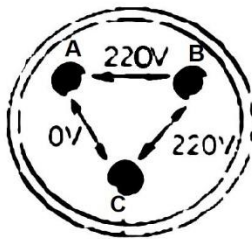
الوضعية الاولى

أثناء تجربة الكشف عن الناقلية الكهربائية للمحاليل الشاردية، وضع سليم في الدارة 01 محلول مائي لكلور الزنك $(Zn^{2+} + 2Cl^-)$ وفي الدارة 02 محلول سكري، ثم غمر في كل وعاء مسريين من الفحم موصولين بمولد تيار كهربائي مستمر حسب الشكل (الوثيقة 01).



الوثيقة رقم 01

1. في رأيك ماذا سيلاحظ في الدارتين عند غلق القاطعة مع التبرير؛
2. وبينما هو يدون ملاحظاته لاحظ سليم صعود غاز عند أحد المسريين وتشكل معدن عند المسرى الثاني في إحدى الدارتين.
- أ - كيف تفسر لسليم هذه الملاحظات؟ وسم نواتج هذا التفاعل.
- ب - في أي جهة تتحرك الأفراد الكيميائية المكونة للمحلول داخل وعاء التحليل مع تدعيم اجابتك بمعادلة كيميائية بجوار كل مسرى؛
- ج - استنتج المعادلة الاجمالية لهذا التفاعل.
3. بعدما تعرفت على نواتج التجربة، تأكد بطريقة الكشف عن الغاز الناتج.

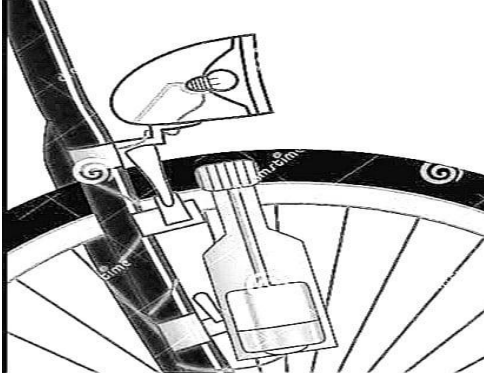
الوضعية الثانية: (الجزء I و II مستقلان)

الوثيقة رقم 02

- أراد أحمد أن يكشف عن الطور لمأخذ التيار الكهربائي أطرافه A و B و C باستعمال جهاز متعدد القياسات تحصل على النتائج المدونة في الوثيقة (02).
1. حدد الطور باستعمال النتائج السابقة.
2. أذكر أداة أخرى يمكنك من الكشف عن الطور مع الشرح.

- اضواء الدراجة تعمل بالطاقة بواسطة منوبة دراجة وهي تتألف من مغناطيس وأسطوانة وسلك نحاسي ملفوف (الوثيقة 03).

1. تحت أي ظروف ينتج المنوب توترا كهربائيا مع اعطاء الجزء المشترك في جميع محطات الطاقة وتوضيح نوع التيار الكهربائي الناتج.



الوثيقة رقم 03

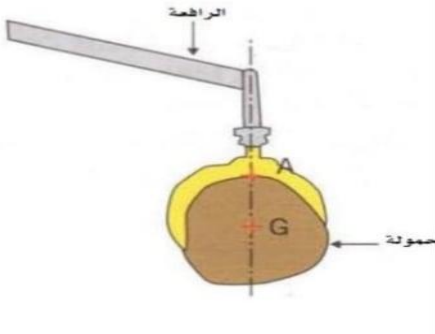
2. سم الظاهرة التي تحدث في المنوبة وتسمح بانتاج هذا النوع من التيار؛
3. يربط قطبي المنوبة براسم الاهتزاز المهبطي مع التشغيل المسح الزمني؛
✓ أرسم كيفيا المخطط الظاهر على شاشة راسم الاهتزاز المهبطي لتغيرات التوتر بدلالة الزمن.

الوضعية الإدماجية

انتقل أفراد عائلة سعيد الى مسكنهم الجديد الذي طال انتظاره بعد عدة سنوات، وعند تفحصهم للمنزل لاحظ الأب بعض النقائص في البناء فقرر تعديلها رفقة ابنه.
حاول الابن رفع حمولة من قطع خشبية (S) الى الطابق الثاني فوجد صعوبة في ذلك فقرر الاستعانة برافعة كهربائية.

اعتمادا على ما درست وابستغلال الوثيقة 05.

1. سم الأفعال الميكانيكية المؤثرة في الحمولة (S) وبين نوعها ثم اذكر شرطا توازن الحمولة (S).
2. اذا كانت كتلة الحمولة تساوي 50kg.
✓ أحسب قيمة ثقلها ثم مثل الأفعال الميكانيكية المؤثرة عليها باستعمال سلم الرسم 1 cm → 250N
3. فجأة انقطع الحبل وسقطت قطعة خشبية في حوض ماء وبقيت طافية.
أ - أذكر القوى المؤثرة على القطعة الخشبية ثم مثلها كيفيا.
ب - فسر بقاء الجسم طافيا فوق الماء.



الوثيقة 05

مع تمنياتي لك بالنجاح في شهادة التعليم المتوسط - غاني زواز -