

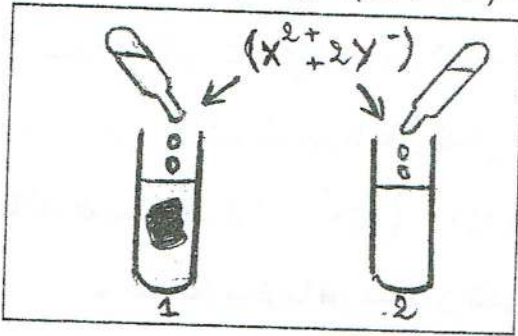
إختبار السداسي الأول في العلوم الفيزيائية

المدة: ساعة ونصف

سنة رابعة

متوسطة: مولود قاسم نايت بلقاسم

التمرين الأول (6ن): لإجراء إحدى التجارب حضرنا محلولاً شاردياً صيغته $(X^{2+} + 2Y^{-})$ غير معروفة،



لتحديد أفراده الكيميائية (شوارده) أجرينا التجربة الموضحة في الوثيقة -1-

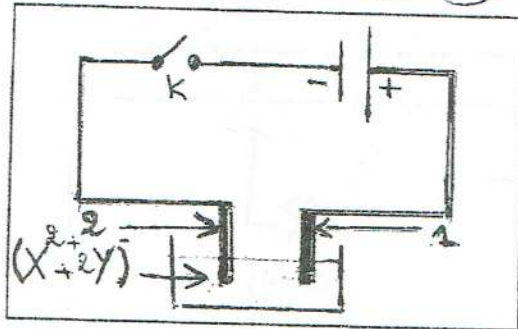
- أضفنا للأنبوب (1) كاشف نترات الفضة $(Ag^+ + NO_3^-)$ تحصلنا على راسب أبيض يسود في وجود الضوء.

- وأضفنا للأنبوب (2) كاشف هيدروكسيد الصوديوم $(Na^+ + OH^-)$

فحصلنا على راسب أزرق أذكر إسمه.

وثيقة -1-

- إستنتج إسم الشوارد التي كشفنا عنها؟ أكتب صيغها الكيميائية؟ يعد التعرف على الشوارد:



- أكتب الصيغة الشاردية للمحلول وما إسمه؟

وضعنا المحلول بعد التعرف عليه في وعاء تحليل كهربائي، وثيقة -2-

مسرياه من الكربون ثم أغلقنا الدارة.

سمّ المسريين 1 و 2، حدد نوع التيار المستعمل.

وثيقة -2-

صف ماذا يحدث عند كل مسرى؟ عبر عنه بمعادلة نصفية.

نمذج التفاعل بمعادلة إجمالية متوازنة وحدد الحالة الفيزيائية للمتفاعلات و النواتج.

- أعد رسم التركيب موضحاً عليه حركة الشوارد. (آلية انتقال التيار)

التمرين الثاني (6ن):

للتعرف أكثر على إحدى الظواهر الفيزيائية أجرينا التجربة المقابلة وثيقة -3-

لمسنا الساق المعدني بزجاج مشحون في الجهة (A).

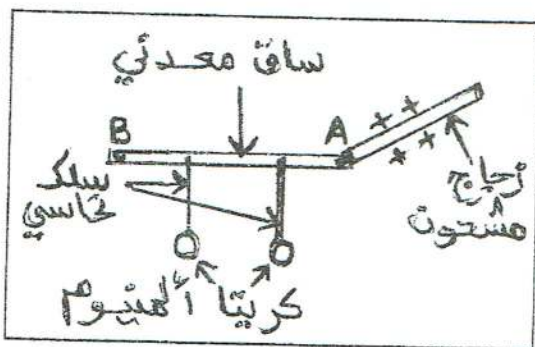
- ما هي الظاهرة المقصودة؟

ماذا يحدث لكريتي الألمنيوم؟ فسر ذلك؟

حدد نوع شحنة الكريتين؟

--- نقرب منهما ساقاً بلاستيكية مشحونة ماذا يحدث الآن؟ علل؟

- عندما نستبدل السلك النحاسي بخيط من الحرير ماذا يحدث؟ لماذا؟



وثيقة -3-

الوضعية الإدماجية (8ن): تلقت مصالح الحماية المدنية بلاغا بحدوث حريق بسبب شرارة كهربائية في أحد المنازل،

لحسن الحظ لا توجد خسائر بشرية على عكس الخسائر المادية الكبيرة .

1- حدد الأسباب المحتملة لحدوث هذه الشرارة الكهربائية ؟ (ثلاثة أسباب).

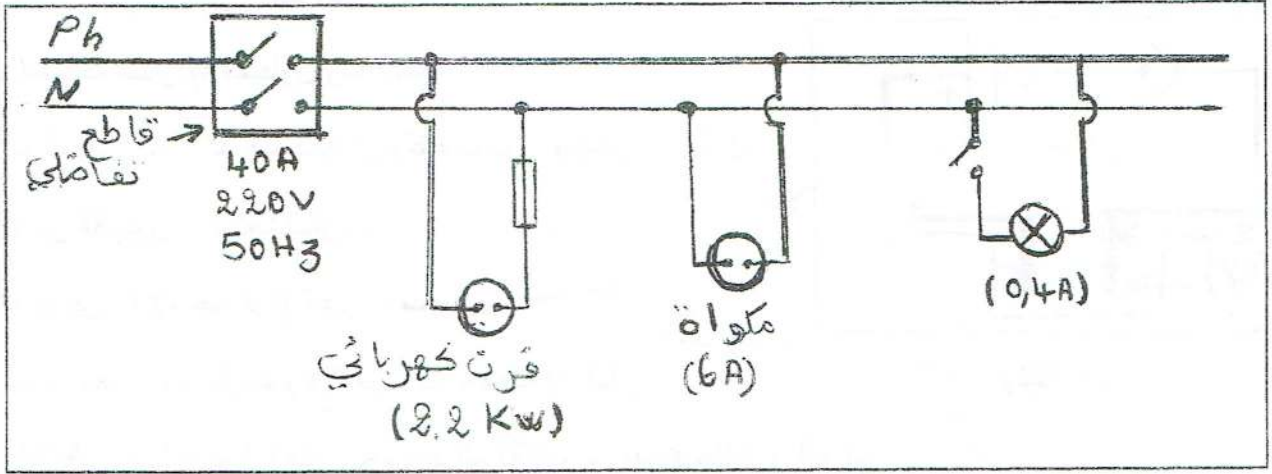
2- المخطط التالي وثيقة-4- جزء من الشبكة الكهربائية للمنزل فيه بعض الأخطاء و النقائص أذكرها .

3- ماذا تعني الدلالات الموجودة على القاطع التفاضلي ؟

لديك المنصهرات التالية: (10A) ✓ (15A) ✓ (18 A) من هي المناسبة لدارة الفرن ؟ علل حسابيا.

أعد رسم المخطط محترما قواعد الأمن الكهربائي.

قدم نصيحة لهذه العائلة لتفادي الحوادث مستقبلا .



وثيقة -4-

عنايتكم هي النجاح،
وسيلتكم الجهل والمناجزة

بالتوفيق