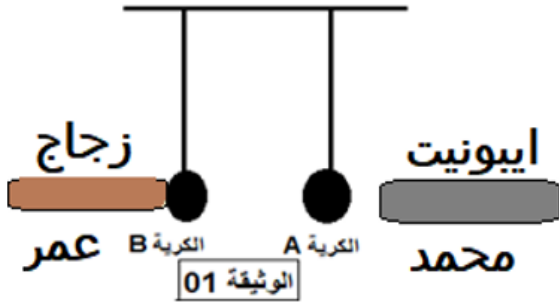


*التمرين الأول : (06نقاط)

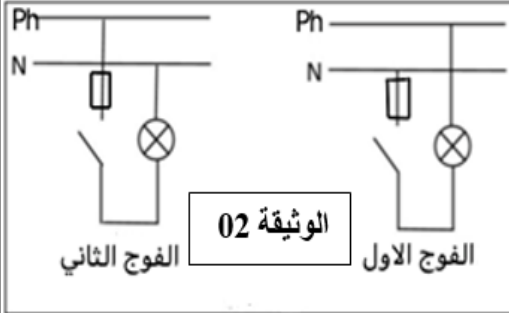
لغرض دراسة ظاهرة التكهرب قام تلميذين بالتجارب التالية:
قام محمد بذلك قضيب من الايونيت ثم قربه الى كرية المنيوم (A) غير مشحونة دون ملامستها بينما قام عمر بذلك قضيب من الزجاج ثم لمس به كرية اخرى من الالمنيوم غير مشحونة (B) كما هو موضح في الوثيقة 01.



- 1-ماذا يحدث للكرية في كل حالة؟كيف تفسر ذلك.
- 2-حدد طريقة تكهرب كل من الكرية (A) والكرية (B).
- 3-حدد الشحنة التي اكتسبتها كل من الكرية (A) و الكرية (B).
- 4-اشرح ماذا يحدث بينهما؟ برر اجابتك.

* التمرين الثاني: (06نقاط)

في حصة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا وبالضبط في درس قواعد الامن الكهربائي فوج الأستاذ تلاميذه الى فوجين وطلب منهم رسم مخطط نظامي لدارة المصباح الكهربائي فكان رسم كل فوج كما هو مبين في الوثيقة 02:



- 1-ماذا يقصد التلاميذ بالرمزين N و Ph؟ وكيف نميز بينهما؟
- 2-أي الفوجين يعتبر مخطظه صحيح؟ علل.
- 3-ما نوع التيار الكهربائي المستعمل في هذه الحالة؟ اعط رمزه؟

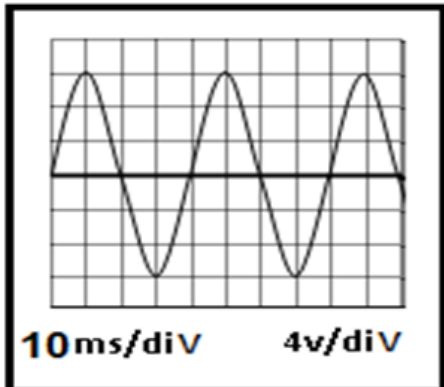
4- أراد الاستاذ أن يكشف عن الطور لمأخذ التيار الكهربائي أطرافه T, B, A باستعمال جهاز الفولطمتر فتحصل على ما يلي :

* التوتر بين A, B يساوي 230V * التوتر بين T, A يساوي 0V * التوتر بين T, B يساوي 230V - حدد الطور باستعمال النتائج السابقة ؟



* الوضعية الإدماجية: (08نقاط)

سليم تلميذ في السنة الرابعة متوسط بعد دراسته لميدان الظواهر الكهربائية أراد تطبيق بعض ما درسه فحقق ظاهرة كهربائية تعتمد على عنصرين أساسيين من اجل إنتاج تيار كهربائي متناوب، قام بانجاز التجربة ثم ربط احد عناصرها براسم الاهتزاز المهبطي فظهر له المنحنى البياني الموضح في (الوثيقة 03).



الوثيقة 03

1) ما هي الظاهرة التي أراد سليم تحقيقها؟ اشرحها مع إبراز عناصرها الأساسية.

2) حدد بيانيا التوتر الأعظمي و الدور ثم استنتج التواتر (التردد).

3) نستبدل جهاز راسم الإهتزاز المهبطي بجهاز الفولط متر.

أ - ماذا تمثل القيمة التي يشير إليها جهاز الفولط متر؟

ب- حدد هذه القيمة.