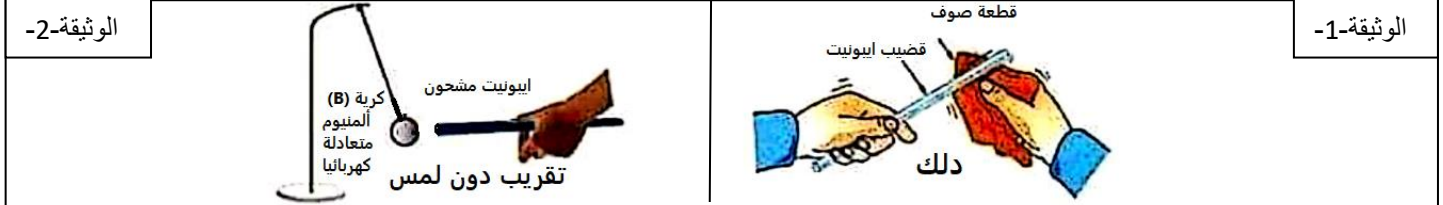
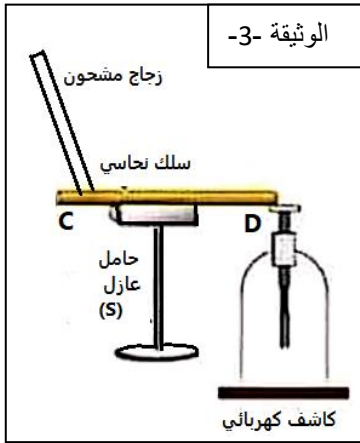


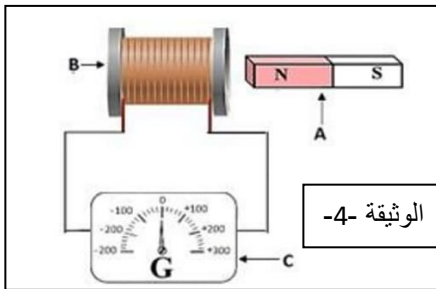
في حصة الأعمال المخبرية قامت أمينة بذلك قضيب من الايونيت بقطعة صوف (الوثيقة -1-)، ثم قربت دون لمس من كرية (B) خفيفة ومغلقة بورق ألومنيوم و متعادلة كهربائيا معلقة بواسطة خيط حريري متصلان بحامل عازل (الوثيقة-2-)



- 1- أ) ماذا نقصد بكروية ألومنيوم متعادلة كهربائيا؟
ب) ما نوع الشحنة الكهربائية التي ظهرت على قضيب الايونيت بعد ذلك؟ فسّر ذلك بالكتابة والرسم.
- 2- صف ما يحدث للكروية (B)، مع الشرح بالكتابة والرسم.
- 3- حدّد طريقة تكهرب كلا من قضيب الايونيت (الوثيقة-1-) والكروية (B) (الوثيقة-2-).
- 4- لامست أمينة قضيب من الزجاج مدلوكا بقطعة من الصوف بسلك نحاسي (CD) موضوعا فوق حامل عازل (S) الذي يلامس بدوره قرص كاشف كهربائي متعادل كهربائيا (D) (الوثيقة -3-)
أ) حدّد شحنة الزجاج المشحون.
ب) صف ما يحدث لورقتي الكاشف الكهربائي مع الشرح بالكتابة فقط.
ت) حدّد طريقة تكهرب ورقتي الكاشف الكهربائي.
ث) ماذا تتوقع أن يحدث لورقتي الكاشف الكهربائي إذا استبدلنا السلك النحاسي (CD) بمسطرة بلاستيكية؟ علّل.



الوضعية الثانية: (10 نقطة)



- من أجل انتاج تيار كهربائي نحقق التركيب الموضح في الوثيقة-4-
- 1- سمّ العناصر A-B-C مع تحديد دور كل عنصر.
- 2- ماهو الشرط اللازم لانتاج تيار كهربائي في هذا التركيب؟ اعط اسم للظاهرة.
- 3- اعط مثلا من الحياة اليومية تطبق فيه هذه الظاهرة.
- 4- نستبدل العنصر C بجهاز راسم الاهتزاز المهبطي مع تحقيق الشرط المذكور في السؤال الثاني فيظهر على شاشة راسم الاهتزاز المهبطي المنحنى الموضح في الوثيقة-5- علما أن الحساسية العمودية (الشاقولية) مضبوطة على القيمة $S_v = 2V/div$ والحساسية الأفقية مضبوطة على القيمة $S_h = 5ms/div$.
أ) ما طبيعة التوتر الذي يظهر على الشاشة؟ علّل.
ب) أحسب المقادير التالية:- التوتر الأعظمي U_{max} - التوتر الفعّال U_{eff}
- الدور T - التواتر f.

