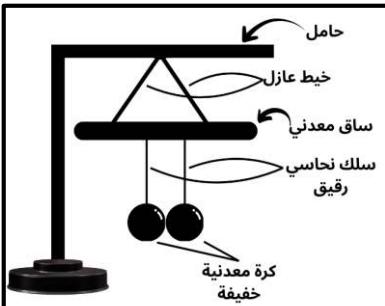


فرض التلائهي الأول في مادة العلوم الفيزيائية

التمرين الأول:



الوثيقة (01)



الوثيقة (02)

بغرض دراسة مفهوم التكهرب فوج الأستاذ القسم إلى فوجين وقدم لهم الوسائل الالزمة:

الفوج الأول: قرب فريد قضيبا يحمل شحنة كهربائية $C = +5.3 \times 10^{-19}$ بالساقي المعدني (الوثيقة 01) :

1- برأيك هل اكتسب أم فقد القضيب إلكترونات ؟ برجوا إجابتك.

2- صف ما يحدث للكريتين المعدنيتين ؟

3- بعد إبعاد القضيب من الساق المعدني، ماذا يحدث للكريتين ؟

4- نستبدل الساق المعدني بساقي من بلاستيك، ماذا يحدث للكريتين المعدنيتين ؟ علل.

الفوج الثاني: ذلك قضيبا من الأيبونيت ولامس به كاشفا كهربائيا (الوثيقة 02) :

1- ما هو عمل الكاشف الكهربائي ؟

2- صف عيانيا ما يحدث للورقتين، مع التفسير.

3- بين طريقة تكهرب الورقتين ؟

4- ماهي الشحنة الكهربائية التي تظهر على الورقتين في نهاية التجربة ؟

التمرين الثاني:

تمثل الوثيقة (03) ظاهرة فيزيائية تبين كيفية إنتاج تيار كهربائي:

1- سم العناصر المرقمة في الشكل (1) من الوثيقة (03) ؟

2- ماهي الظاهرة المراد دراستها ؟

3- بين نوع التيار الكهربائي الناتج مع ذكر رمزه النظامي ؟

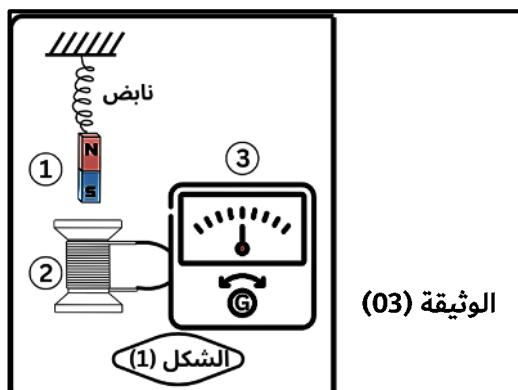
4- نقوم بتوصيل العنصر (2) بجهاز راسم الاهتزاز المهبطي فيشكل المنهجي

الممثل في الشكل (2) من الوثيقة (03) :

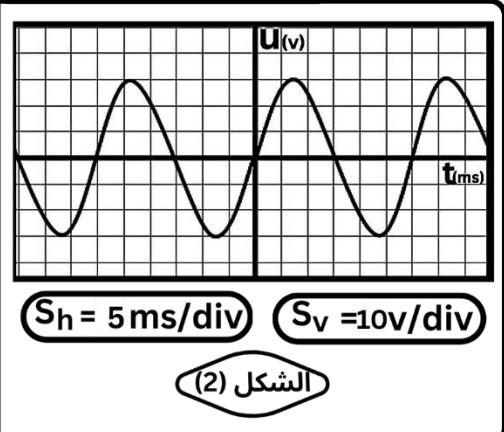
- حدد نوع التوتر الكهربائي المشاهد؟ برجوا إجابتك.

- احسب كل من التوتر الأعظمي (U_{max}) والدور (T) .

- استنتاج كل من التوتر الفعال (U_{eff}) والتواتر (f) .



الوثيقة (03)



الشكل (2)