

فرض الفصل الأول في مادة العلوم الفيزيائية

المدة: ساعة ونصف

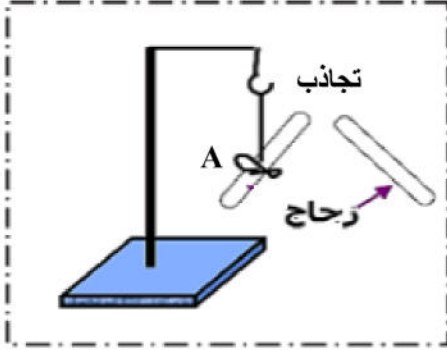
التمرين الأول: (5 نقاط)

لمعرفة نوع الشحنة الكهربائية التي يُشحن بها قضيبين A و B علقنا أنفالك كل قضيب في حامل بخيط عازل ثم دلكت طرف كل منهما بفرو أرنب وقربت من كل طرف قضيب زجاجي مشحون أيضا. لاحظت في الحالة 1 حدوث تجاذب القضيب A وفي الحالة 2 تنافر القضيب B.

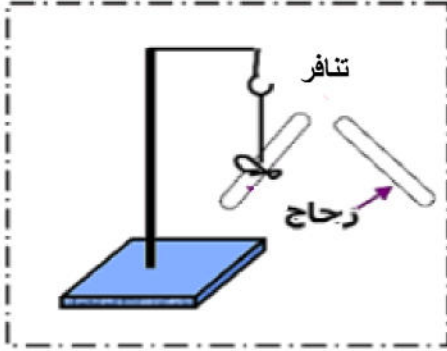
1- ما نوع شحنة القضيب الزجاجي؟ هل فقد أم اكتسب شحنات أثناء ذلك؟ مبررا اجابتك

برسم توضيحي. 3ن

2- استنتج نوع الشحنة الكهربائية التي يحملها الطرف المدلوك لكل من القضيبين A و B. 2ن



الحالة 1



الحالة 2

التمرين الثاني : 08 ن

قام سليم في حصة بتجربة أمام زملائه بتدوير العنصر A بواسطة محرك يعمل ببطارية بجوار وجه العنصر B حسب الشكل 1.

1- ما اسم الظاهرة التي حققها سليم؟ 1ن

2- سم العنصرين A و B محددان دور كل منهما في هذه التجربة.

1ن

3- ما نوع التيار الكهربائي الناتج عن كل من:

- البطارية التي تغذي المحرك. 1ن

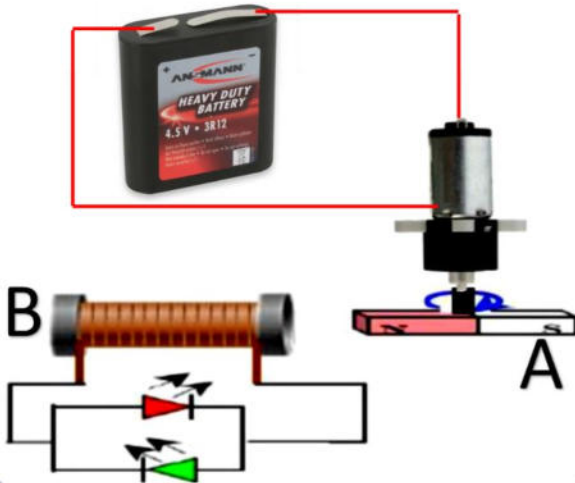
- العنصر A+B. 1ن

4- قارن بين هذين التيارين الكهربائيين من حيث القيمة ومن حيث

الجهة. 1ن

5- عند تدوير العنصر A كيف يكون توجع الصمامين الكهروضوئيين؟ برر اجابتك. 2ن

6- نستبدل الصمامين بجهاز الغالفانومتر. ماذا تلاحظ بالنسبة لحركة مؤشره؟ برر اجابتك. 1ن



الوضعية الإدماجية: 07 ن

بغرض دراسة ظاهرة التكهرب قام الأستاذ بتقسيم التلاميذ إلى مجموعتين وقدم لهم الوسائل اللازمة للقيام بالتجارب.

الفوج الأول: ذلك قضيبا من البلاستيك بقطعة صوف وقربه من كرية من البوليسترين مغلقة بالألمنيوم وغير مشحون دون أن يلامسها. الوثيقة 1.

1- صف ماذا يحدث للكرية مع الشرح. 3ن

الفوج الثاني: قام بتحقيق التجربة الموضحة في الوثيقة 2

- صف ماذا يحدث للكرية مع الشرح. 3ن

- في حالة استبدال القضيب DE بقضيب بلاستيكي.

فسر ما يحدث للكرية. 1ن

