

الفرض الثلاثي الأول في مادة الفيزياء

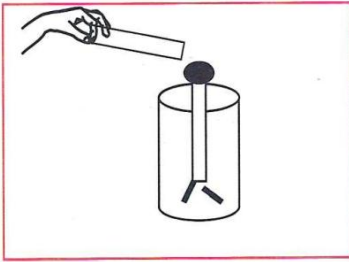
التمرين الأول: (5ن)

أجب بصحيح أو خطأ و صحح الخطأ إن وجد:

- 1- هناك نوعان من الشحن الكهربائي: الشحنة الموجبة (+) و الشحنة السالبة (-).
- 2- يشحن البلاستيك بشحنة موجبة و الزجاج بشحنة سالبة.
- 3- جسمان يحملان شحنتان مختلفتان يتنافران.
- 4- نسمي المواد التي تنقل الإلكترونات عبرها بالعوازل.
- 5- تتكون الذرة من نواة مركزية تحتوي على بروتونات موجبة و تدور حولها إلكترونات سالبة الشحنة.
- 6- هناك طريقتين للتكهرب: باللمس و بالدلك.

التمرين الثاني: (6ن)

يريد الاستاذ تحقيق ظاهرة علمية فيزيائية مع التلاميذ في القسم، قام بإنجاز التركيب المقابل حيث قرب (دون ملامسة) قضيب من الايونيت المشحون سلبا من الصفيحة المعدنية لكاشف كهربائي، انظر الشكل:



- 1- ماهي الظاهرة العلمية التي يريد الاستاذ تحقيقها؟
- 2- سم الطريقة التي يتبعها الاستاذ لتحقيق هذه الظاهرة؟
- 3- ماذا يحدث لورقتي الألمنيوم؟ برر اجابتك.
- 4- اذا علمت ان النحاس يكتسب الإلكترونات عند دلكه فهل تحدث نفس الظاهرة السابقة لو نستبدل الإيونيت بالنحاس. ولماذا؟

التمرين الثالث: (8ن)

لذرة النحاس ${}^{29}\text{Cu}$ بروتون.

- 1- ماهو عدد إلكترونات النحاس.
 - 2- أحسب الشحنة الموجبة للنحاس.
 - 3- أحسب الشحنة السالبة للنحاس.
 - 4- احسب الشحنة الاجمالية و ماذا تستنتج؟
- اذا علمت أن عند دلك النحاس بقطعة قماش أكتسب النحاس 7 إلكترون

- أ- أحسب الشحنة السالبة للنحاس في هذه الحالة
- ب- أحسب الشحنة الاجمالية و ماذا نستنتج؟