التقويم التحصيلي الأول في العلوم الفيزيائية

طلب المعلم من علاء إحضار مسطرة و دلكها بفرو الأرنب ثم طلب منه تقريبها من قصاصات ورقية .

1- ما الذي سيحدث للقصاصات الورقية ؟ _____

2- ما الذي حدث للمسطرة ؟ _____

3- كيف نسم هذه الظاهرة و ماهو نوعها ؟ _____

4- ماهي شحنة المسطرة عندئذ؟ _____

5- ما الذي يحدث لو إستعملنا قطعة زجاجية بدل المسطرة ؟ _____

_____

في حصة الأعمال التطبيقية قام الأستاذ بدلك قضيب زجاجي و تقريبه من كرية صغيرة مصنوعة من الألمنيوم و معلقة بواسطة خيط رفيع و معلقة بواسطة حامل خشبي .

1- ماهي شحنة هذا القضيب بعد دلكه ؟ _____

2- سم هذه الظاهرة و ماهو نوعها ؟ _____

3- ما الذي سيحدث للكرية عند تقريب القضيب منها ؟ _____

4- فسر ماحدث للكرية و ماهي شحنتها عندئذ. _____

_____

_____

قام الأستاذ بوضع ناقل معدني موضوع فوق حامل خشبي مابين القضيب الزجاجي المشحون و كرية النواس كما هو في الشكل .

1- ما الذي سيحدث للكرية ؟ _____

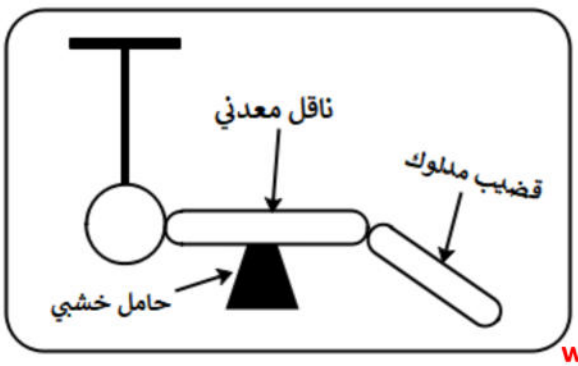
2- ماهي الشحنة التي ستظهر عليها ؟ فسر ذلك . _____

_____

_____

_____

_____



الأهم في الشحنة الكهربائية

طرق التكهرب :

1- **التكهرب بالدلك :** يشحن البلاستيك و الإيبونيت بالسالب أما الزجاج بالموجب

2- **التكهرب باللمس :** عند التكهرب باللمس دوماً يحدث تنافر

3- **التكهرب بالتأثير :** دوما تنجذب الكرية ثم تتلامس ثم تتنافر

الأفعال المتبادلة :

يحدث إنجذاب بين شحنتين مختلفتين (موجب مع سالب)

يحدث تنافر بين شحنتين متماثلتين (موجب مع موجب أو سالب مع سالب)

تفسير طرق التكهرب :

1- **التكهرب باللمس :** نفسره بإنتقال الشحن السالبة من و إلى بحيث تنتقل من الأصغر إلى الأكبر دوماً و تصبح شحنة الكرية مثل شحن القضيب دوماً.

تنتقل الشحن السالبة من ____ إلى _____ فتصبح الكرية ____ الشحنة و القضيب ____ الشحنة فيحدث تنافر بينهما لتماثل الشحن.

2- **التكهرب بالتأثير : يفسر عبر خطوتين ؛ الأول نفسر الإنجذاب ثم نفسر التنافر بعد التلامس**

1- نفسره : تتموضع الشحن ___ في الوجه المقابل للقضيب ____ أما الشحن ___ في الوجه المعاكس له . فتنجذب الكرية و تلامس القضيب ____.

2- عند الإنجذاب يحدث تلامس فيصبح التكهرب باللمس ونفسره : تنتقل الشحن السالبة من ___ إلى ____ فتصبح الكرية ____ الشحنة و يحدث تنافر بينها و بين القضيب _____.

النواقل و العوازل :

النواقل : تسمح بحدوث التكهرب أي تسمح بإنتقال الشحن الكهربائية.

العوازل : لا تحدث أي من حوادث التكهرب لأنها لا تسمح بإنتقال الشحن الكهربائية.

مدرسة المتميز
لتعليم اللغات و المرافقة التربوية