متوسطة بومدال عابد السانية

إعداد مشكور

تمرين01:

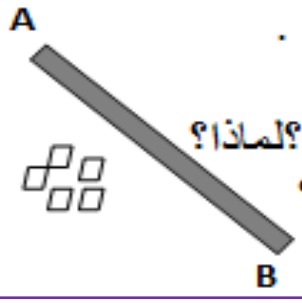
1-ماذا نقصد بتكهرب جسم؟

2-أذكر طرق التكهرب التي تعرفها مع مثال لكل منها.

3-ماهي انواع الشحنات الكهربائية؟

تمرين02:

ندلك طرف قضيب إيبونيت (A) ثم نقربه من قصاصات ورقية صغيرة .



1-ماذا يحدث للقصاصات الورقية؟

2-هل يحدث نفس الشيء عند تقريب الطرب (B) من قضيب الايبونيت؟لماذا؟

3-نكرر نفس التجربة مع قضيب زجاجي هل نحصل على نفس النتائج؟

4-ماهو الاختلاف بين دلك قضيب بلاستيكي وأخر زجاجي بالصوف؟

تمرين04:

نأخذ جسمين متعادلين كهربائيا A و B ندلك A بواسطة B .

1-هل يتكهربان(يُشحنان)بنفس نوع الكهرباء؟

2-فسر ماذا حدث اثناء دلك احدهما بالأخر.

3-هل تتوقع حدوث تجاذب أم تنافر بينهما بعد الدلك لماذا؟

تمرين 03:

ماذا نقصد ب 1-جسم متعادل كهربائيا؟

2-مشحون بالسالب.

3-مشحون بالموجب.

تمرين05:

قام أحمد بدلك قضيب بلاستيكي ثم قربه من كرية بولسترين مغلفة بورق الألمنيوم.

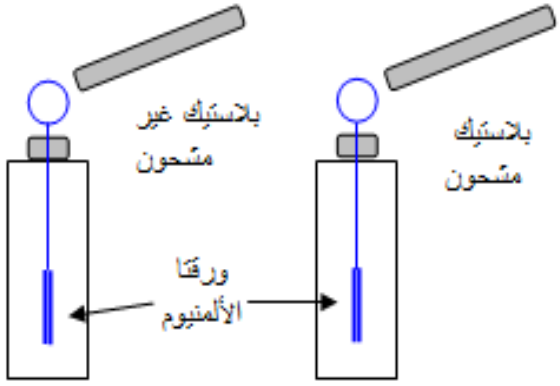


1-صف ماذا يحدث للكرية عند تقريب القضيب البلاستيكي .

2-حدد طريقة تكهرب كل من القضيب البلاستيكي وكرية النواس .

3-هل يحدث نفس الشيء عند تقريب قضيب زجاجي مكهرب من الكرية؟

تمرين06:نأخذ قضيب بلاستيكي مكهرب وأخر متعادل كهربائيا ونقرب كل واحد منهما إلى كاشف كهربائي دون ملامسته.



1-صف ماذا يحدث في كل حالة.

2-سم طريقة التكهرب التي حدثت في الكاشف الكهربائي.

3-إذا ما هي أهمية الكاشف الكهربائي حسب سؤال 1؟

4-هل نشاهد نفس الشيء لو استعملنا الزجاج بدل البلاستيك؟

5-ماذا يحدث عند ملامسة كاشف كهربائي بقضيب بلاستيكي مشحون ثم ابعاده؟كيف تسمى طريقة التكهرب تلك؟

تمرين07:



عثرت انفال على ساق من مادة مجهولة فقامت بدلكها بواسطة قطعة من فرو أرنب.

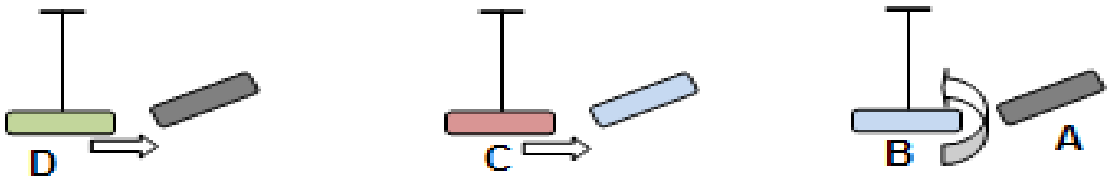
1-لماذا قامت أنفال بدلك تلك الساق؟

2-إشرح تجربة تمكن أنفال من معرفة نوع الشحنة التي ظهرت في تلك الساق؟

تمرين08:

لدينا 4 قضبان A-B-C-Dقمنا بداكهم ثم تقريبهم من بعضهم البعض مثنى مثنى.

1-إذا علمت أن القضيب Aمن البلاستيك حدد شحنة كل قضيب مع تعليل .



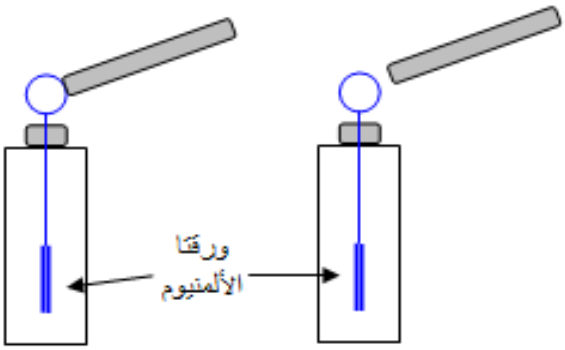
تمرين09:

نقوم بدلك قضيبين من الايبونيت بواسطة قطعة صوف

ثم ننجز التجربتين المواليتين.

1-صف ماذا يحدث في كل تجربة عند تقريب الايبونيت ثم إبعاده.

2-سم طريقة التكهرب في كل حالة.



تمرين10:

لدينا عدة قضبان بعضها مشحون وبعضها متعادل كهربائيا نقربها من بعضها البعض مثنى مثنى دون ان نلامسها ونلاحظ.

1-ماذا يحدث في كل مرة(سالب-سالب)(سالب-موجب)(موجب-موجب)(سالب-متعادل)(موجب-متعادل)؟

2-مانوع شحنة كل من الزجاج المشحون والبلاستيك المشحون؟

3-الأجسام المتعادلة كهربائيا تنجب للأجسام المشحونة بأي شحنة؟



تمرين11:

1-ماهي مكونات الذرة؟

2-اين نجد الشحنة السالبة في الذرة؟

3-اين نجد الشحنةالموجبة في الذرة؟

تمرين12:

لدينا ذرة الصوديوم تحتوي على 11 الكترون

1-ماهو عدد الشحنات السالبة التي تحملها ذرة الصوديوم؟

1-ماهو عدد الشحنات الموجبةالتي تحملها ذرة الصوديوم؟واين نجدها تتمركز؟

3-ماذا نقول عن الشحنة الكهربائية الاجمالية لذرة الصوديوم او الذرات عموما؟

تمرين13:

تحتوي ذرة الليثيوم على ثلاث شحنات موجبة(بروتونات).

1-أحسب مقدار الشحنة الموجبة التي تحملها ذرة الليثيوم.

2-ماهو عدد الالكترونات في ذرة الليثيوم؟

3-إستنتج مقدار الشحنة الاجمالية لذرة الليثيوم ماذا تستنتج؟

شحنة الالكترون $q_e = -1.6 * 10^{-19} C$

شحنة البروتون $q_P = +1.6 * 10^{-19} C$