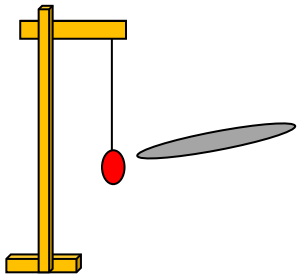
سلسلة رقم 1

بطاقة الدخول
لا تعطيني سمكة بل علمني كيف اصطاد السمكة

متوسطة عبدالله بلكعلول

التمرين1:



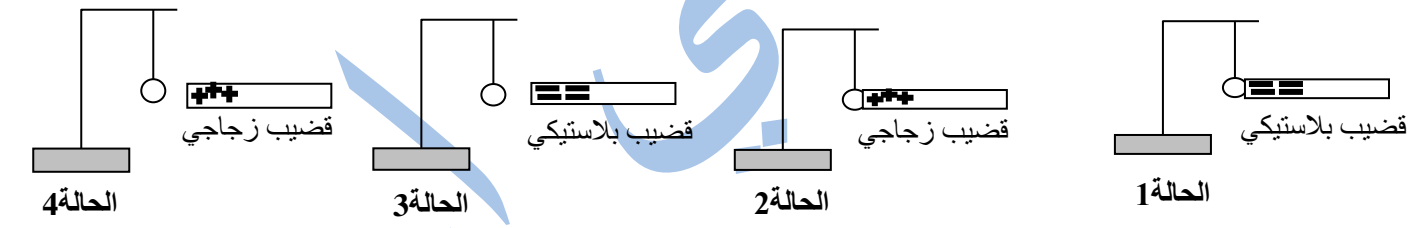
* A قصيبة بلاستيكية وB قضيب زجاجي نقوم بدلكهما بواسطة قطعتي قماش .
1- مانوع شحنة كل من AوB ؟ علل.
2- نحقق التركيب المبين في الوثيقة -1-
*اذا كانت الكرة مشحونة بشحنة كهربائية موجبة ماذا يحدث عندما نقرب منها.
أ/ القصيبة البلاستيكية A .
ب/ قضيب الزجاج B .
**اذا كانت الكرة مشحونة بشحنة كهربائية سالبة ماذا يحدث عندما نقرب منها
أ/ القصيبة البلاستيكية A .
ب/ قضيب الزجاج B.
3- ماذا تستنتج؟

التمرين2:

- إليك الأجسام المشحونة التالية : A- B – C –D - E
إذا علمت أن C مشحون سلبا , و D يجذب C
و B يجذب C و A يدفع B و A يجذب E
1- أوجد إشارة كل من -D -A-B.؟
2- ماذا يحدث بين : E و D ؟

التمرين3:

لاحظ الحالات التالية حيث كرية النواس متعادلة كهربائيا:



1-ماذا يحدث لكرية النواس في كل حالة ؟ برر إجابتك ؟
2-ما نوع تكهرب كرية النواس في كل حالة ؟
3-ما نوع شحنة كرية النواس في كل حالة ؟

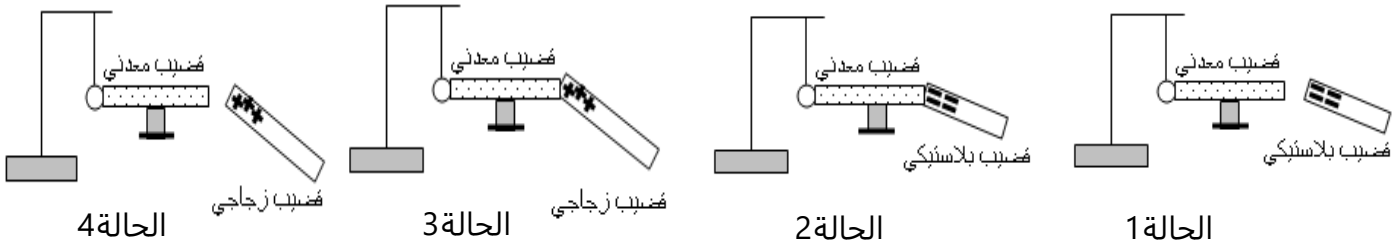
التمرين 4:

من اجل تحقيق ظاهرتين كهربائيتين بواسطة كاشف كهربائي حققنا الحالات التالية

1- ما هي الظاهرة التي نريد تحقيقها في كل حالة؟
2- ماذا يحدث لورقتي الألومنيوم في كل حالة ؟ برر إجابتك .
3- ما نوع الشحنة الكهربائية لورقتي الألومنيوم في كل حالة

التمرين5:

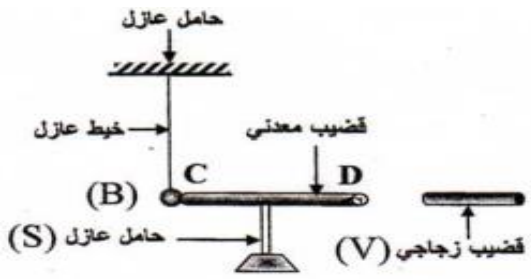
لاحظ الحالات التالية حيث كرية النواس متعادلة كهربائيا:



الحالة4 الحالة3 الحالة2 الحالة1

1- ماذا يحدث لكرية النواس في كل حالة ؟ برر إجابتك ؟
2- سمي الظاهرة الحادثة في كل حالة ؟
3- ما نوع شحنة كرية النواس في كل حالة ؟ مع الرسم

التمرين 6:شهادة التعليم المتوسط



قام محمد بمسك قضيب زجاجي(V) مدلوك بالصوف ثم قربه من قضيب معدني (CD) والقضيب المعدني (CD) يلامس كرية الألمنيوم(B)

1-صف ما يحدث للكريه ؟ برر إجابتك ؟
2-سم هذه الظاهرة ؟
3- ما هي إشارة شحنة الكرية ؟
4-ماذا يحدث للكرية إذا إستبدلنا الحامل العازل (S) بحامل معدني؟
5- ماذا يحدث للكرية إذا إستبدلنا القضيب المعدني بمسطرة بلاستيكية ؟ برر إجابتك؟

التمرين السابع

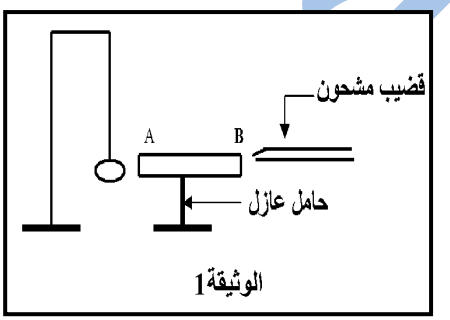
- نضع قضيبا معدنيا AB فوق حامل عازل بجوار كريه خفيفة من الألمنيوم معلقة بواسطة خيط إلى حامل دون أن يلمس القضيب المعدني كريه الألمنيوم كما هو موضّح في الشكل
- نقرب من النهاية B للقضيب المعدني قضيب مشحون بشحنة كهربائية قيمتها $Q= -4,8\times10^{-16}C$ حتى يلمس هذا القضيب المشحون النهاية B.

1/ هل القضيب المشحون اكتسب أو فقد الكترونات؟علل إجابتك ثم احسب عدد الالكترونات المفقودة أو المكتسبة أثناء شحن هذا القضيب.

2/صف ماذا يحدث لكريه الألمنيوم.برر إجابتك ودعمها برسم يوضح ذلك.
فسر ماذا يحدث للكريه عندما نستبدل الحامل العازل بآخر معدني.

3/ ماهي مادة صنع القضيب AB ؟ نستبدل القضيب AB بقضيب من زجاج ونقربه للنهاية B للقضيب المعدني

4 / صف ماذا يحدث لكريه الألمنيوم.برر إجابتك ودعمها برسم يوضح ذلك.



الوثيقة1

حالا ت مختلفة

- A زجاج - يلامس E - لا يلامس E
- A ايبونيت - يلامس E - لا يلامس E

- B مكهربة (+ أو -) - تلامس E - لا تلامس E
- B غير مكهربة - تلامس E - لا تلامس E

- D ناقل
- D عازل

- E ناقل
- E عازل