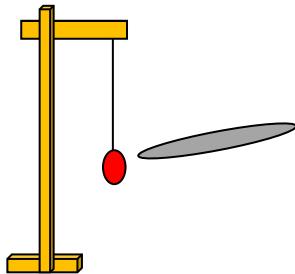


التمرين 1:



* A قضيبة بلاستيكية و B قضيب زجاجي نقوم بدلكرهما بواسطة قطعتي قماش .
- 1- مانوع شحنة كل من A و B ؟ علل .

- 2- نحقق التركيب المبين في الوثيقة - 1

* اذا كانت الكرة مشحونة بشحنة كهربائية موجبة ماذا يحدث عندما نقرب منها .
أ/ القضيبة البلاستيكية A .

ب/ قضيب الزجاج .

** اذا كانت الكرة مشحونة بشحنة كهربائية سالبة ماذا يحدث عندما نقرب منها .
أ/ القضيبة البلاستيكية A .

ب/ قضيب الزجاج .

3- ماذا تستنتج ؟

التمرين 2:

- إليك الأجسام المشحونة التالية : A - B - C - D - E

إذا علمت أن C مشحون سلبا ، و D يجذب C

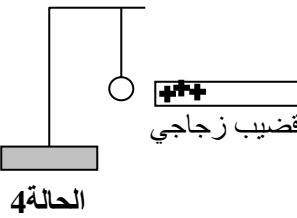
و B يجذب C و A يدفع B و A يجذب E

1- أوجد إشارة كل من A-B-D ؟

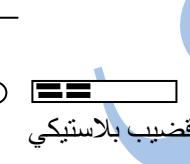
2- ماذا يحدث بين E و D ؟

التمرين 3:

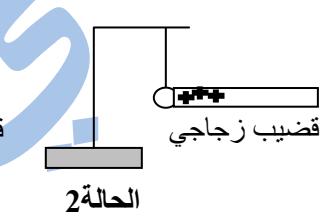
لاحظ الحالات التالية حيث كرية النواس متعدلة كهربائيا:



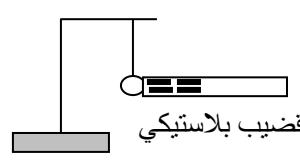
الحالة 4



الحالة 3



الحالة 2



الحالة 1

1- ماذا يحدث لكرية النواس في كل حالة ؟ ببر إجابتك ؟

2- ما نوع تكهرب كرية النواس في كل حالة ؟

3- ما نوع شحنة كرية النواس في كل حالة ؟

التمرين 4:

من أجل تحقيق ظاهرتين كهربائيتين بواسطة كاشف كهربائي حققنا الحالات التالية

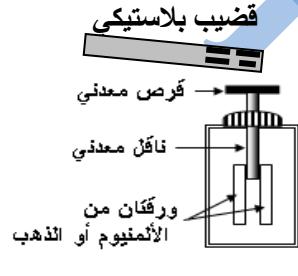
قضيب زجاجي



→ قرص معدني

نافذ معدني

ورقان من الألمنيوم أو الذهب

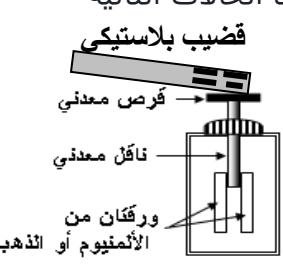


→ قرص معدني

نافذ معدني

ورقان من الألمنيوم أو الذهب

الحالة 4

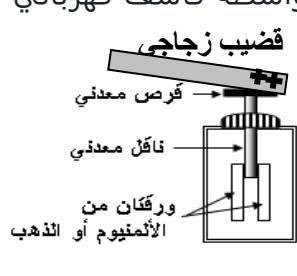


→ قرص معدني

نافذ معدني

ورقان من الألمنيوم أو الذهب

الحالة 3



→ قرص معدني

نافذ معدني

ورقان من الألمنيوم أو الذهب

الحالة 2

الحالة 1

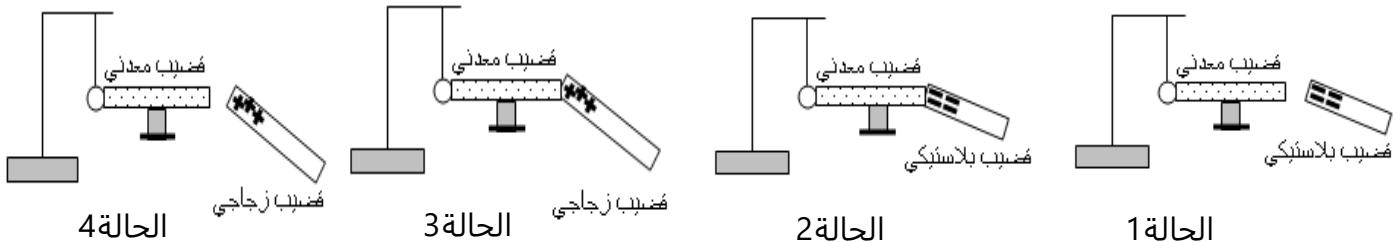
1- ما هي الظاهرة التي نريد تحقيقها في كل حالة ؟

2- ماذا يحدث لورقتي الألمنيوم في كل حالة ؟ ببر إجابتك .

3- ما نوع الشحنة الكهربائية لورقتي الألمنيوم في كل حالة

التمرين 5:

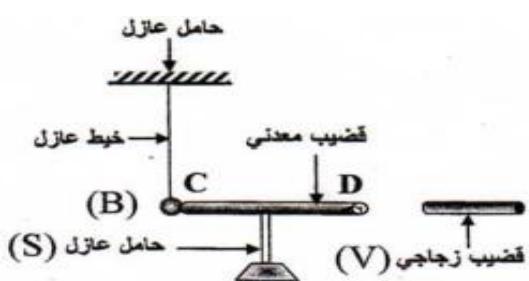
لاحظ الحالات التالية حيث كرية النواس متعدلة كهربائيا:



- ماذا يحدث لكرية النواس في كل حالة؟ ببر إجابتك؟
- سمى الظاهرة الحادثة في كل حالة؟
- 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)

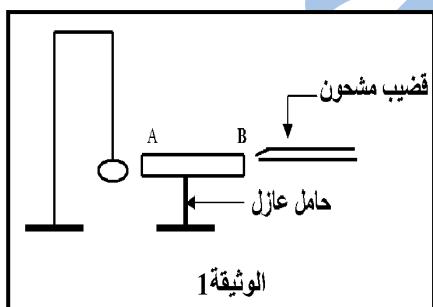


- صف ما يحدث للكريه؟ ببر إجابتك؟
- سم هذه الظاهرة؟
- ما هي إشارة شحنة الكريه؟
- ماذا يحدث للكريه إذا استبدلنا الحامل العازل (S) بحامل معدني؟
- ماذا يحدث للكريه إذا استبدلنا القضيب المعدني بمسطحة بلاستيكية؟ ببر إجابتك؟

التمرين السابع

- نضع قضيباً معدنياً AB فوق حامل عازل بجوار كريه خفيفة من الألمنيوم معلقة بواسطة خيط إلى حامل دون أن يلامس القضيب المعدني كريه الألمنيوم كما هو موضح في الشكل
- نقرب من النهاية B للقضيب المعدني قضيب مشحون بشحنة كهربائية قيمتها $Q = 4,8 \times 10^{-16} C$ حتى يلامس 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 لكرية الألمنيوم. ببر إجابتك ودعمها برسم يوضح ذلك.

فسر ماذا يحدث لكرية الألمنيوم عندما نستبدل الحامل العازل بأخر معدني.

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

4/ صف ماذا يحدث لكرية الألمنيوم. ببر إجابتك ودعمها برسم يوضح ذلك.

حالات مختلفة

A - زجاج E - لا يلامس
A - ايونيت E - لا يلامس

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

D - ناقل
D - عازل

