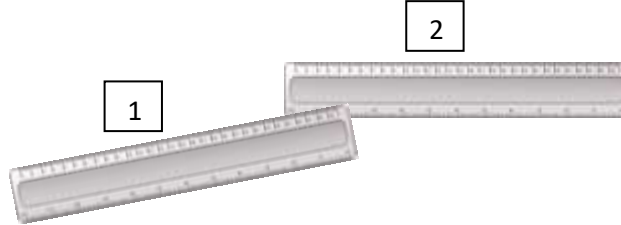


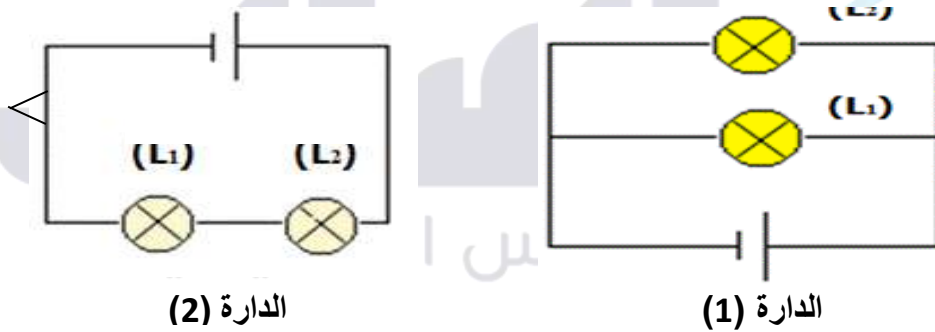
السؤال الأول: ادرس الشكل المجاور وأجب عا يلي



أ. ما طريقة الشحن التي يمثلها الشكل؟

ب. ما نوع الشحنة على الجسم (2) إذا علمت أن شحنة الجسم (1) سالبة ؟ ولماذا ؟

السؤال الثاني: استعن بالدارات الآتية للإجابة عن الأسئلة التي تليها :



أ. ما الطريقة التي تم بها توصيل المصابيح في الدارة (1) ؟

ب. ما الطريقة التي تم بها توصيل المصابيح في الدارة (2) ؟

ج. ما الطريقة التي يتم بها توصيل المصابيح في المنازل ؟ ولماذا ؟

د. أي الطريقتين تكون فيها شدة الإضاءة أقل ؟

.....

هـ. ما هي وظيفة كلٍ من :

1- أسلاك التوصيل .

.....

2- البطارية

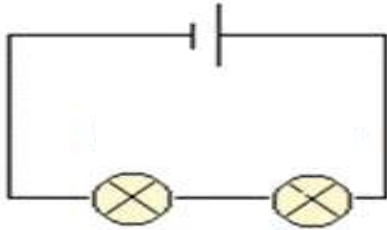
.....

السؤال الثالث: اجب عما يلي .

أ. ما الفرق بين المواد الموصلة و المواد العازلة للكهرباء ؟

.....

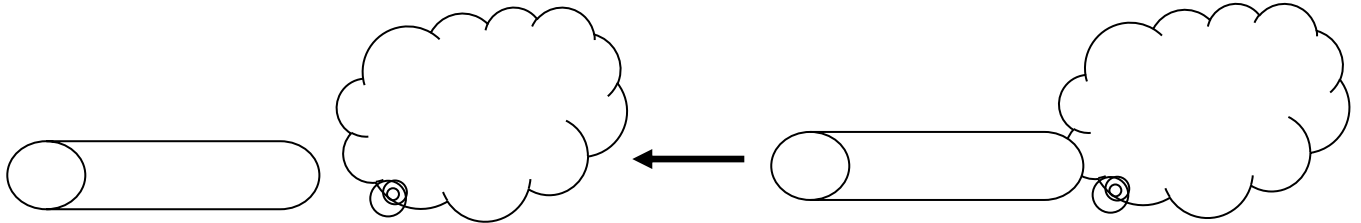
.....



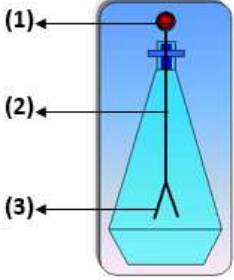
ب. وضح بالرسم كيف يمكن إضافة مصباح إلى الدارة بحيث إذا تعطل هذا المصباح لا تتعطل المصابيح الأخرى.

منصة أساس التعليمية

ج. وضح بالرسم كيف نشحن قضيباً من الزجاج بشحنة موجبة عند ذلك بالحرير .



د. تأمل الشكل المجاور ثم أجب عن الأسئلة الآتية :



1. ما اسم الجهاز المجاور ؟

.....

2. في ماذا يستخدم هذا الجهاز ؟

.....

3. ما الأجزاء التي تمثلها الأرقام (1) ، (2) ، (3) ؟

.....(1)

.....(2)

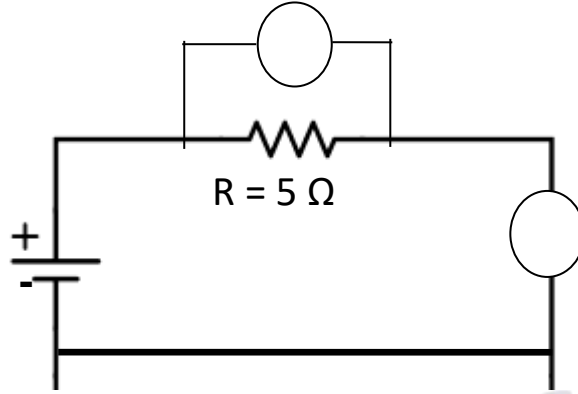
.....(3)

السؤال الرابع : اجب عما يلي .

أ) احسب مقدار الشحنة الكهربائية التي تعبر مقطع موصل خلال دقيقة عندما يسري فيه تيار كهربائي مقداره 3 أمبير .

ب) احسب التيار الذي يسري في مقاومة مقدارها (10) أوم عند وصلها ببطارية فرق الجهد بين طرفيها (2) فولت ، و ما مقدار المقاومة التي يجب وصلها في الدارة ليسري فيها تيار مقداره مثلي التيار الأول

ج) تأمل الشكل المجاور ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :



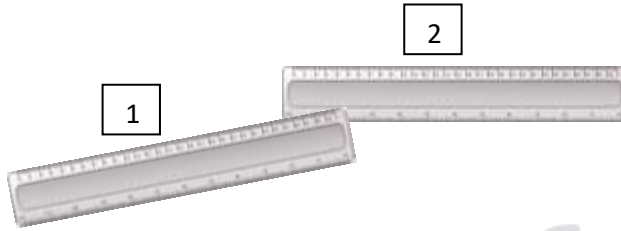
- 1- حدد على الرسم جهاز الأميتر و جهاز الفولتميتر .
- 2- جد قراءة الأميتر إذا كان فرق الجهد بين طرفي المقاومة (10) فولت .

انتهت الأسئلة

منصة أساس التعليمية

الاجابات

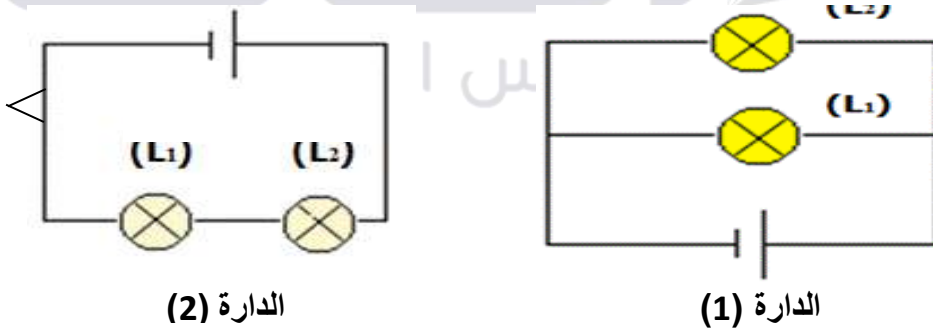
السؤال الأول: ادرس الشكل المجاور وأجب عا يلي



أ. ما طريقة الشحن التي يمثلها الشكل؟ **الشحن باللمس**

ب. ما نوع الشحنة على الجسم (2) إذا علمت أن شحنة الجسم (1) سالبة ؟ و لماذا ؟
(سالبة) لأنه عند الشحن باللمس تكون الشحنة مشابهة لشحنة الجسم الشاحن.

السؤال الثاني: استعن بالدارات الآتية للإجابة عن الأسئلة التي تليها :



أ. ما الطريقة التي تم بها توصيل المصابيح في الدارة (1) ؟ **التوازي**

ب. ما الطريقة التي تم بها توصيل المصابيح في الدارة (2) ؟ **التوالي**

ج. ما الطريقة التي يتم بها توصيل المصابيح في المنازل ؟ و لماذا ؟ **التوازي - لأنه اذا تعطل أحد المصابيح لا تتأثر بقية المصابيح و الأجهزة في المنزل .**

د. أي الطريقتين تكون فيها شدة الإضاءة أقل ؟

التوصيل على التوالي

هـ. ما هي وظيفة كلٍ من :

- 1- أسلاك التوصيل . نقل الطاقة الكهربائية بانتظام من البطارية إلى أجزاء الدارة .
- 2- البطارية مصدر الطاقة ، تزود الشحنات الكهربائية بالطاقة الضرورية لجعلها تتحرك .

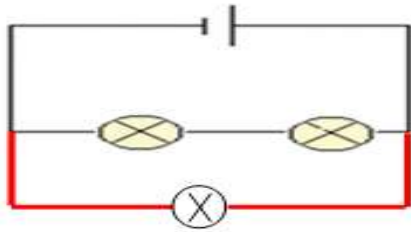
السؤال الثالث: اجب عما يلي .

أ. ما الفرق بين المواد الموصلة و المواد العازلة للكهرباء ؟

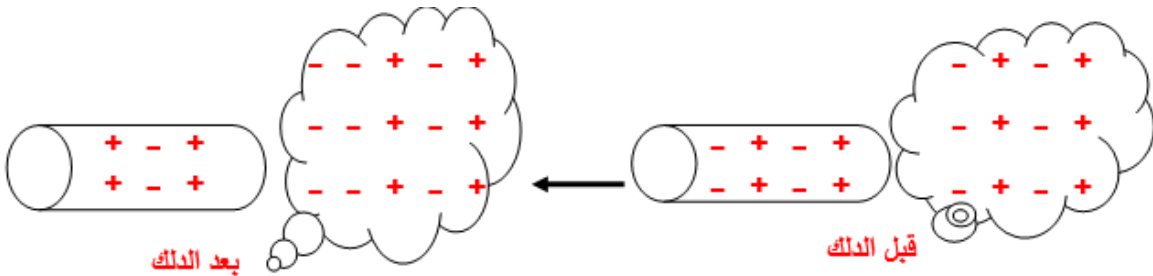
المواد الموصلة : مواد تسمح للشحنات الكهربائية بالحركة من خلالها .

المواد العازلة : مواد لا تسمح للشحنات الكهربائية بالحركة من خلالها .

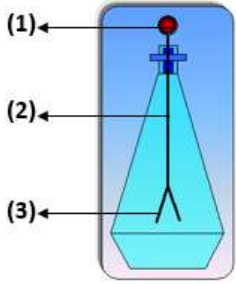
ب. وضح بالرسم كيف يمكن إضافة مصباح إلى الدارة بحيث إذا تعطل هذا المصباح لا تتعطل المصابيح الأخرى.



ج. وضح بالرسم كيف نشحن قضيباً من الزجاج بشحنة موجبة عند ذلك بالحرير .



د. تأمل الشكل المجاور ثم أجب عن الأسئلة الآتية :



1. ما اسم الجهاز المجاور ؟ **الكشاف الكهربائي .**

2. في ماذا يستخدم هذا الجهاز ؟ **دراسة الكهرباء الساكنة و الكشف عن الشحنات الموجودة على الجسم و نوعها**

3. ما الأجزاء التي تمثلها الأرقام (1) ، (2) ، (3) ؟

(1) قرص فلزي .

(2) ساق فلزي .

(3) ورقتان خفيفتان فلزيتان .

منصة أساس التعليمية

السؤال الرابع : اجب عما يلي .

أ) احسب مقدار الشحنة الكهربائية التي تعبر مقطع موصل خلال دقيقة عندما يسري فيه تيار كهربائي مقداره 3 أمبير .

1 دقيقة = 60 ثانية .

$$I = \frac{Q}{t}$$

$$3 = \frac{Q}{60} \longrightarrow Q = 180 \text{ C}$$

ب) احسب التيار الذي يسري في مقاومة مقدارها (10) أوم عند وصلها ببطارية فرق الجهد بين طرفيها (2) فولت ، و ما مقدار المقاومة التي يجب وصلها في الدارة ليسري فيها تيار مقداره مثلي التيار الأول

$$R = \frac{\Delta V}{I}$$

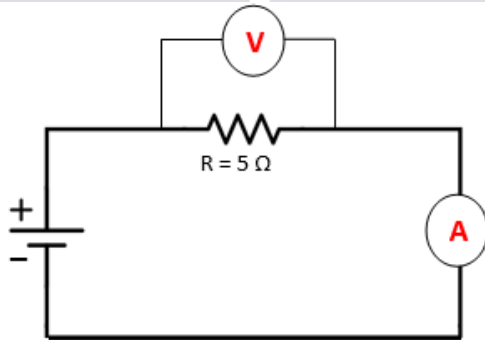
$$10 = \frac{2}{I} \longrightarrow I = 0.2 \text{ A}$$

مثلي التيار الكهربائي ، أي أصبحت قيمة التيار = 0.4 أمبير .

$$R = \frac{\Delta V}{I}$$

$$R = \frac{2}{0.4} \longrightarrow R = 5 \Omega$$

ج) تأمل الشكل المجاور ثم أجب عن الأسئلة التي تليه :



1- حدد على الرسم جهاز الأميتر و جهاز الفولتميتر .

2- جد قراءة الأميتر إذا كان فرق الجهد بين طرفي المقاومة (10) فولت ؟

$$R = \frac{\Delta V}{I}$$

$$5 = \frac{10}{I} \longrightarrow I = 2 \text{ A}$$