الوضعية الأولى:

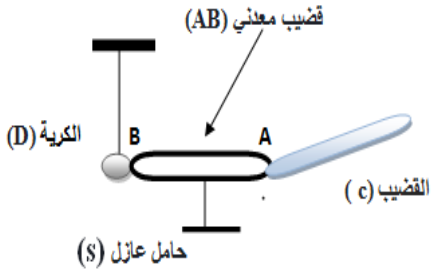
- نجعل القضيب **(C)** يلامس القضيب المعدني **(AB)** **عند** النقطة **(A)**

1- صف ماذا يحدث للكرية **(D)** ، ثمّ قدّم تفسيرا علميا لذلك .

2- سمّ الظاهرة التي حدثت للكرية **(D)** .

3- عند استبدال القضيب المعدني **(AB)** بآخر من البلاستيك ماذا يحدث للكرية **(D)** في هذه الحالة ؟ برّر إجابتك ؟

4- ذكّر بنص مبدأ انحفاظ الشّحنة .



الوثيقة -1-

الوضعية الثانية:

- محرك سيارة يتم تشغيله ببطارية 12V يتم شحنها بمنوبة يتم تدويرها بسير يديره المحرك كما هو موضح في الصورة :

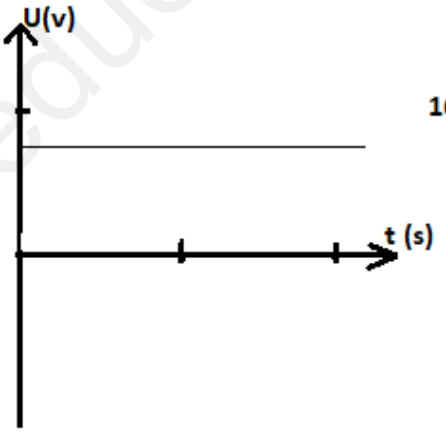
1- ما نوع التيار الكهربائي الذي تنتجه كل من المنوبة و البطارية؟

2- ما هي الظاهرة التي ادت الى انتاج التيار الكهربائي للمنوبة؟

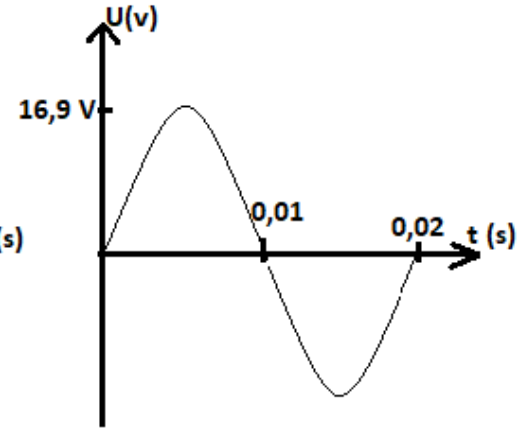
- وماهما العنصران الاساسيان في المنوبة ؟

-اذكر العنصر المحرض و العنصر المتحرض؟

- قصد معاينة التيار الكهربائي بين طرفي كل من المنوبة و البطارية تم ربطهما بجهاز راسم الاهتزاز المهبطي فأعطي الشكلين الموضحين في الوثيقة :



الشكل -2-



الشكل -1-

الوثيقة -3-

1- اي من الشكلين يمثل التوتر بين طرفي كل من البطارية و المنوبة.- برر ذلك.

2- من الشكل-1- استنتج مباشرة كل من التوتر الأعظمي Umax و الدور T(s).

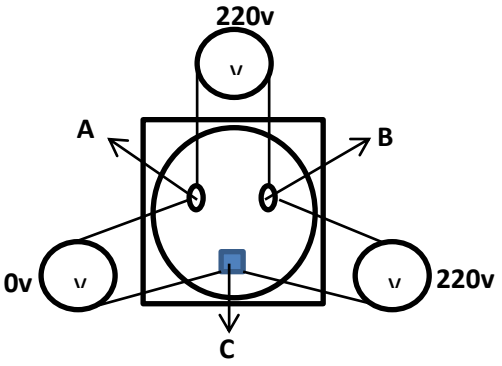
- رغم أهمية السيارة في حياتنا اليومية الا ان سوء استعمالها قد يؤدي الى حوادث قد تكون مميتة.

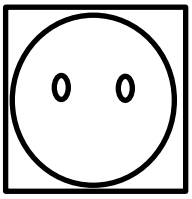
3- قدم نصيحتين لسائق السيارة لتجنب هذه الحوادث,

www.ency-education.com

الوضعية الإدماجية:

- لاحظ احمد ان في منزلهم نوعان من المآخذ, مآخذ بها مربطان و اخرى بها ثلاث مرابط, فأخذه الفضول لاكتشافها





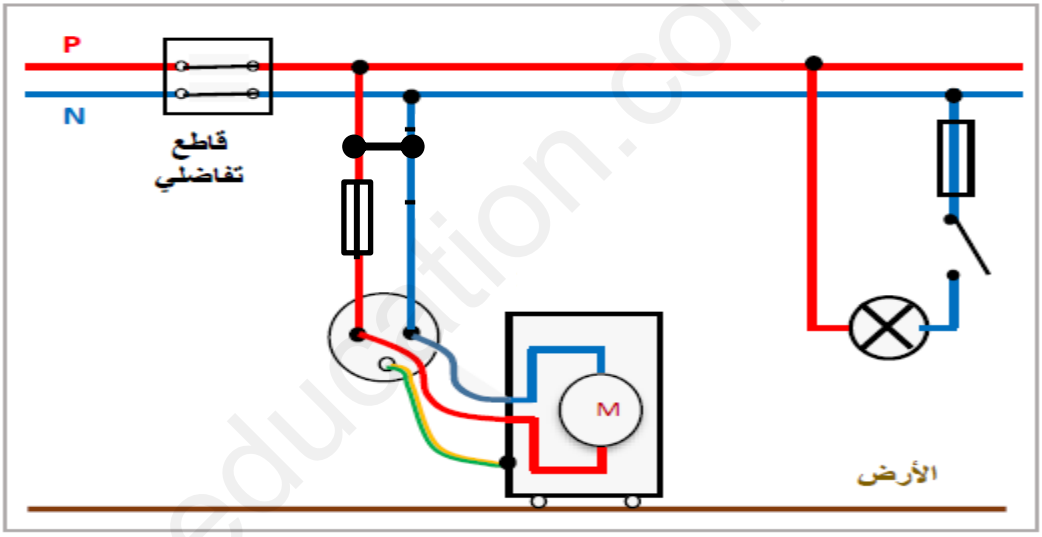
- بحكم أنك تدرس في السنة الرابعة متوسط ساعد احمد في مسعاه بالإجابة عما يلي:

1- ما هو الفرق بين المأخذين و بأي جهاز يتم قياس التوتر بين طرفي كل مربط ؟ وكيف يتم ربطه؟

2- ماذا تمثل المرابط (C – B – A) ؟

3- بين اي مربطين يكون التوتر المنتج (الفعال) الذي تشتغل به الأجهزة الكهربائية. استنتج قيمته.

- المخطط التالي يبين دارة منزل أحمد:



- عند غلق القاطع التفاضلي تلفت المنصهرة رغم أنها مناسبة للغسالة.

4- برأيك ما هو سبب تلف المنصهرة؟

5- حدد جميع الاخطاء الواردة في المخطط مع ثم أعد رسم المخطط مع تصحيح جميع الأخطاء و إضافة النقائص.

www.ency-education.com