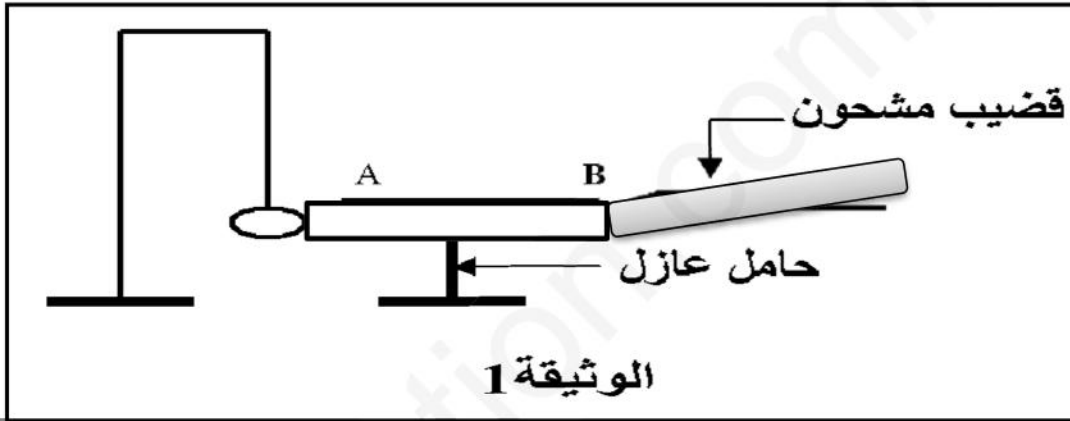


الاسئلة

الجزء الاول (12 ن)

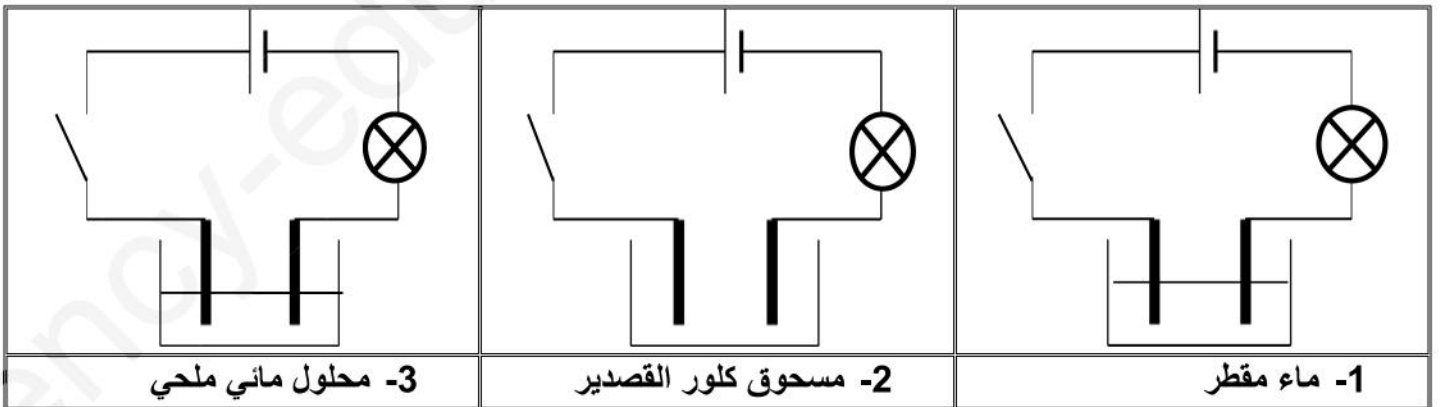
التمرين الاول: (6 ن)

- نضع مسطرة معدنية AB فوق حامل عازل بجوار كرية خفيفة من الألمنيوم معلقة بواسطة خيط إلى حامل حتى تلمس البداية A من المسطرة كرية الألمنيوم كما هو موضح في الوثيقة 1.
- نقرب من النهاية B للمسطرة المعدنية قضيب مشحون من البلاستيك حتى يلمس هذا القضيب المشحون النهاية B.
  1. ما نوع الشحنة التي يحملها قضيب البلاستيك.
  2. ماذا يحدث للكروية في هذه الحالة . فسر.
  3. وضح ذلك بالرسم.
  4. نعيد نفس التجربة باستبدال المسطرة المعدنية بمسطرة من الخشب ,ماذا يحدث للكروية. برر اجابتك.
  5. لماذا استعملنا حامل عازل.



التمرين الثاني: (6 ن)

- يمثل الشكل ثلاث تركيبات كهربائية:



1. عند غلق القاطعة ماذا يحدث في كل تركيبية . علل
2. نضيف لمسحوق كلور القصدير كمية من الماء المقطر ماذا يحدث . لماذا.
3. اعط الصيغة الاحصائية والصيغة الشاردية لمحلول كلور القصدير.
4. اكتب المعادلة الموافقة لتشكل كل من شاردة القصدير  $Sn^{2+}$  وشاردة الكلور  $Cl^-$

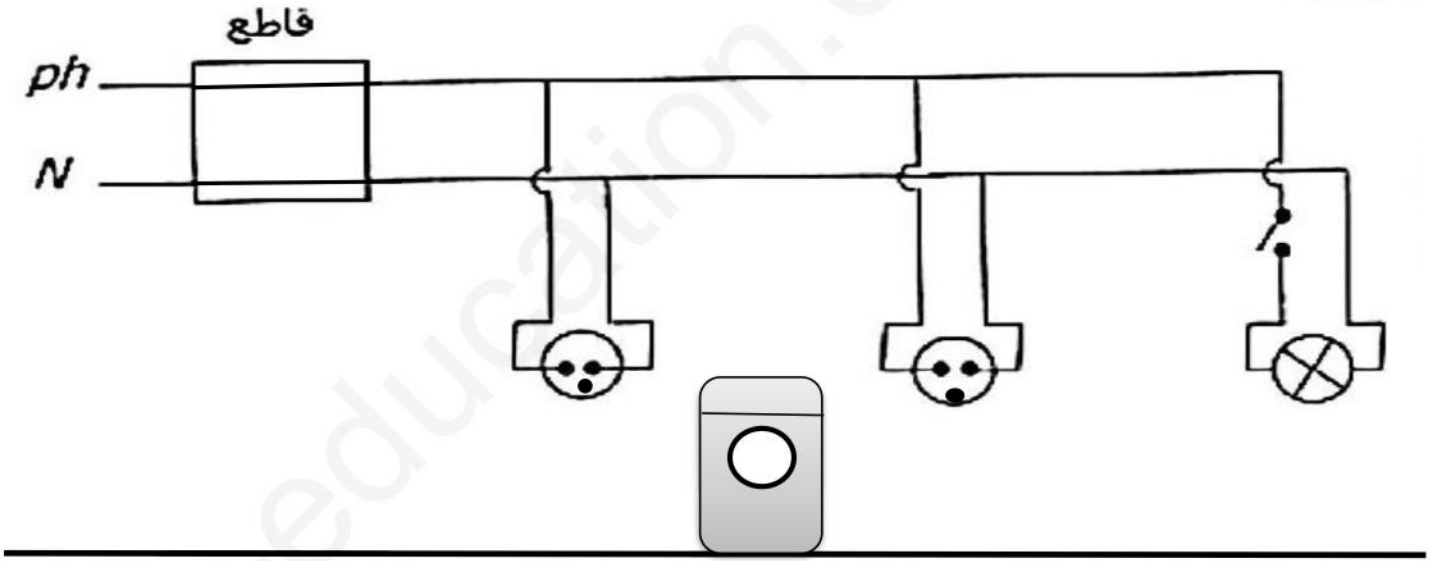
➤ طواحين الهواء الحديثة تستخدم لتحويل الطاقة الحركية للرياح الى طاقة كهربائية بواسطة منوبات ضخمة وتنقل الى المنازل عبر خطوط الشبكة الكهربائية وتعتبر كمصدر نظيف ومتجدد واقل مصادر للطاقة تكلفة.  
1. تتكون المنوبة من عنصرين اساسيين لإنتاج التيار الكهربائي:



- 1) حدد هذين العنصرين.
  - 2) سم الظاهرة الحادثة على مستوى المنوبة
  - 3) ما طبيعة التيار الناتج.
- II. يعاني صاحب مطعم مزود بهذا النوع من التيار الكهربائي من بعض المشاكل منها:

- يتكهرب ( يصعق ) العمال عند لمس الهيكل المعدني لغسالة الاواني اثناء الاشتغال.
- ينقطع التيار الكهربائي عند تشغيل جميع الاجهزة الكهربائية في ان واحد.

1. حدد سبب الصدمة الكهربائية مقترحا حلا لها.
2. ما سبب انقطاع التيار الكهربائي. وما الحل لتشغيل كل الاجهزة .
3. يمثل الشكل مخطط التركيبية السابقة اعد رسمه مع اضافة التعديلات المناسبة لحماية الاشخاص والاجهزة من اخطار التيار الكهربائي.



من كان ذو همة وصل القمة