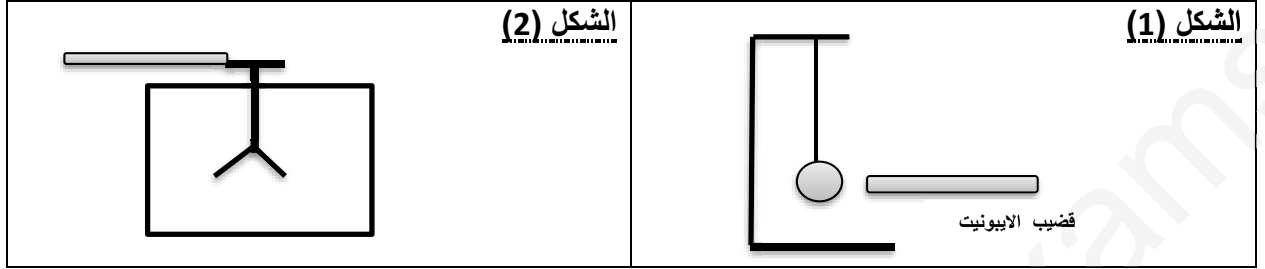


|                           |                                        |                            |
|---------------------------|----------------------------------------|----------------------------|
| متوسطة بلفرحي امحمد / ع ت | فرض الثلاثي الاول في العلوم الفيزيائية | الموسم الدراسي 2019 / 2020 |
| مستوى الرابعة متوسط       | والتكنولوجيا                           | المدة ساعة                 |

### الاسئلة

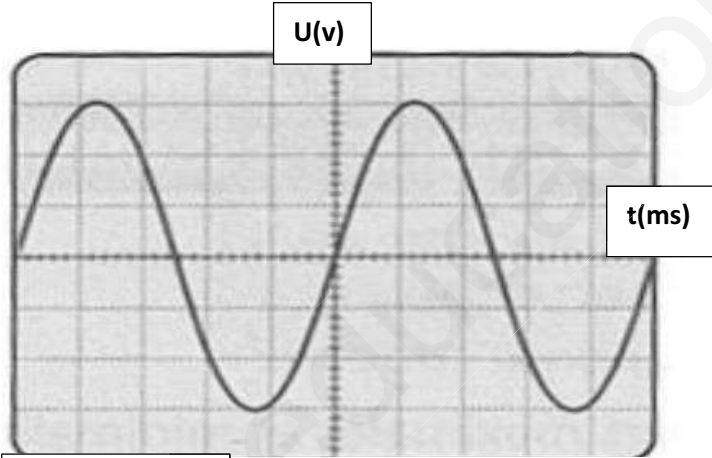
#### التمرين الاول: (8 ن)

- من اجل دراسة ظاهرة التكهرب تم انجاز التجارب المبينة في الشكل (1) والشكل (2):



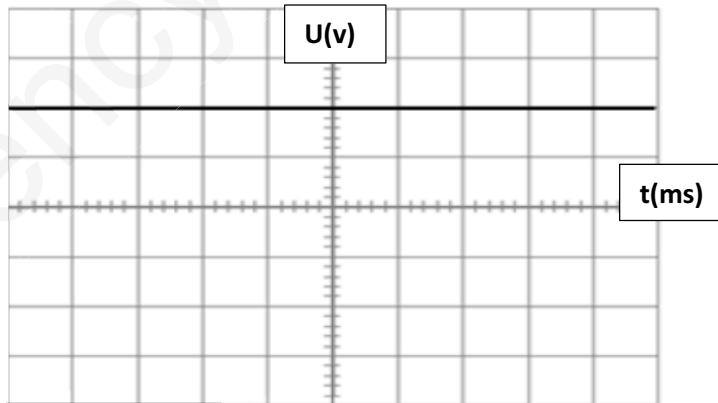
- في الشكل (1) قمنا بذلك قضيب من الايونيت بقطعة صوف وقرناه من كرية نواس متعادلة كهربائيا دون لمسها:
  - ما نوع الشحنة التي يحملها قضيب الايونيت وعلى ماذا تدل.
  - صف ما يحدث للكرية مع التفسير.
  - اذكر طرق التكهرب في هذه التجربة.
- في الشكل (2) نلمس قرص الكاشف في الحالة الاولى بقضيب من الزجاج مكهرب فتتفرج ورقتا الكاشف وفي الحالة الثانية نبعد القضيب الزجاجي ونلمس قرص الكاشف بقضيب من البلاستيك المشحون فيقل انفراج الورقتين:
  - فسر سبب انفراج ورقتا الكاشف في الحالة الاولى ثم نقص الانفراج في الحالة الثانية.
  - لماذا صنعت ساق الكاشف من معدن.

#### التمرين الثاني: (12 ن)



المنحنى (1)

- من اجل معاينة التوتر الكهربائي لكل من منوب دراجة والبطارية قام التلاميذ بتوصيل كل منهما بجهاز راسم الاهتزاز المهبطي فظهر على الشاشة البيانيين المقابلين:
  - حدد المنحنى الموافق للتوتر الكهربائي بين طرفي البطارية وحدد نوعه مع التعليل.
  - والمنحنى الموافق للتوتر الكهربائي بين طرفي منوبة الدراجة وحدد نوعه مع التعليل.
  - اشرح مبدأ عمل المنوبة في انتاج التيار الكهربائي.
  - من المنحنى الموافق للتوتر الكهربائي للمنوبة اوجد كل من:
    - التوتر الكهربائي الاعظمي واستنتج التوتر الكهربائي المنتج مع ذكر جهاز قياسه.
    - الدور ثم التردد.



المنحنى (2)

لا تستعجل الانصراف قبل المراجعة بالتوفيق