

**الوضعية الأولى: (10 نقاط)**

1- في حصة الأعمال المخبرية قام وليد بذلك قضيب (A) بواسطة قطعة صوف ففقد جزء من شحناته السالبة ، ثم قربه لكرية من الألمنيوم متعادلة كهربائيا. (الوثيقة-1).

(A)

1- مانوع الشحنة الكهربائية التي اصبح يحملها القضيب؟ استنتج مادة صنعه .

2- صف ما يحدث لكرية الألمنيوم عند تقريب القضيب. مدعما ذلك برسم توضيحي (تحديد شحنة الكرية بعد التكهرب اجباري).

3- ما هي طريقة تكهرب كل من القضيب (A) وكرية الألمنيوم

الوثيقة-1-

2- استعمل وليد نفس القضيب المشحون و قربه من الكرية المعدنية للكاشف الكهربائي دون ملامسته

فلاحظ مع زملائه عدم انفراج ورقتي الألمنيوم كما تبينه (الوثيقة-2- )

كرية معدنية

(A)

ساق بلاستيكية

ورقتين معدنيتين

الوثيقة-2-

1- في رأيك أين الخلل؟ علل اجابتك..

2- اقترح حلا يجعل ورقتي الألمنيوم تنفرجان دون لمس كرية الكاشف؟

3- بعد نجاح الاقتراح حدّد نوع الشحنة الكهربائية التي تظهر

على الورقتين و طريقة تكهربهما.

4- استنتج نوع الشحنة الكهربائية التي تظهر على القرص المعدني للكاشف.

**الوضعية الثانية: (10 نقاط)**

تمثل الوثيقة (3) صورة دراجة صديقة للبيئة مزودة بمحرك كهربائي تغذيه بطارية .

تُشحن هذه البطارية بمنوِّبة عندما تكون الدراجة في حالة حركة .

1- تتكون منوِّبة الدراجة من عنصرين أساسيين. ما هما ؟

2- أثناء حركة الدراجة :

-سم الظاهرة الحادثة على مستوى المنوِّبة.

وحدّد العنصر المحرّض والمترحّض من بين

العنصرين الأساسيين السابقين للمنوِّبة.

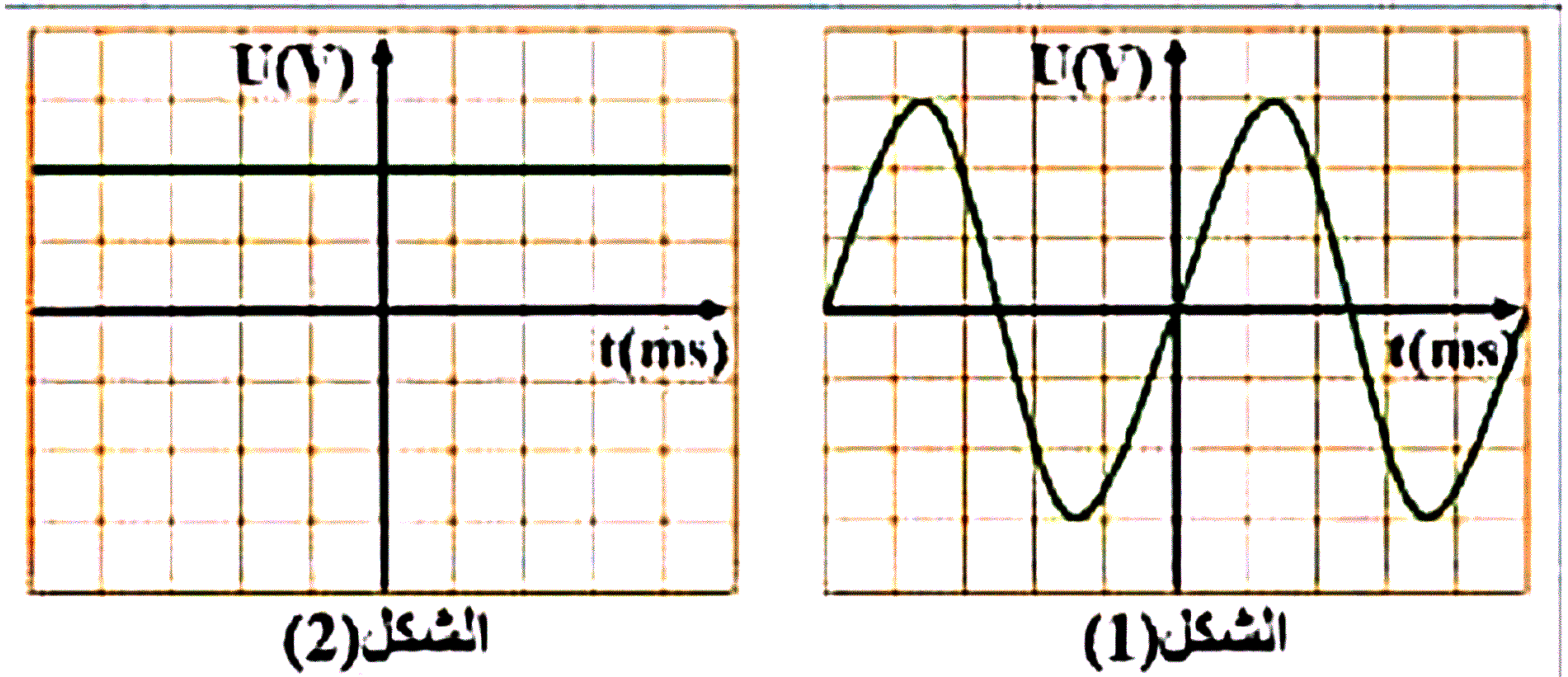


صورة لمحرك دراجة

الوثيقة-3-

اقلب الصفحة ...

3- بغرض معاينة التوتر الكهربائي بين طرفي البطارية ثم بين طرفي المنوبة أثناء حركة الدراجة ،استعملنا جهازا فظهر على شاشته الشكلين (1) و(2). (الوثيقة 4)



الوثيقة-4-

- أ- سَمِّ الجهاز المستعمل في معاينة التوتر الكهربائي .
- ب- حدّد الشكل الموافق لكل من التوتر الكهربائي بين طرفي المنوبة و التوتر الكهربائي بين طرفي البطارية.
- ج- ما نوع هذين التوترين الكهربائيين ؟ قارن بينهما من حيث القيمة والجهة.

----- بالتوفيق للجميع -----

### حكمة الموضوع

”الذي يُريدُ أن ينتصرَ في الحياة، عَلَيْهِ أن ينتصرَ عَلَى نَفْسِهِ ؛ عَلَى خَوْفِهِ، وَكَسَلِهِ، وَأَنَانِيَّتِهِ، وَتَرَدُّدِهِ، وَأَن يَنْتَصِرَ عَلَى نَوَاقِصِهِ.“