



النشاط العلمي خامس إبتدائي

الحصة 5-2 : المغناطيس الكهربائي ومنوب الدراجة

Leçon 5-2 : L'électro-aimant et la dynamo du vélo

الأستاذ : بحسينة نجيب

الفهرس

I- أهداف الدرس

II- الملاحظات

III- الأنشطة

1/ نشاط 1

2/ نشاط 2

3/ نشاط 3

VII- التمارين التطبيقية

1/ تمرин 1

2/ تمرين 2

3/ تمرين 3

VIII- المعجم

I- أهداف الدرس

- أكتشف المجال المغناطيسي للتيار الكهربائي.
- أتعرف المغناطيس الكهربائي.
- أتعرف العناصر المكونة لمنوب الدراجة.
- أوضع كيفية اشتعال منوب الدراجة.

II- الملاحظات

1- زار أمين أحد مصانع الحديد وأثارت انتباذه رافعة تجذب قطع الحديد وتنقلها إلى مكان آخر، ثم تسقط القطع منها حينها خالجت أمين عدة أسئلة.



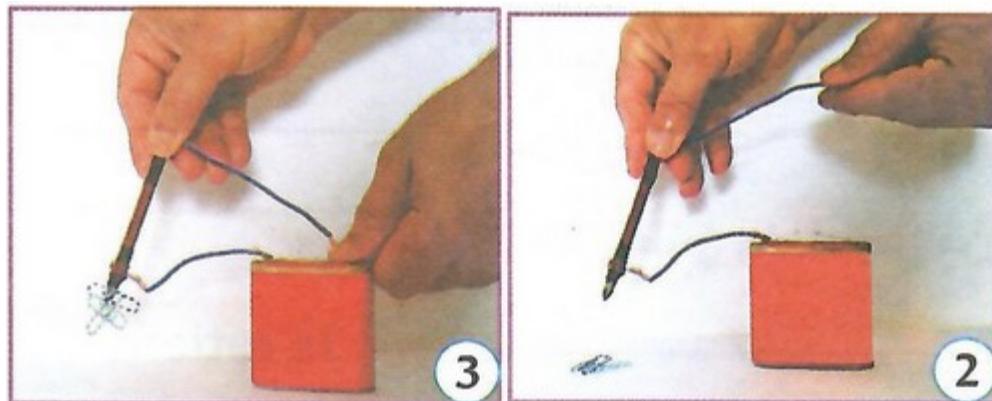
2- بينما تتجول صوفيا مع أبيها ذات مساء ، شاهدت ضوء يقترب منها ليتوقف دراج بالقرب منها ، فانطفأت مصابيح الدراجة ، وحينها بدأت صوفيا تتتسائل.



III- الأنشطة

1/ نشاط 1

- 1- ألق سلكاً نحاسياً معلولاً عدة مرات حول مسمار من الحديد المطاوع.
- 2- أصل أحد طرفي السلك النحاسي بأحدقطبي عمود ثم أقرب أحد طرفي المسمار الحديدي من مشابك حديدية (الشكل 2).
- أصل الطرف الثاني للسلك النحاسي بالقطب الثاني للعمود وأقرب طرف المسمار الحديدي من المشابك من جديد



الدَّارَةُ مُغْلَقَةٌ

الدَّارَةُ مَفْتُوحَةٌ

(الشكل 3).

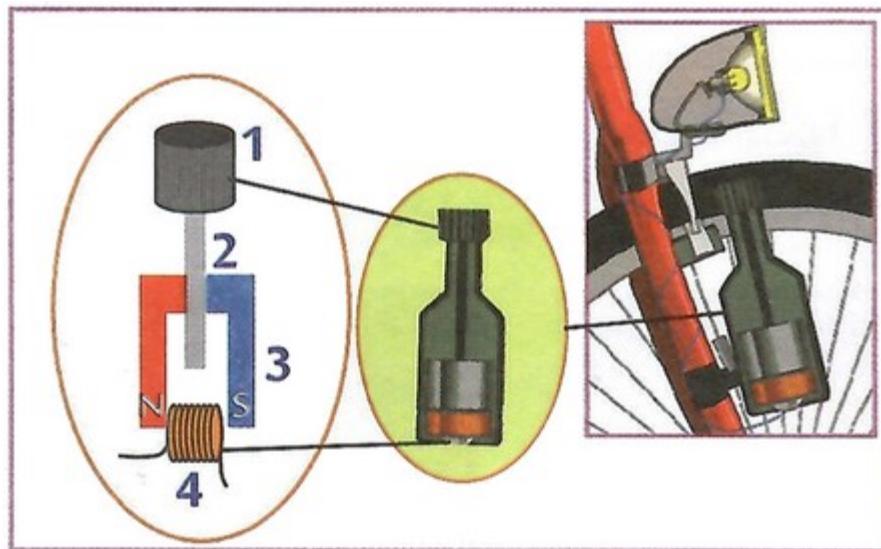
4- لاحظ.

5- أفتح الدارة الكهربائية.

- الاحظ.

2-3 نشاط

منوب الدراجة جهاز يولد تياراً كهربائياً يغذي مصابيح الدراجة لتضيء الطريق :



1- أفكك منوب الدراجة وألاحظ.

2- أملأ الفراغات بما يناسب من الكلمات : وشيعة - محور - أكرة - مغناطيس.

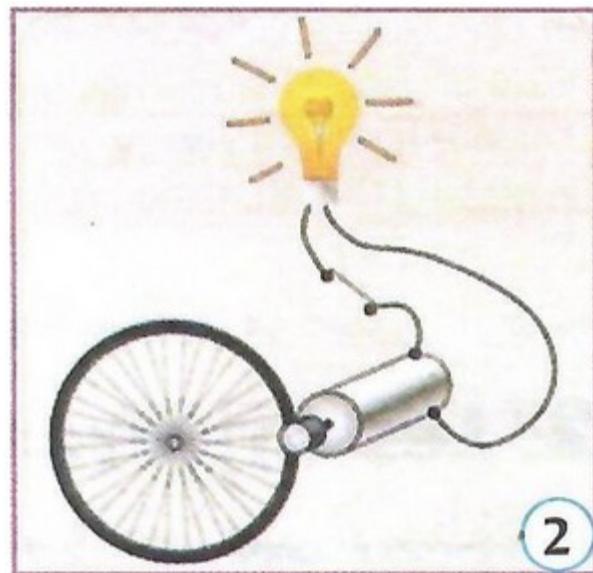
_____	3	_____	1
_____	4	_____	2

الجزء الدوار في المنوب :

الجزء الساكن في المنوب :

3-3 نشاط

1- أديير عجلة الدراجة :



2- لاحظ ما يحدث لإضاءة مصباح الدراجة عند :

- رفع سرعة العجلة.

- توقف العجلة عن الحركة.

3- ما سبب ظهور تيار كهربائي في وشيعة المنوب والذي أدى إلى إضاءة المصباح ؟

التمارين التطبيقية

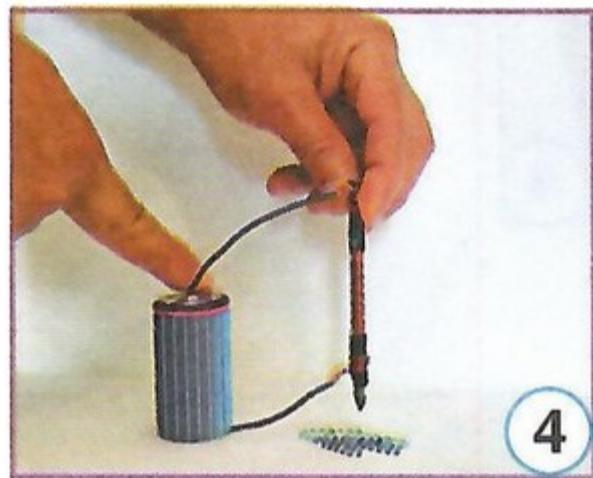
1- تمارين 1

1- أملأ الفراغ بما يناسب من الكلمات :

عند مرور _____ في سلك ينشأ حوله _____
يمكن الاستدلال عليه بانحراف _____ التي توضع بالقرب من السلك.

2- تمارين 2

يغلق صلاح دائرة المغناطيس الكهربائي ويلاحظ أن المسamar الحديدي لا يجذب مشبك الورق :



1- أعطي سببين محتملين.

3-4 / تمرین 3

1- أملأ الفراغ بما يناسب :

. _____ 9 _____ 9 _____ ت تكون الدارة الكهربائية للدراجة من
ي ضيء مصباح الدراجة عند دوران _____
ت زداد إضاءة المصباح عند _____ سرعة الدراجة.

٧- المعجم

- عمود : Pile
- قاطع : Interrupteur
- قطب : Pôle
- اتجاه : Direction
- مطاوع : Doux
- منوب : Dynamo
- محور : Arbre
- وشيعة : Bobine
- أكرا : Galet
- تيار كهربائي : Courant électrique
- الساکن : Stator
- الدوار : Rotor