



النشاط العلمي خامس إبتدائي

الحصة 2-5 : 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

1-3 / نشاط 1

2-3 / نشاط 2

3-3 / نشاط 3

IV- التمارين التطبيقية

1-4 / تمرين 1

2-4 / تمرين 2

3-4 / تمرين 3

V- 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 انتباهه رافعة تجذب قطع الحديد وتنقلها إلى مكان آخر، ثم تسقط القطع منها حينها خالجت أمين عدة أسئلة.



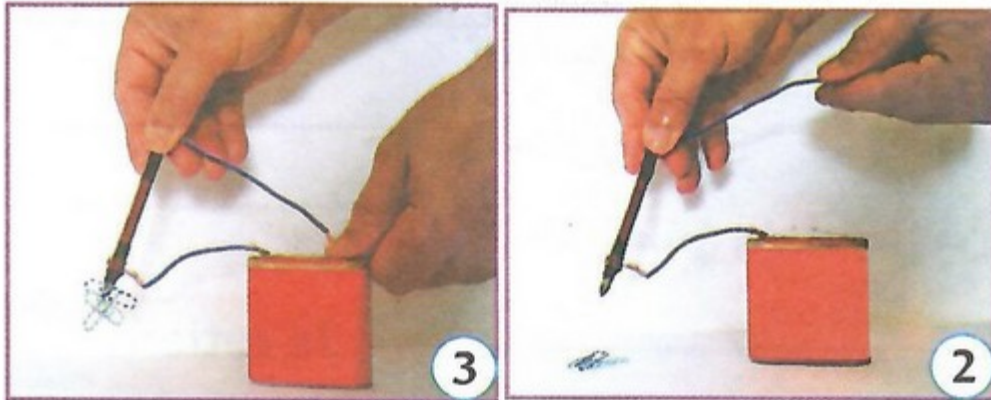
2- بينما تتجول صوفيا مع أبيها ذات مساء ، شاهدت ضوء يقترب منهما ليتوقف دراج بالقرب منهما ، فانطفأت مصابيح الدراجة ، وحينها بدأت صوفيا تتساءل.



III- الأنشطة

1-3/ نشاط 1

- 1- ألف سلكا نحاسيا معزولا عدة مرات حول مسمار من الحديد المطاوع.
- 2- أصل أحد طرفي السلك النحاسي بأحد قطبي 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



(الشكل 3).

الدَّارَةُ مُغْلَقَةٌ

الدَّارَةُ مَفْتُوحَةٌ

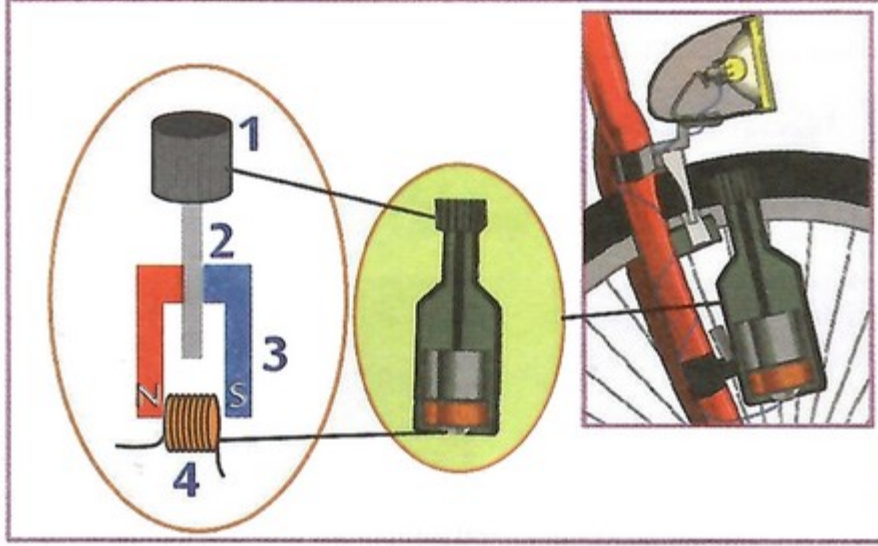
4- ألاحظ.

5- أفتح الدارة الكهربائية.

- ألاحظ.

2-3 / نشاط 2

منوب الدراجة جهاز يولد تيارا كهربائيا يغذي مصابيح الدراجة لتضيء الطريق :



1- أفكك منوب الدراجة وألاحظ.

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

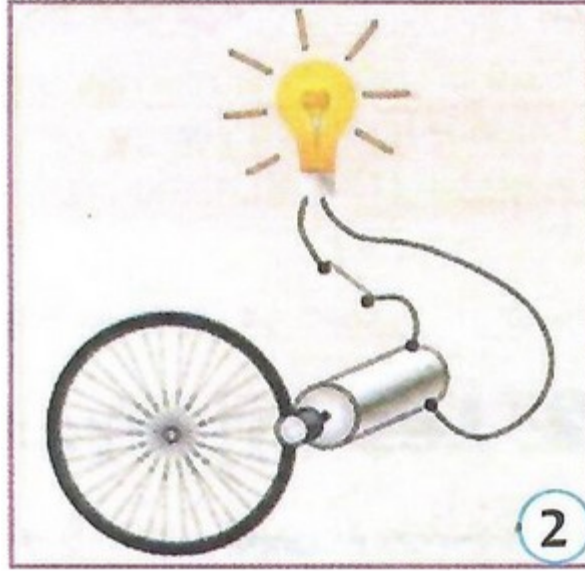
_____	3	_____	1
_____	4	_____	2

_____ الجزء الدوار في المنوب :

_____ الجزء الساكن في المنوب :

3-3 / نشاط 3

1- أدير عجلة الدراجة :



2- ألاحظ 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 ؟

IV- التمارين التطبيقية

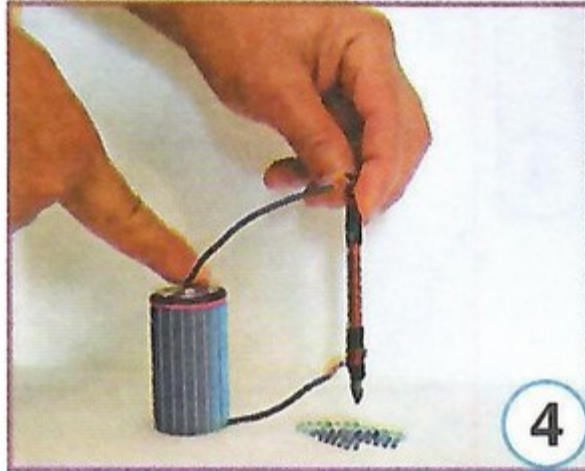
1-4 / تمرين 1

1- أملأ الفراغ بما يناسب من الكلمات :

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

2-4 / تمرين 2

يفلق صلاح دائرة المغناطيس الكهربائي ويلاحظ أن المسمار الحديدي لا يجذب مشبك الورق :



1- أعطي سببين محتملين.

3-4 / تمرين 3

1- أملأ الفراغ بما يناسب :

تتكون الدارة الكهربائية للدراجة من _____ و _____ و _____ .
 يضيء مصباح الدراجة عند دوران _____ .
 تزداد إضاءة المصباح عند _____ سرعة الدراجة.

V- المعجم

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