# 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
1-3/ 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.



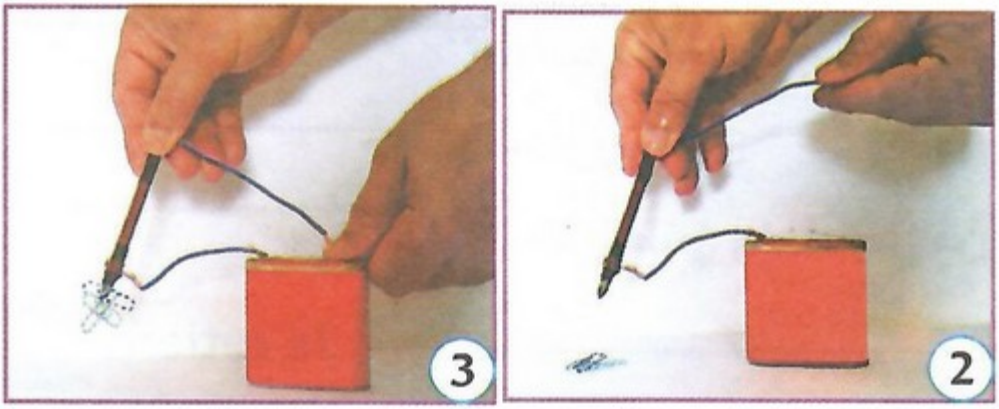
## III- الأنشطة

### 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).



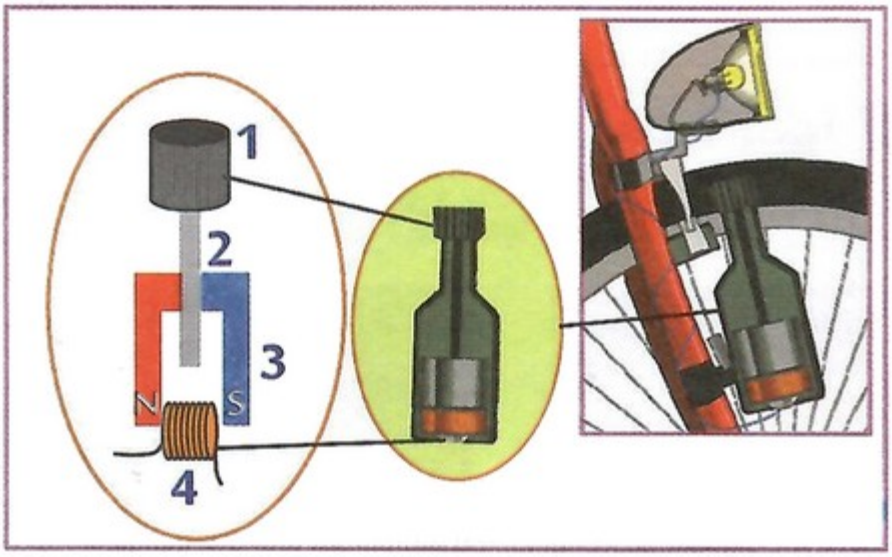

4- ألاحظ.

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.

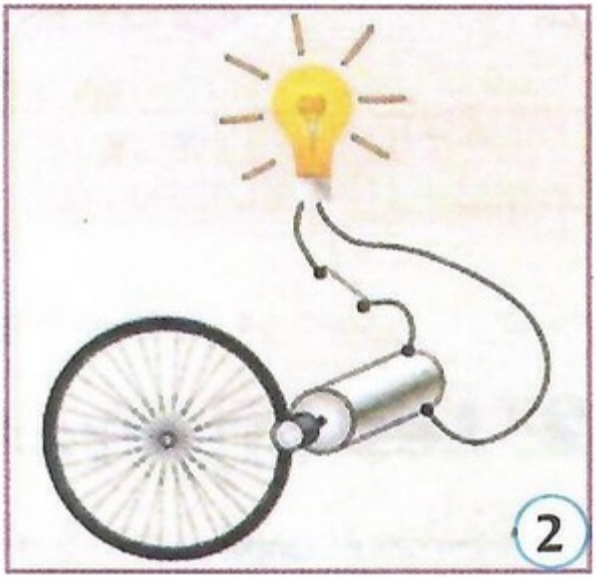
| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | _____ | 3 | _____ |
| 2 | _____ | 4 | _____ |

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

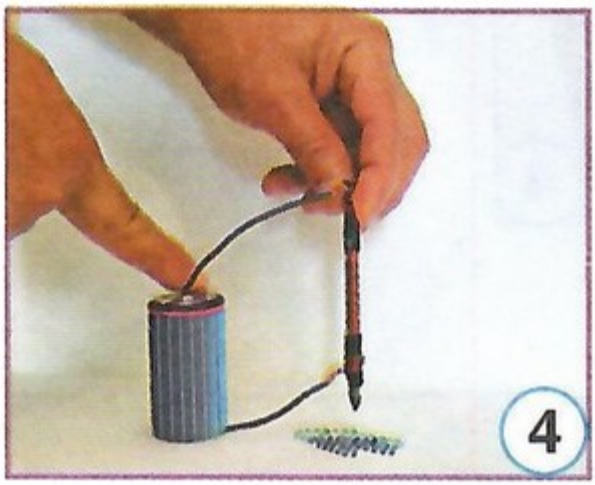
### 4-1/ تمرين 1

1- أملأ الفراغ بما يناسب من الكلمات :

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

### 4-2/ تمرين 2

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




1- أعطي سببين محتملين.

## 4-3/ 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
- أكرة : Galet
- تيار كهربائي : Courant électrique
- الساكن : Stator
- الدوار : Rotor