

# Pole elektromagnetyczne.

## Doświadczenie 1.

### Opis doświadczenia:

#### **Potrzebne materiały:**

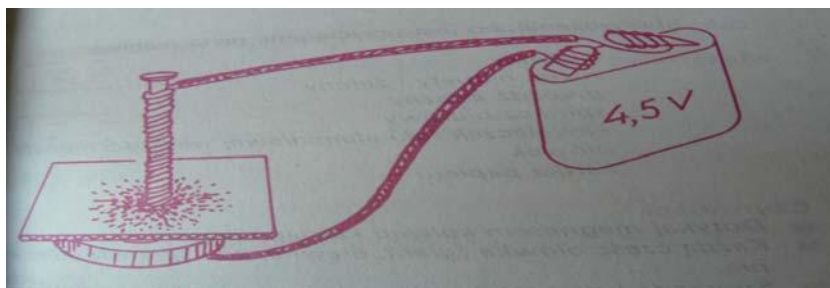
- ✚ długi żelazny gwóźdź;
- ✚ izolowany przewód o długości ok. 1m;
- ✚ opiłki żelaza;
- ✚ kawałek białej tektury;
- ✚ taśma izolacyjna;
- ✚ bateria 4,5 V;
- ✚ nożyczki;
- ✚ plastelina.

#### **Opis sposobu wykonania:**

Na gwóźdź nawijamy gęsto przewód tak aby pozostały wolne końce długości ok. 15 cm. każdy. Z tektury wycinamy kwadrat o boku 15 cm. Gwoździem przebijamy tekturę w miejscu przecięcia się przekątnych kwadratu. Przeciągamy przez otwór jeden z końców przewodu oraz gwóźdź. Gwóźdź stabilnie mocujemy np. wbijając go w uformowany krążek plasteliny. Tekturę posypujemy opiłkami żelaza.

Przy pomocy taśmy izolacyjnej łączymy bieguny baterii wolnymi końcami przewodu.

Obserwujemy układ opiłków przed i po połączeniu ze źródłem napięcia.



## Doświadczenie 2.

### Opis doświadczenia:

#### Potrzebne materiały:

- ✚ długi żelazny gwóźdź lub kawałek pręta;
- ✚ izolowany przewód o długości ok. 1m;
- ✚ taśma izolacyjna;
- ✚ bateria 4,5 V;
- ✚ spinacze biurowe;
- ✚ nożyczki;

#### Opis sposobu wykonania:

Na gwóźdź nawijamy gęsto przewód tak aby pozostały wolne końce długości ok. 15 cm. każdy. Końce pręta z nawiniętym przewodem zabezpieczamy taśmą izolacyjną w sposób pokazany na zdjęciach. Zdejmujemy izolację z wystających końców przewodów.

Przy pomocy taśmy izolacyjnej łączymy bieguny baterii wolnymi końcami przewodu.

Obserwujemy oddziaływanie naszego elektromagnesu po połączeniu ze źródłem napięcia.



zdj.1



zdj.2

Załącznik do programu zajęć :

**Odkrywać nieznane, tworzyć nowe - program rozwijania zainteresowań fizyką.**