

# Pole magnetyczne. Linie sił pola.

## Doświadczenie 1.

### Opis doświadczenia:

#### **Potrzebne materiały:**

- + różne magnesy np. sztabkowe, podkowiaste, okrągłe, inne;
- + opiłki żelaza;
- + kubek;
- + kartka papieru.

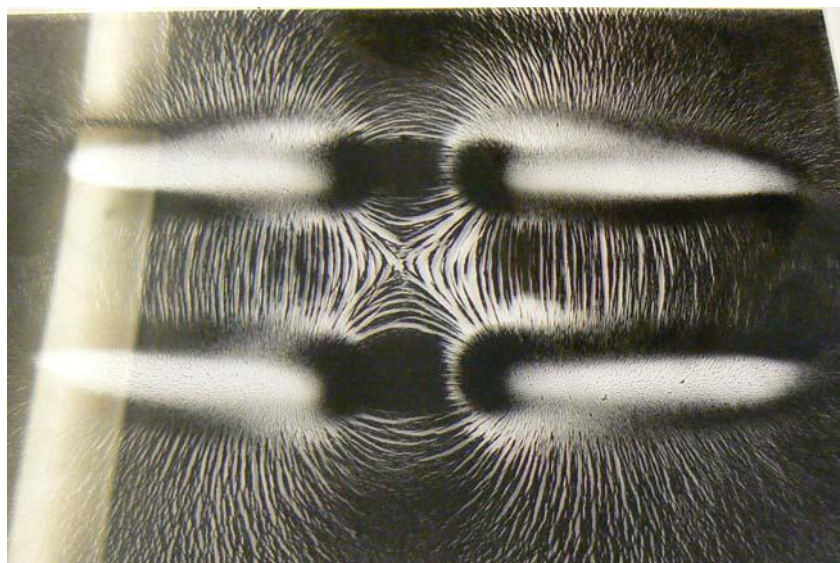
#### **Opis sposobu wykonania:**

Magnes kładziemy na stole i przykrywamy go kartką. Na wierz kartki wsypujemy niewielką ilość opiłków. Kartka ma sprawiać wrażenie „oprószonej” opiłkami. Lekko stukamy w brzeg kartki. Obserwujemy sposób ułożenia opiłków. Doświadczenie powtarzamy dla różnych magnesów.

#### **Uwaga:**

Opiłki można uzyskać przy użyciu pilnika, poprzez pocieranie dużego gwoźdźca.







## Doświadczenie 2.

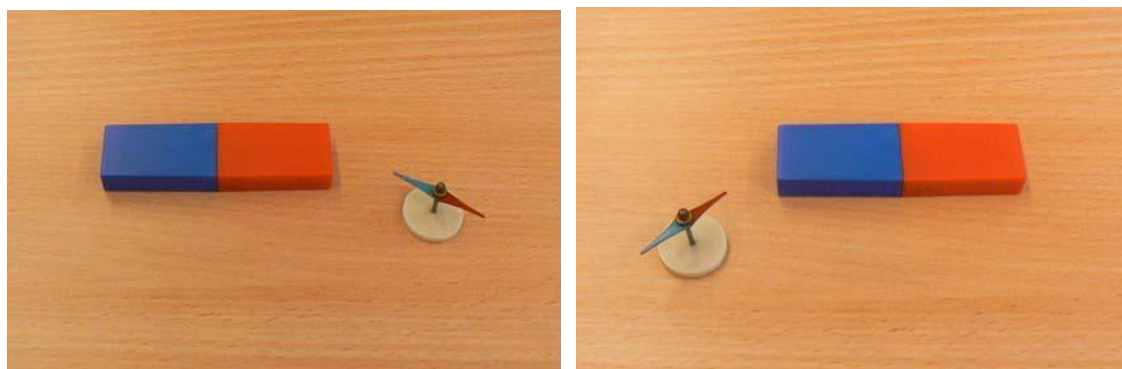
### Opis doświadczenia:

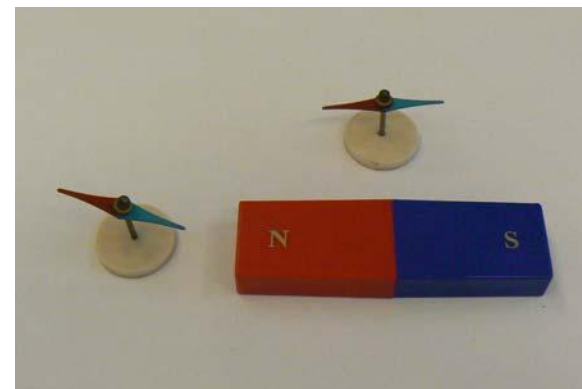
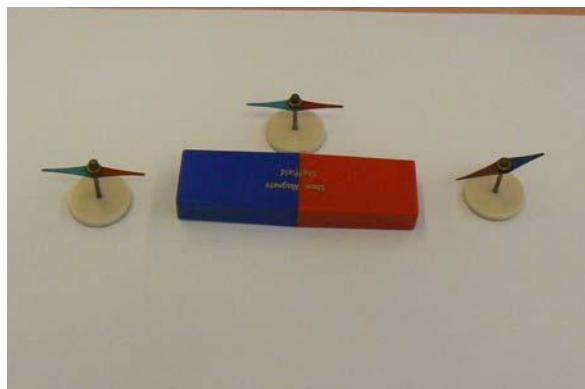
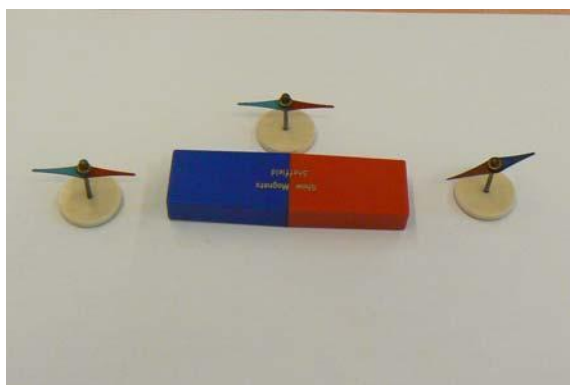
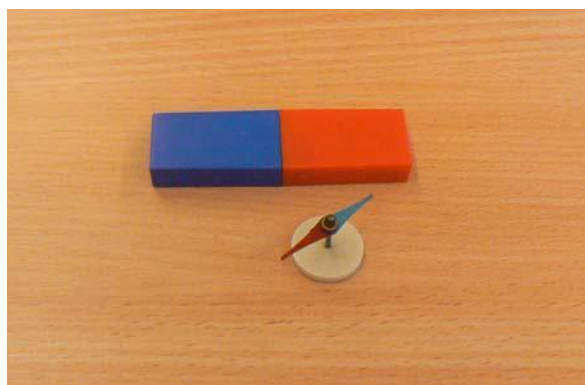
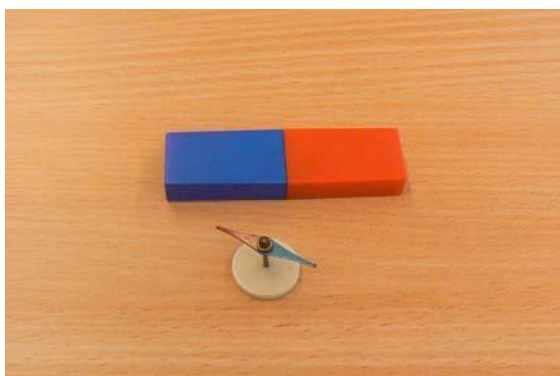
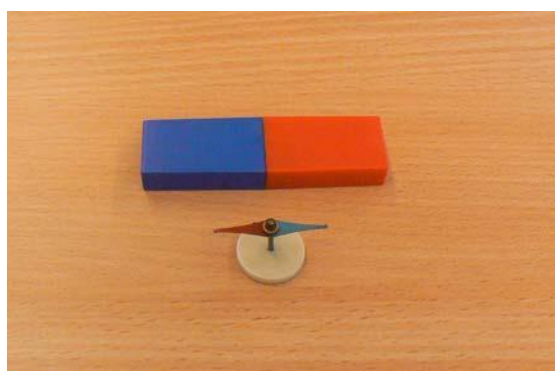
#### Potrzebne materiały:

- ✚ igielki magnetyczne;
- ✚ magnes sztabkowy;

#### Opis sposobu wykonania:

Obserwujemy orientację igiełek magnetycznych w polu wytworzonym przez magnes sztabkowy.





## Doświadczenie 3.

Opis doświadczenia:

**Potrzebne materiały:**

- ✚ płaski kawałek stali (np. brzeszczot stalowy);
- ✚ folia aluminiowa;
- ✚ magnes sztabkowy;
- ✚ 4 metalowe spinacze biurowe;
- ✚ Nożyczki.

**Opis sposobu wykonania:**

Spinacze kładziemy płasko na stole. Wycinamy kawałek folii aluminiowej i przykrywamy nim spinacze. Kładziemy na folii aluminiowej magnes sztabkowy. Magnes powinien być tak umieszczony aby przykryć spinacze. Obserwujemy oddziaływania magnesu na spinacze. Doświadczenie powtarzamy zastępując folię aluminiową płaskim kawałkiem stali.