

Elektryczność. Przewodnictwo elektryczne.

Doświadczenie 1.

Opis doświadczenia:

Potrzebne materiały:

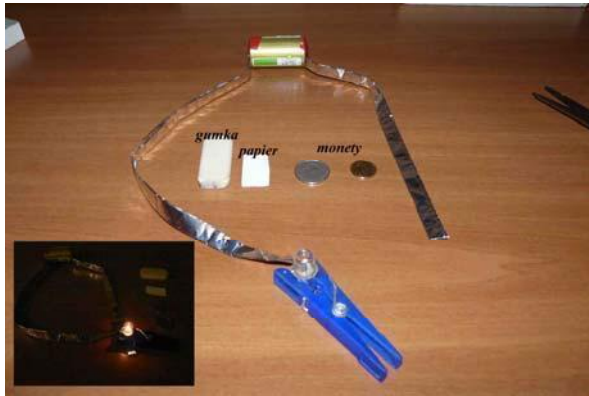
- ✚ bateria 1,5V;
- ✚ mała żarówka;
- ✚ folia aluminiowa;
- ✚ klamerka do bielizny;
- ✚ taśma izolacyjna;
- ✚ nożyczki,
- ✚ gumka;
- ✚ papier;
- ✚ monety z różnych metali (ewentualnie żetony);
- ✚ liść;
- ✚ linijka.

Opis sposobu wykonania:

Z folii aluminiowej wycinamy dwa prostokąty o wymiarach 30cm x 15cm. Cztero krotnie składamy prostokąty otrzymane z folii wzdłuż dłuższego boku. Otrzymujemy 2 paski folii.

Przy pomocy taśmy izolacyjnej przyklejamy paski folii do biegunów baterii. Jednym z wolnych końców folii owijamy gwint żaróweczki, który następnie ściskamy klamerką do bielizny. Na wolnym końcu drugiego paska folii kładziemy kolejno: gumkę, różne monety, papier i przykładamy do nich spód żarówki.

Czynności powtarzamy dla dowolnych materiałów można wykorzystać także liście roślin.



Doświadczenie 2.

Opis doświadczenia:

Potrzebne materiały:

- ✚ bateria 1,5 V;
- ✚ folia aluminiowa;
- ✚ nożyczki;
- ✚ linijka;
- ✚ zegarek z sekundnikiem.

Opis sposobu wykonania:

Z folii aluminiowej wycinamy prostokąt o wymiarach 30cm x 15cm. Wielokrotnie składamy prostokąt wzdłuż dłuższego boku. Otrzymujemy w miarę cienki pasek folii. (można wykorzystać folię z doświadczenia 1- jeśli nie uległa zniszczeniu). Końce foli przykładamy do biegunów baterii i przytrzymujemy ok. 10s.

Doświadczenie powtarzamy dla różnych czasów i różnych długości paska folii. Porównujemy stopień nagrzania folii.



Doświadczenie 3.

Opis doświadczenia:

Potrzebne materiały:

- ✚ bateria 1,5V;
- ✚ mała żarówka;
- ✚ 30 cm izolowanego przewodu ;
- ✚ szklane naczynie;
- ✚ woda destylowana;
- ✚ sól kuchenna;
- ✚ nożyczki;
- ✚ taśma izolacyjna.

Opis sposobu wykonania:

Przewód dzielimy na 3 równe części po 10 cm. Usuwamy izolację z końców przewodu wykorzystując nożyczki. Montujemy prosty obwód wg schematu. Zabezpieczamy przewód przed zsuwaniem się z baterii i żarówki używając taśmy izolacyjnej. Wolne 2 końce przewodu zanurzamy w naczyniu z wodą destylowaną. Doświadczenie powtarzamy po rozpuszczeniu w wodzie destylowanej soli kuchennej.

