

RELAZIONE FISICA

Titolo

Conduzione e Soluzioni Elettrolitiche

Obiettivo

Individuare quali materiali sono buoni conduttori e quali isolanti.

Materiali e strumenti usati

Amperometro (misura l'intensità di corrente), Voltmetro (misura la differenza di potenziale), Generatore di tensione, Lampadina, Elettrodi, Sale, Zucchero, Recipienti, bacchette di ebanite, vetro e ferro.



Immagine dell'apparato sperimentale.

Procedimento

- Collegare, con dei fili elettrici, tutti gli strumenti, creando un circuito.
- Accendere il generatore di tensione, si vede che passa corrente dall'amperometro e perché si accende la lampadina;
- Si introduce nel circuito la bacchetta di ebanite o quella di vetro;
- Osservare che la lampadina non si accende;

- Introducendo il ferro, invece, la lampadina si accende;
- Prendere gli elettrodi e inserirle in un contenitore di sale allo stato solido, accendere il generatore, notare che la lampadina non si accende;
- Rifare lo stesso procedimento con lo zucchero, il risultato è lo stesso;
- Inserire gli elettrodi nell'acqua distillata, grazie al amperometro notiamo che non conduce;
- Creare una soluzione di acqua e zucchero e inserirci gli elettrodi. Anche in questo caso non_conduce;
- Creare una soluzione di acqua e sale e inserirci gli elettrodi; verificare, mediante l'amperometro, che conduce;
- Prendere due recipienti e riempirli di acqua e sale;

Conclusioni

In conclusione ho capito che alcuni materiali conducono solo se sciolti nell'acqua (sale), mentre altri non conducono comunque.