COSTRUISCI LA PILA DI VOLTA CON ACQUA E SALE

Che cosa serve

Tre bicchieri, acqua, sale, un cucchiaino, tre lamine di rame e tre di zinco di circa 3 per 8 cm, un led, 4 cavetti con coccodrilli, un tester(facoltativo)

Come si procede

Riempi i bicchieri di acqua e poi versa in ciascuno 4 cucchiai di sale mescolando finchè il sale si scioglie completamente. Immergi in ogni bicchiere una lamina di rame e una di zinco collegando collegando con i cavetti le lamine rame-zinco in modo da ottenere un circuito in serie. Collega agli estremi liberi dei due cavetti, collegati rispettivamente con la lamina di rame e di zinco, prima il tester, misurando il voltaggio, e poi il led rispettando le polarit�..

Che cosa osservo

Il tester misura un voltaggio di circa 2,4 V mentre il led si accende.

Come lo spiego

Il sale(che in soluzione si dissocia in ioni), sottrae elettroni al rame e li convoglia sullo zinco. In tal modo la lamina di rame si carica positivamente mentre quella di zinco si carica negativamente.

Quando le lamine vengono collegate si genera quindi una corrente elettrica che va dallo zinco al rame.

TEMPO: 30 minuti