**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 di essi 4 cucchiai di sale mescolando finché esso non si scioglie completamente. Immergi in ogni bicchiere una lamina di rame e una di zinco e collega con i cavetti le lamine rame-zinco in modo da ottenere un circuito in serie. Collega gli estremi liberi dei due cavetti, iniziale e finale, prima con il tester, misurando il voltaggio, e poi con il led rispettando le polarità.

**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.

Tra le due lamine si genera quindi una differenza di potenziale e quando esse vengono collegate si origina una corrente elettrica che va dallo zinco al rame.

**TEMPO**: 30 minuti