**COSTRUIAMO UN’ELETTROCALAMITA**

**Che cosa serve**

Un piccolo cilindro di ferro, filo di rame isolato, una pila da 4,5 V, graffette e altri oggetti ferrosi

**Come si procede**

Avvolgi attorno al cilindro di ferro il filo di rame isolato e collega i due estremi del filo conduttore ai poli della pila. Avvicina poi il cilindro agli oggetti di ferro.

**Che cosa osservo**

Il cilindro attira gli oggetti di ferro. Se interrompi il passaggio, gli oggetti ferrosi si staccano perché il cilindro perde la capacità di attirarli.

**Come lo spiego**

Il passaggio della corrente genera un campo magnetico che magnetizza il ferro, orientando i magnetini elementari al suo interno. Il ferro acquista così la capacità di attirare i piccoli oggetti ferrosi. Interrompendo la corrente il ferro si smagnetizza perché non è un materiale in grado di mantenere la magnetizzazione e perde la capacità di attrarre oggetti ferrosi.

**TEMPO:** 20 minuti