**PREPARIAMO UN INDICATORE**

**Che cosa serve**

Un cavolo rosso, acqua distillata o alcol, un limone, aceto, ammoniaca, 4 provette, un porta provette, un contagocce, un piatto fondo, carta da filtro, un becher

**Come si procede**

Versa in un becher 100 ml di acqua distillata e aggiungi qualche foglia tagliuzzata di cavolo. Fai bollire per circa 10-15 minuti. Ora che l’acqua ha assunto un colore viola, filtra il liquido suddividendolo in 4 provette. In una provetta aggiungi con il contagocce qualche goccia di limone, in un’altra qualche goccia di aceto e in un’altra ancora qualche goccia di ammoniaca. Attenzione non bisogna respirare i vapori di ammoniaca che sono irritanti.

**Che cosa osservo**

Il nostro indicatore assume colorazioni diverse: con gli acidi si colora di rosso mentre con le basi diventa blu.

**Come lo spiego**

Le molecole contenute nel cavolo rosso, che contribuiscono a dare il colore caratteristico a questa pianta, reagiscono e cambiano il loro colore in ambiente acido o basico. Per questo motivo la soluzione che abbiamo preparato si comporta da indicatore universale, rivelando l’acidità o la basicità delle sostanze.

**TEMPO:** poco meno di un’ora