

# LAVIAMO L'ACQUA SPORCA

## cosa serve

- 8 bicchieri
- 2 scodelle
- carta da cucina
- un cucchiaino
- terra
- sale
- acqua

## cosa fare

Riempiamo d'acqua due bicchieri versando nel primo un cucchiaino di sale, nel secondo due cucchiaini di terra mescolando per bene. Ritagliamo due strisce di carta da cucina larghe 10 cm e lunghe 50 cm, attorcigliandole. Poniamo i due bicchieri pieni in alto sulle scodelle rovesciate, a cui facciamo seguire più in basso sul tavolo due file di tre bicchieri vuoti, a distanza di 10 cm l'uno dall'altro. Inseriamo l'estremità delle due strisce nell'ultimo bicchiere della fila corrispondente facendo passare la carta attorcigliata sopra i bicchieri e piegandola verso il basso all'interno dei bicchieri intermedi.

## cosa osserviamo

Dopo un'ora, nei sei bicchieri vuoti inizia a gocciolare l'acqua proveniente dai due bicchieri pieni. L'acqua della fila relativa al bicchiere contenente la terra diventa sempre più chiara, mentre l'acqua dell'altra fila raggiunto l'ultimo bicchiere rimane salata.



## COSA ABBIAMO CAPITO

L'acqua in uscita dai primi bicchieri si è mossa in pendenza lungo le strisce. La carta da cucina ha agito come una spugna, essendo fatta di piccole fibre nelle quali solo l'acqua riesce a passare: il sale si scioglie nell'acqua e quindi non può essere trattenuto, le particelle grossolane di terra vengono invece filtrate non riuscendo ad attraversare le fibre di carta. Allo stesso modo opera un **depuratore**, con i cosiddetti **trattamenti meccanici preliminari**.

### significato delle parole

**DEPURATORE** impianto utilizzato per eliminare gli inquinanti dalle acque di scarico.

**TRATTAMENTO MECCANICO** trattamento basato sulla separazione e rimozione delle sostanze estranee mediante elementi meccanici.