

## Sperimenta 3

## La solubilità e la temperatura



### CHE COSA OCCORRE

- un recipiente di vetro resistente al calore (becher)
- un termometro
- un fornello o un forno a microonde
- acqua
- sale fino da cucina
- un misurino da 5 grammi di sale

**1** Versa nel becher 100 ml d'acqua, quindi aggiungi 5 g di sale e mescola fino a scioglierlo nell'acqua.

Aggiungi altri 5 g di sale e mescola come prima.

Continua ad aggiungere sale, 5 g alla volta, fino a quando il sale inizia a precipitare, cioè risulta impossibile scioglierlo.

**3** Ora riscalda la soluzione: il sale precipitato inizierà a sciogliersi.

Quando è sciolto, misura di nuovo la temperatura.

Quindi aggiungi altri 5 g di sale: lo vedrai precipitare.

Riscalda ancora, e quando il sale si è sciolto misura la temperatura.

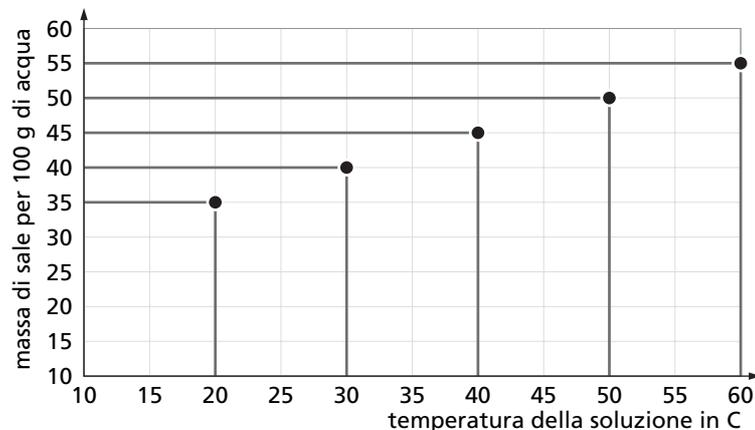
Ripeti più volte e riporta i risultati sul grafico.



**2** Disegna sul quaderno un diagramma come quello raffigurato qui sotto.

Misura la temperatura della soluzione e riportala sul diagramma in corrispondenza della massa del sale che hai usato per raggiungere la saturazione.

Questo sarà il primo punto del tuo grafico.



### I risultati

Ciascuno dei punti sul diagramma rappresenta, alle diverse temperature, la concentrazione di sale che corrisponde a una soluzione satura in 100 g di acqua.

Hai così un grafico che mostra la solubilità del sale in acqua a diverse temperature.

### Riflettiamo sui risultati

- Il grafico che hai ottenuto è simile a quello che abbiamo disegnato qui sopra come esempio? Perché ciò è importante?
- Che cosa puoi concludere sulla solubilità del sale in acqua? Come dipende questa grandezza dalla temperatura della soluzione?