**TENSIONE GRAFFA**

**Che cosa serve**

Una bacinella, una graffetta, detersivo per piatti, carta assorbente, acqua di rubinetto.

**Come si procede**

Riempi d’acqua la bacinella per circa i tre quarti della sua capacità; ritaglia un pezzetto di carta assorbente e poggiaci sopra la graffetta. Prendi il pezzetto di carta con sopra la graffetta e poggialo delicatamente sulla superfice dell’acqua. Dopo qualche secondo, la carta si inzuppa d’acqua e cade sul fondo della bacinella mentre la graffetta dovrebbe restare a galla. Se anche la graffette affonda, ripescala e ripeti il procedimento finché la graffetta non galleggia. Immergi poi il dito nel detersivo e tocca la superfice dell’acqua della bacinella.

**Che cosa osservo**

Dopo qualche tentativo vedremo che si riesce a far galleggiare la graffetta anche se il materiale con cui essa è fatta ha densità maggiore di quella dell’acqua.

**Come lo spiego**

Le molecole superficiali dell’acqua sono sottoposte ad una forza, detta tensione superficiale, che agisce come una membrana elastica ed è in grado di sostenere dei piccoli pesi, come quello della graffetta, che quindi riesce a galleggiare. Toccando la superfice dell’acqua col detersivo tale membrana si rompe perché il detersivo, che è un tensioattivo, ha la capacità di allontanare tra loro le molecole di acqua spezzando così la forza che le tiene unite facendo precipitare sul fondo la graffetta.

**TEMPO**: 10 minuti