**L’AZIONE DEI DETERSIVI**

**Che cosa serve**

Due bicchieri di vetro trasparente, acqua, olio, detersivo liquido

**Come si procede**

Versa dell’acqua nel bicchiere e fai cadere una goccia di olio. In un altro bicchiere versa dell’olio e con un contagocce fai cadere una goccia d’acqua. Aggiungi poi nei due bicchieri alcune gocce di detersivo liquido e mescola.

**Che cosa osservo**

L’olio è insolubile nell’acqua e, per quanto si cerchi di mescolarli, ognuno “resta per conto suo”. Il detersivo però agisce permettendo all’acqua e all’olio di mescolarsi. Nel primo caso (quando hai versato delle gocce d’olio nell’acqua), le molecole di detersivo permettono alle gocce di olio di disperdersi nell’acqua. Nel secondo caso (quando hai versato delle gocce d’acqua nell’olio) avviene il contrario: le molecole di detersivo permettono all’acqua di disperdersi nell’olio.

**Come lo spiego**

L’olio e in generale i lipidi e gli idrocarburi sono sostanze apolari (in quanto le loro molecole non hanno cariche elettriche parziali), mentre l’acqua è una sostanza polare; hanno quindi una diversa natura e perciò non si mescolano. I detersivi e i saponi sono in parte polari e in parte apolari e perciò permettono all’olio, ai grassi e agli idrocarburi di passare in soluzione nell’acqua.

**TEMPO:** 30 minuti