

Esempi di trasformazioni fisiche sono:

- tutti i **passaggi di stato** (come ad esempio: acqua che bolle, ghiaccio che fonde, alcol che evapora, acqua che congela, **naftalina** che sublima);
- formazione di nuvole;
- candela che **fonde**;
- sbattere un uovo;
- ferro che si dilata per effetto del riscaldamento;
- affettare una mela;
- **dissoluzione** dello zucchero in acqua;
- sbucciare una mela, montare il bianco d'uovo;
- rompere un vetro;
- magnetizzare un ago con una calamita.

Le trasformazioni fisiche si contrappongono alle **trasformazioni chimiche della materia**.

Esempi di reazioni chimiche nella vita quotidiana

- **Fotosintesi:** Le piante applicano una reazione chimica chiamata fotosintesi per convertire l'anidride carbonica e l'acqua in cibo (glucosio) e ossigeno.
- **Respirazione:** La respirazione è il processo opposto della fotosintesi in quanto le molecole di energia sono combinate con l'ossigeno che respiriamo per rilasciare l'energia necessaria alle nostre cellule.
- **Combustione:** Ogni volta che accendi un fiammifero, accendi una candela, accendi un fuoco o accendi una griglia, vedi la reazione di combustione.
- **Ruggine:** Nel corso del tempo, il ferro sviluppa un rivestimento rosso e traballante chiamato ruggine. Altri esempi quotidiani includono la formazione di verderame sul rame e l'appannamento dell'argento.
- **Metatesi:** Se si combinano aceto e bicarbonato di sodio o latte con lievito in una ricetta, si verifica una reazione di metatesi (più alcuni altri).
- **Elettrochimica:** Le batterie usano reazioni elettrochimiche per convertire l'energia chimica in energia elettrica.
- **Digestione:** Migliaia di reazioni chimiche avvengono durante la digestione. In bocca, un enzima nella tua saliva chiamato amilasi inizia a scomporre zuccheri e altri carboidrati in forme più semplici che il tuo corpo può assorbire. L'acido cloridrico nello stomaco reagisce con il cibo per scomporlo ulteriormente.
- **Reazioni di sapone e detergente:** Saponi e detersivi puliscono per mezzo di reazioni chimiche.
- **Cucinando:** La cottura utilizza il calore per causare cambiamenti chimici negli alimenti. Ad esempio, quando si fa bollire duramente un uovo, quando cuoci la carne o prodotti da forno.