

I miscugli omogenei sono costituiti da un'unica fase

- Le *soluzioni* sono miscugli omogenei particolarmente importanti; generalmente una soluzione è costituita da un liquido, il *solvente*, nel quale sono sciolti uno o più materiali, i *soluti*, che possono essere solidi, liquidi o aeriformi. Nel caso di componenti tutti liquidi si usa anche il termine di *miscele*.
- Le *leghe* sono miscugli formati da due o più componenti, di cui quello presente in percentuale maggiore è sempre un metallo: esempi di leghe sono l'acciaio, il bronzo e l'ottone. Tutte le leghe si trovano allo stato solido e vengono chiamate anche *soluzioni solide*; alcune contenenti mercurio, chiamate *amalgami*, possono essere anche liquide.

Le sostanze

Meno frequentemente osserviamo sistemi costituiti da un unico componente. Per esempio, lo zucchero bianco raffinato è costituito da un unico componente, il saccarosio. A livello particellare il saccarosio è costituito da molecole tutte uguali (figura 4).

Tutti questi materiali come il saccarosio prendono il nome di *sostanze*.

Le **sostanze** sono gli *individui chimici* che costituiscono tutta la materia; ogni sostanza è un materiale puro, cioè un sistema caratterizzato da un unico componente e pertanto le loro proprietà sono uguali in ogni punto.

In altre parole una sostanza ha una composizione chimica caratteristica che deriva dalle particelle di cui è costituita. Esempi di materiali puri, cioè sostanze, sono il carbonato di sodio (noto come soda), il cloruro di sodio che costituisce il sale per lavastoviglie, la canfora che protegge dalle tarme ogni tipo di indumento, l'acqua distillata.

Tutti i materiali e quindi tutti i corpi che abbiamo intorno sono costituiti da una o più sostanze.

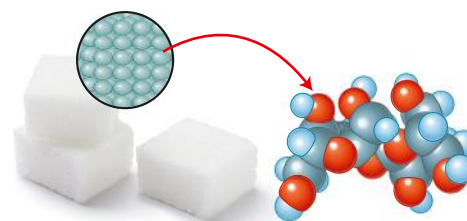
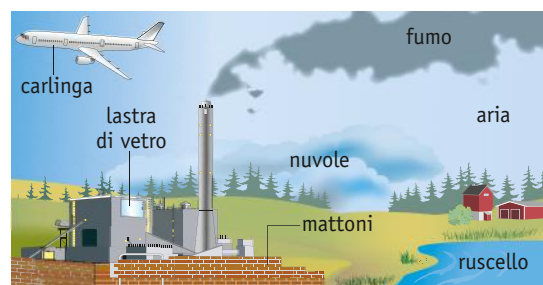


Figura 4
Il saccarosio è costituito da molecole tutte uguali: ogni molecola è formata da 45 atomi (12 di carbonio, 22 di idrogeno e 11 di ossigeno). Anche i lingotti d'oro 1000/1000 sono sistemi costituiti da un unico componente, in questo caso costituito da atomi tutti uguali.

ESEMPIO La parte metallica della carlinga dell'aereo è una *lega*, cioè un miscuglio omogeneo di metalli.

Dalla ciminiera esce un miscuglio eterogeneo di particelle solide sospese in un gas, un *fumo*. I mattoni sono miscugli eterogenei di materiali solidi, mentre il vetro è un miscuglio omogeneo di materiali solidi. L'acqua del ruscello, se limpida, è una *soluzione*, cioè un miscuglio omogeneo di solidi e gas sciolti in acqua.



Le parole della chimica

► Completa lo schema.

1. Anagramma di «era solo»
2. Miscuglio omogeneo di metalli
3. Miscuglio con il mercurio
4. Stato di aggregazione condensato
5. Stato di aggregazione condensato

