

L'ARIA

■ Leggi il testo e rispondi alle domande sul quaderno.

Anche se non possiamo vederla e non possiamo afferrarla con le mani, l'**aria** si trova ovunque intorno a noi: all'interno della stanza in cui ti trovi, in un cortile, in un bosco, in un'auto. Non la percepiamo perché è una materia allo stato **gassoso** che è **incolore** e **trasparente** ma possiamo accorgerci della sua presenza in tantissimi momenti della giornata. La sentiamo sulla pelle e tra i capelli quando corriamo veloci, oppure quando soffia una brezza leggera. La vediamo all'opera quando gonfiamo un palloncino o quando il vento fa muovere le foglie degli alberi o fa sventolare una bandiera.

Il **vento** infatti è una **massa d'aria in movimento**: si forma perché l'**aria fredda**, essendo più pesante, **scende** verso il basso, mentre l'**aria calda**, più leggera, **sale** verso l'alto. Quando l'aria calda sale, a poco a poco si raffredda e prende il posto dell'aria fredda. Quest'ultima, diventata pesante, scende verso il basso e torna a riscaldarsi. Questo continuo movimento dell'aria dà origine ai venti. L'aria è fondamentale per la vita sul nostro pianeta e tutti **gli esseri viventi ne hanno un bisogno continuo**. Sia noi che gli animali la respiriamo in ogni istante per poter vivere, mentre le piante la utilizzano ogni giorno per crescere forti e rigogliose. Senza questo grande mantello invisibile che abbraccia la Terra, il nostro pianeta sarebbe un luogo silenzioso e privo di vita.



- Dove si trova l'aria?
- Di solito noi percepiamo la sua presenza? Perché?
- In quali momenti possiamo accorgerci della presenza dell'aria?
- Che cos'è il vento?
- Cosa succede all'aria calda quando si riscalda?
- Cosa fa l'aria fredda rispetto all'aria calda?
- Potremmo vivere senza aria? Perché?

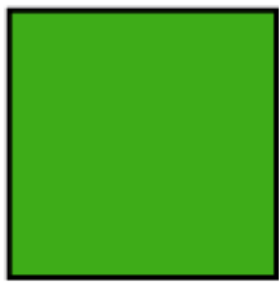
COM'È FATTA L'ARIA

L'aria che ci circonda non è una sostanza unica, ma un insieme di diversi gas mescolati tra loro in quantità differenti, tra cui azoto, ossigeno, vapore acqueo e anidride carbonica.

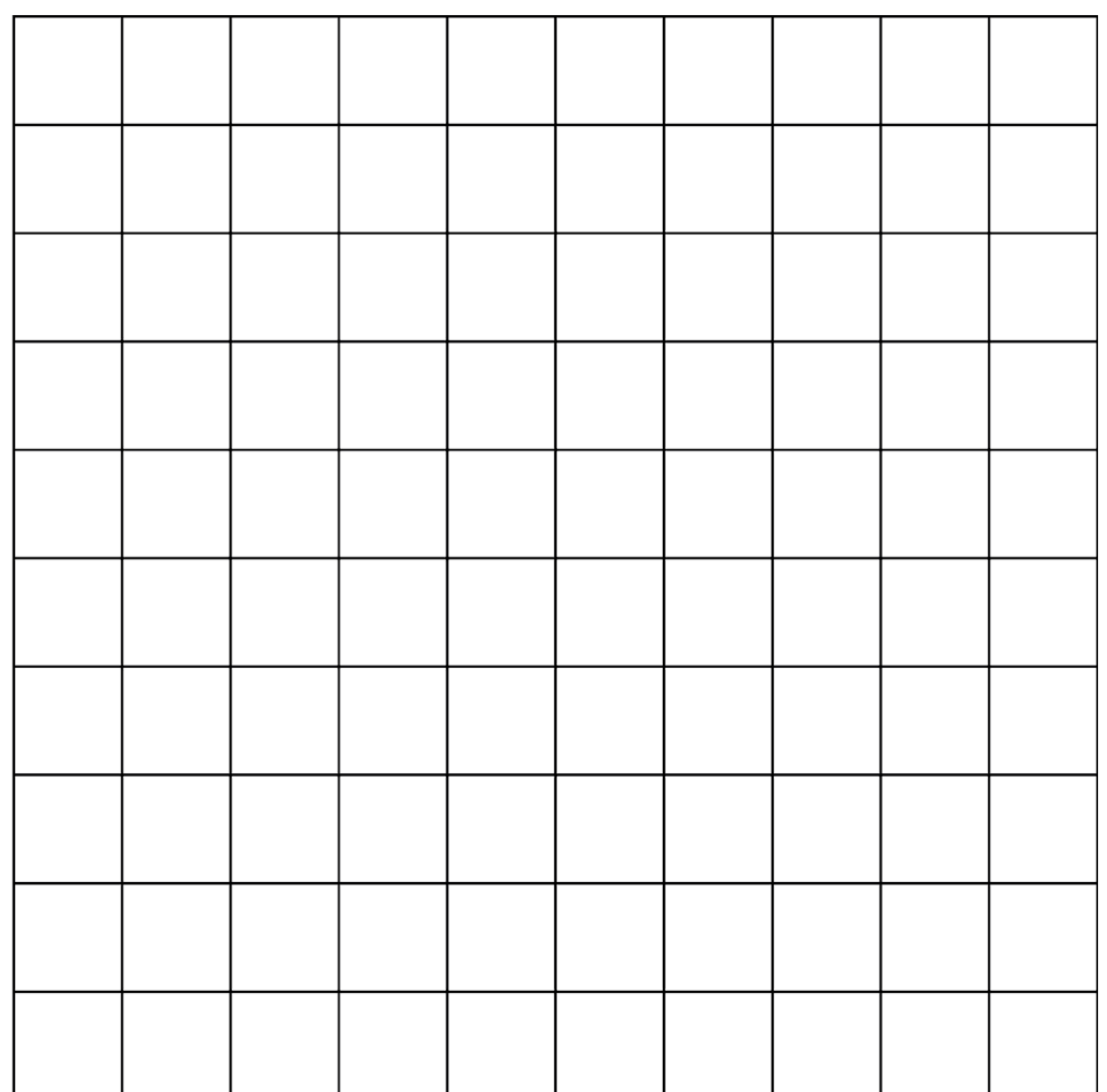
- L'**azoto** è il gas più abbondante di tutti, quello che occupa la maggior parte dell'aria.
- Subito dopo troviamo l'**ossigeno**, un gas davvero prezioso perché rende possibile la respirazione di tutti gli esseri viventi.
- Il **vapore acqueo**, presente in quantità molto più piccole, è l'acqua allo stato gassoso contenuta nell'aria che, raffreddandosi, cade al suolo sotto forma di pioggia.
- L'**anidride carbonica**, anch'essa presente in piccola quantità, viene prodotta dagli esseri viventi durante la respirazione, quando introducono ossigeno e lasciano uscire anidride carbonica; questo gas è poi fondamentale per le piante, che lo usano insieme all'acqua per produrre il proprio nutrimento.

🔺 Colora il grafico come indicato per scoprire la composizione dell'aria.

 **AZOTO** → 78 parti su 100
(BLU)

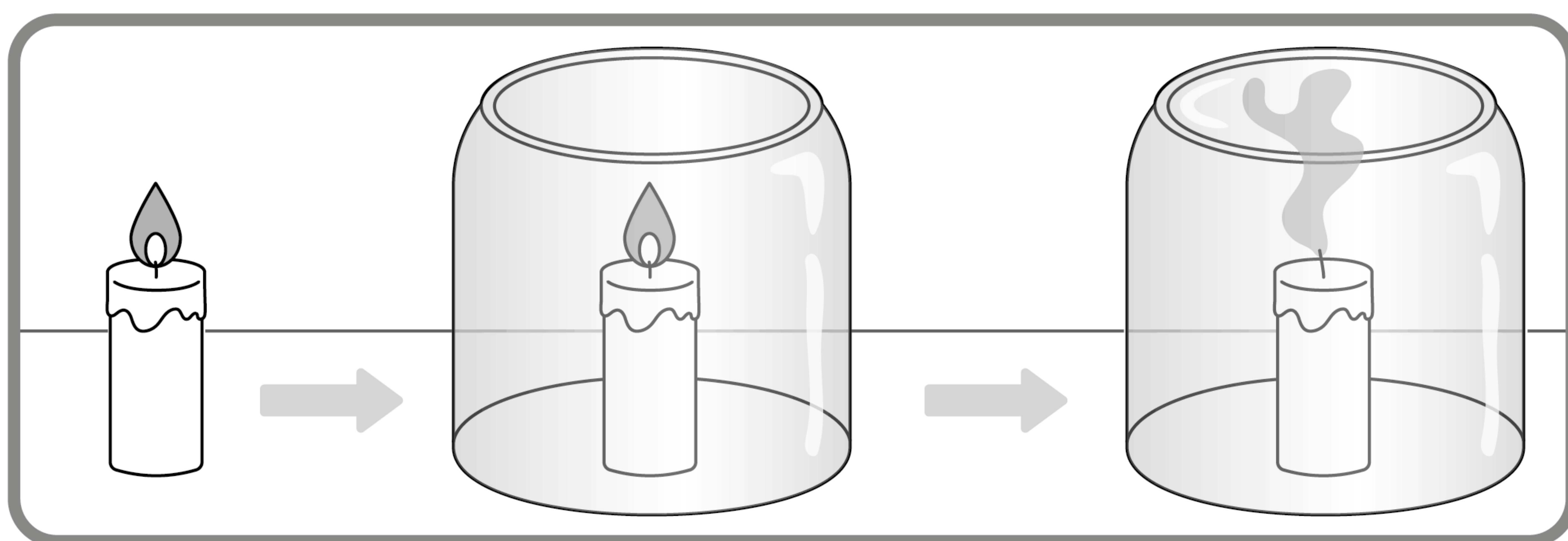
 **OSSIGENO** → 21 parti su 100
(VERDE)

 **ANIDRIDE CARBONICA, VAPORE ACQUEO E ALTRI GAS** → 1 parte su 100
(GIALLO)

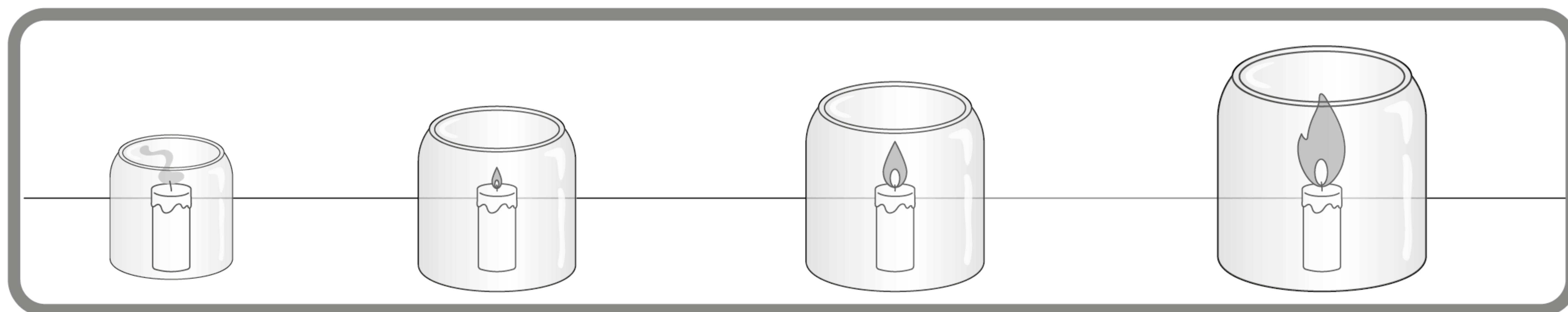


L'ARIA E LA COMBUSTIONE

- La combustione ha bisogno dell'ossigeno presente nell'aria per avvenire. Dimostriamolo con un esperimento.
- Copri una candela accesa con un vasetto di vetro. Dopo alcuni secondi la candela si spegne. Perché? Segna la risposta giusta.
 - ☐ Si è consumata la candela.
 - ☐ Si è consumato tutto l'ossigeno presente nel vasetto.



- Procurati quattro candele della stessa dimensione e quattro vasetti di vetro di dimensioni diverse. Disponi le candele sul banco e dopo averle accese copri le contemporaneamente con i vasetti con l'aiuto di tre compagni.



Le candele si spengono tutte insieme?

Quale candela si spegne per prima? Perché?

.....

Quale candela si spegne per ultima? Perché?

.....