

I CICLI SONO TANTI

Carbone	Zucchero	Anidride carbonica
		

Indovinello: Cosa unisce queste tre immagini? La soluzione la trovi dopo l'albero illuminato.

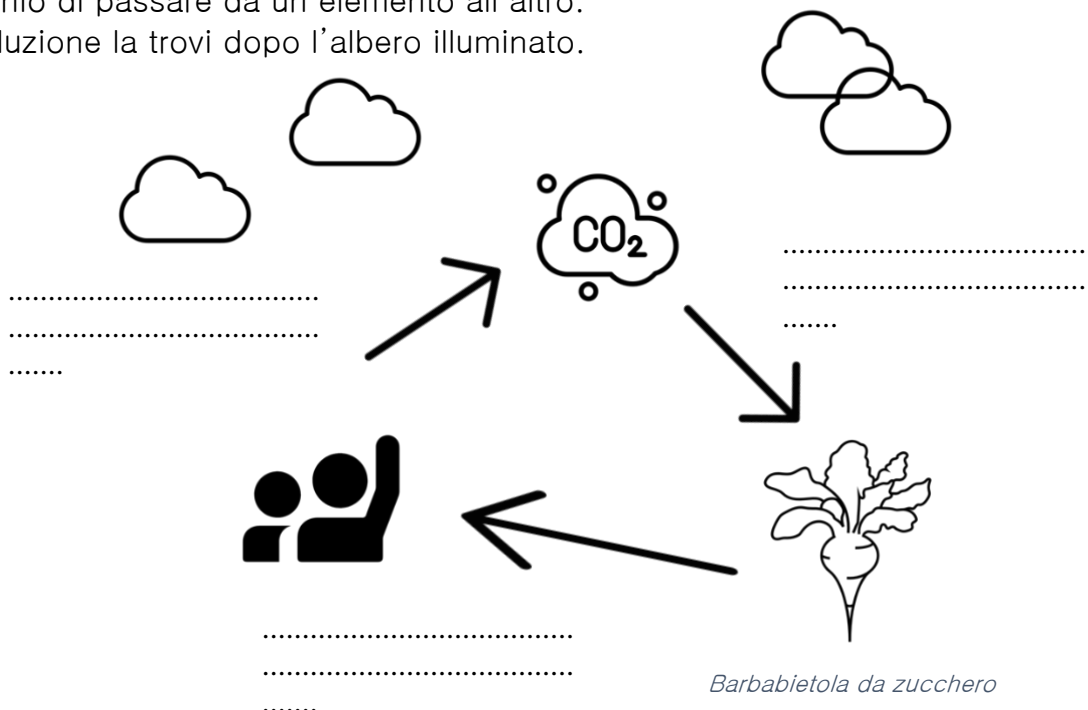
Il carbonio è uno degli elementi più abbondanti sulla Terra ma, molto più importante, è alla base della struttura delle molecole che compongono o che hanno a che fare con gli esseri viventi come noi uomini. Anche lui, come l'acqua, forma un ciclo che si chiama il ciclo del carbonio.

Il ciclo del carbonio – Completa lo schema.

Immagina come il carbonio dell'anidride carbonica (CO₂) in atmosfera entra in una barbabietola da zucchero, passa a noi uomini e poi ritorna in atmosfera sotto forma di CO₂.

Scrivi vicino alle frecce quali sono secondo te i meccanismi che permettono al carbonio di passare da un elemento all'altro.

La soluzione la trovi dopo l'albero illuminato.

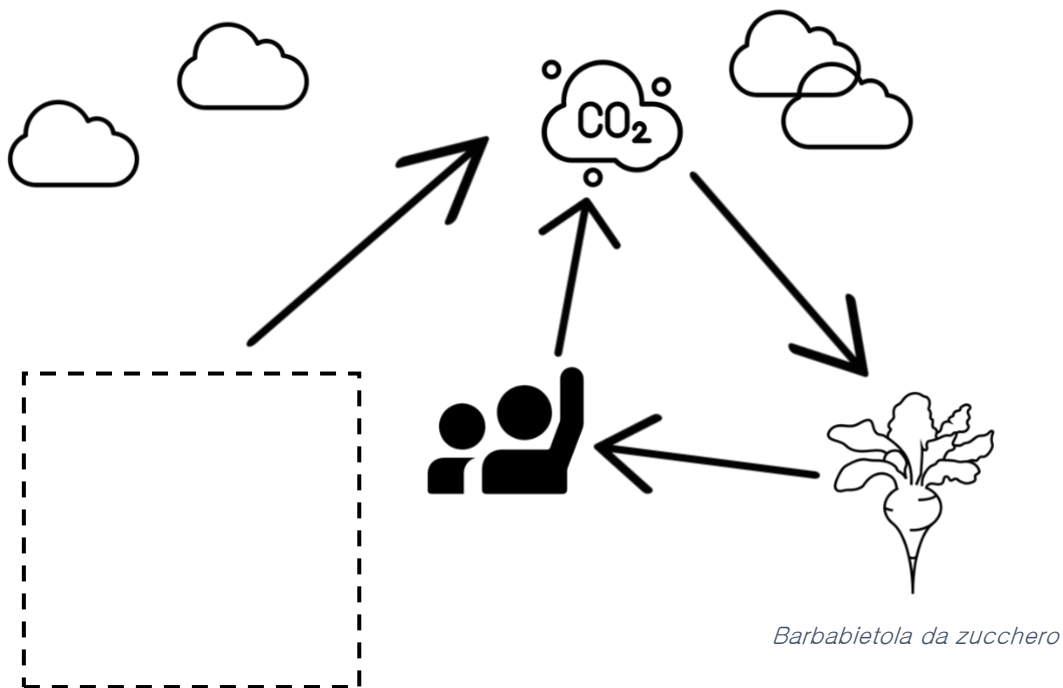


Quello che hai disegnato è il ciclo del carbonio. Il carbonio dell'anidride carbonica dopo un po' di passaggi è tornato al punto di partenza. Ha fatto appunto un ciclo.

Una complicazione.

Il disegno presenta solo meccanismi naturali – fotosintesi, alimentazione, respirazione – ma c'è un'azione che l'uomo fa, solo lui tra tutti gli esseri viventi, e che fa aumentare l'anidride carbonica in atmosfera. Pensa a quale può essere e disegnala nello spazio sotto.

La soluzione la trovi dopo l'albero illuminato.



Bisogna agire

Ora sai perché ogni volta che l'uomo brucia qualche cosa – come carbone, petrolio o metano – è un problema per l'ambiente.

Pensa alla tua vita quotidiana – anche solo domestica – e elenca tutti i momenti in cui usi energia e c'è un fuoco da qualche parte, in casa tua o fuori, che brucia per darti quell'energia. Adesso, sulla base dell'elenco che hai scritto, cerca delle soluzioni per ridurre il consumo di quell'energia e quindi anche delle emissioni di anidride carbonica.

Grazie per il tuo sforzo. Essere consapevoli del legame tra il ciclo del carbonio e le attività umane è fondamentale per decidere azioni per ridurre le emissioni di anidride carbonica.

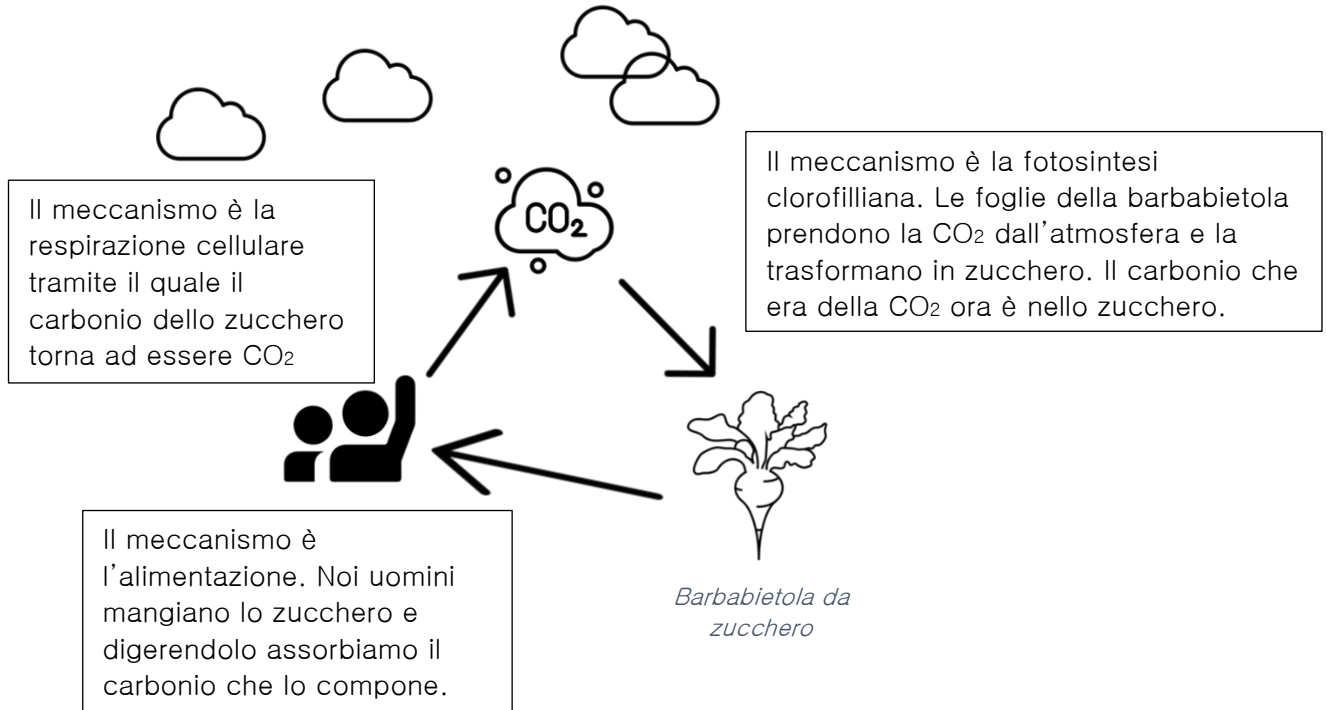


SOLUZIONE – Indovinello

Tutti e tre hanno dei nomi che ricordano che sono composti da Carbonio. Uno degli elementi più abbondanti sulla Terra e componente base di tutti gli esseri viventi.

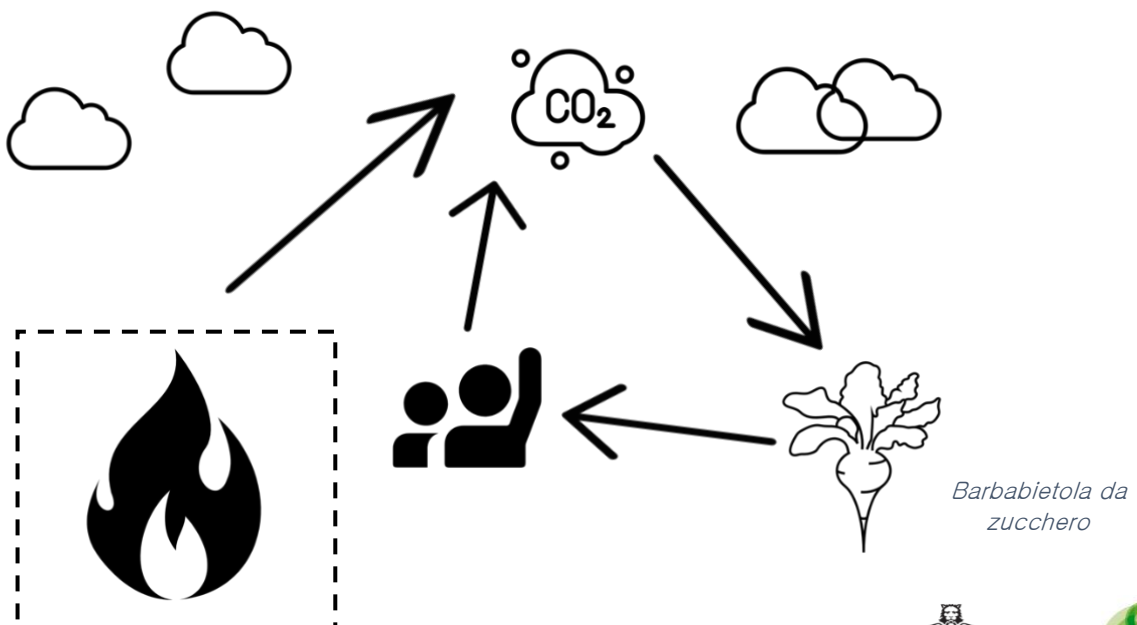
Nota – Gli zuccheri vengono anche chiamati carboidrati.

SOLUZIONE – Il ciclo del carbonio



SOLUZIONE – Una complicazione

Ogni volta che l'uomo brucia qualche cosa produce anidride carbonica e aumenta così quella presente in atmosfera. Di per se nulla di male. Da un lato si aggiunge CO_2 e dall'altro ci sono meccanismi, come la fotosintesi, che sottraggono CO_2 dall'atmosfera. Il problema è che questa aggiunta che l'uomo fa è troppo grande e provoca uno squilibrio nel ciclo del carbonio. La conseguenza di questo disequilibrio è l'aumento della temperatura della Terra che è stato chiamato il surriscaldamento globale.



Realizzazione: ShowRoom Energia e Ambiente (Comune di Bologna – Settore Ambiente e Verde)

Ideazione: Matteo Pompili (Tecnoscienza)

Coordinamento e consulenza tecnica: Francesco Tutino e Chiara Caranti (Comune di Bologna)

Le icone – quando non diversamente specificato – sono prese da Noun Project