

# ECOSISTEMI IN EQUILIBRIO

Ogni ecosistema è l'insieme di un equilibrio perfetto tra le sue componenti: è possibile ricreare questo equilibrio in una bottiglia?

## Materiali

Bottiglia a 1.5L, carbone vegetale in polvere, gusci di pistacchio, ghiaia, terriccio, una piantina, nastro adesivo, acqua.

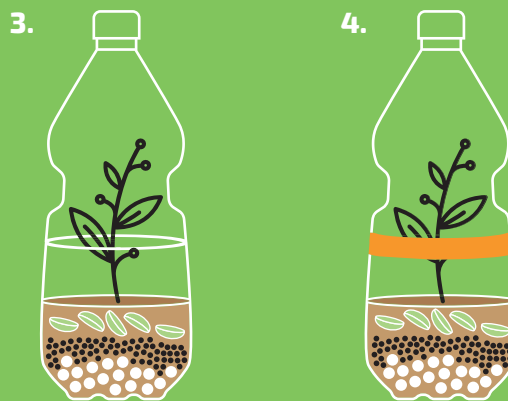
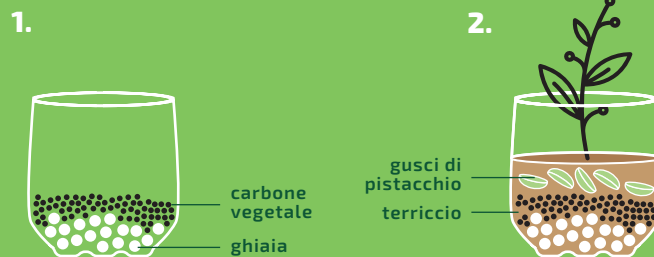
## Procedimento:

**1.** Taglia la bottiglia a metà (serviranno entrambe le parti). Crea uno strato di ghiaia sul fondo della bottiglia, poi ricopri con un pò di carbone vegetale.

**2.** Aggiungi un pò di gusci di pistacchio e inserisci la pianta. Ricopri gli spazi vuoti con il terriccio.

**3.** Ora innaffia la pianta con un pò di acqua.

**4.** Prendi la parte superiore della bottiglia, assicurati che il tappo sia ben avvitato, e posizionala sopra alla pianta. Sigilla i due pezzi con il nastro adesivo.



## Cosa fare?

**La pianta sopravvivrà?** Osserva il tuo ecosistema e compila, giorno dopo giorno, un calendario sul quale appuntare le tue osservazioni. L'esperimento può essere riproposto provando a modificare alcuni parametri, per osservare quali sono le componenti essenziali per la crescita della pianta (mettendo ad esempio la bottiglia al buio oppure togliendo il tappo).

L'ambiente creato è un **ecosistema autonomo e in equilibrio**. L'acqua verrà assorbita dalle radici e attraverso la traspirazione delle foglie, che comporta la perdita di acqua nella pianta, verrà rilasciato vapore acqueo nell'atmosfera della bottiglia. Il vapore condensandosi sulle pareti ricadrà sul terreno, ripetendo il ciclo.