

## L'efecte hivernacle

### Activitat 1:

El diòxid de carboni ( $\text{CO}_2$ ), el vapor d'aigua i altres gasos formen una capa natural en l'atmosfera que reté part de l'energia que procedeix del Sol. Aquest fenomen es diu efecte hivernacle i és necessari per a la vida, perquè fa que la Terra tingui una temperatura càlida i estable. De no existir el fenomen, les variacions climàtiques serien insuportables i la vida, impossible.

El Sol escalfa la superfície de la Terra, però no absorbeix tota l'energia, reflecteix cap a l'exterior una part. Els gasos que produeixen l'efecte hivernacle són gairebé transparents a la radiació del Sol, però no permeten el pas de la radiació emesa per la superfície terrestre i la retorna.

Completa les oracions unint les frases de la columna de l'esquerra amb la corresponent de la dreta.

- |  |  |
|--|--|
| 1 La superfície de la Terra s'escalfa...                                     | ... així que reflecteix una part.                              |
| 2 La superfície de la Terra no absorbeix tota l'energia que rep, ...         | ... la temperatura és estable i la vida, possible.             |
| 3 Com els gasos d'efecte hivernacle retenen l'energia que emet la Terra, ... | ...aquesta no escapa a l'espai i torna de nou a la superfície. |
| 4 Gràcies a l'efecte hivernacle...   | ...perquè rep l'energia del Sol.                               |

### Activitat 2:

Al segle XX la concentració de gasos d'efecte hivernacle en l'atmosfera ha crescut constantment a causa de l'activitat humana. La primera causa és el consum de combustibles fòssils com el petroli, el carbó i el gas natural per obtenir energia. L'ús d'aquests combustibles en el transport i la indústria provoca l'abocament de  $\text{CO}_2$  a l'atmosfera.

La desforestació és la segona causa del canvi climàtic, perquè els incendis alliberen  $\text{CO}_2$  a l'atmosfera.

L'absència d'arbres també incrementa l'efecte hivernacle a causa que aquests absorbeixen el  $\text{CO}_2$  i ho fixen en la fusta. Aquest canvi en l'atmosfera està causant importants canvis climàtics i un escalfament de la temperatura.

Ordena la seqüència d'accions segons el text. De l'1 al 4:

- La crema de combustibles fòssils causa l'abocament de  $\text{CO}_2$  a l'atmosfera.
- Com augmenta el  $\text{CO}_2$  en l'atmosfera, s'escalfa el planeta.
- L'escalfament del planeta provoca importants canvis climàtics.
- La industrialització ha provocat la crema de combustible.

Respon a les preguntes.

- 1 L'efecte hivernacle és bo o dolent?
- 2 Quina energia deixen passar els gasos d'efecte hivernacle?
- 3 Quina energia no deixen passar?
- 4 Per què augmenta el  $\text{CO}_2$  en l'atmosfera?
- 5 Des de quan augmenta el  $\text{CO}_2$  en l'atmosfera?
- 6 Quines conseqüències té aquest augment?