

## ÜVEGHÁZHATÁS

1. A föld légkörében számos különféle gáz található. Ezek közül néhányat „üvegházhatású gázoknak” neveznek, mivel bolygónkat kellemes hőmérsékleten tartják. Ezt nevezik „üvegházhatásnak”.

Szerinted az alábbi gázok közül melyik üvegházhatású gáz, és melyik nem az?

OXIGÉN (O<sub>2</sub>)

METÁN (CH<sub>4</sub>)

NITROGÉN (N<sub>2</sub>)

VÍZGŐZ (H<sub>2</sub>O)

SZÉN-MONOXID (CO)

DINITROGÉN-OXID (N<sub>2</sub>O)

ÓZON (O<sub>3</sub>)

SZÉN-DIOXID (CO<sub>2</sub>)

HIDROGÉN-KLORID (HCl)

ARGON (Ar)

KLÓR-FLUORKARBONOK (CFC-k)

HIDROKLÓR-FLUOKARBONOK (HCFC-k)  
ÉS HIDRO-FLUORKARBONOK (HFC-k)

ÜVEGHÁZHATÁSÚ GÁZ

NEM ÜVEGHÁZHATÁSÚ GÁZ



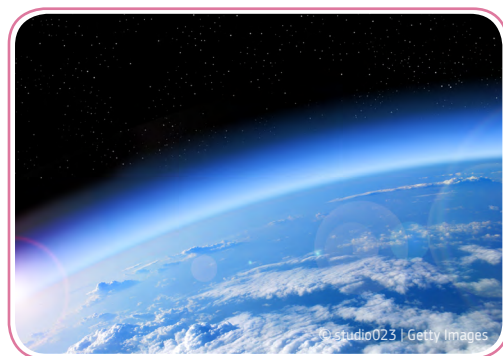
2. Az ózonréteg a légkörben található természetes gázréteg, amely megvédi az embereket és a többi élőlényt a nap káros ultraibolya- (UV-) sugárzásától. A klór-fluor-szénhidrogéneknek nevezett jelentős üvegházhatást okozó gázok azonban károsítják az ózonréteget, így 1987-ben a nemzetközi közösség elfogadott egy szerződést ezek használatának fokozatos megszüntetéséről. Mi a neve ennek a szerződésnek?

A MAASTRICHTI JEGYZŐKÖNYV

A KIOTÓI JEGYZŐKÖNYV

A KINSHASAI JEGYZŐKÖNYV

A MONTREALI JEGYZŐKÖNYV



## ÜVEGHÁZHATÁS

### 3. Igaz vagy hamis? Gondolkozz el az alábbi mondatokról:

A szén mindenhol és minden élőlényben megtalálható. **IGAZ / HAMIS**

A szén teljesen statikus, évezredekig egy helyen marad. **IGAZ / HAMIS**

A szén a levegőben csak gáz formájában található meg (szén-dioxid avagy CO<sub>2</sub>). **IGAZ / HAMIS**

Az óceánok nem képesek CO<sub>2</sub>-t elnyelni, mivel folyékony halmazállapotúak, míg a CO<sub>2</sub> gáz halmazállapotú. **IGAZ / HAMIS**

Az emberek légzés közben szén-dioxidot lélegeznek ki. **IGAZ / HAMIS**

Az elpusztult növények és állatok széné alakulnak a lebomlásuk során, és visszajutnak a földre. **IGAZ / HAMIS**

Ezt a folyamatot „szénkörforgásnak” nevezzük. **IGAZ / HAMIS**

Az emberi tevékenységek felborítják a levegő, a szárazföld és a tenger szén-szintjének kényes egyensúlyát. **IGAZ / HAMIS**

A trópusi esőerdők kiirtása szénkészletek felhalmozódását idézi elő. **IGAZ / HAMIS**

A légkör növekvő szén-dioxid (CO<sub>2</sub>) szintje növeli a Föld hőmérsékletét. **IGAZ / HAMIS**

**4. Üvegházhatásnak nevezzük azt a jelenséget, amikor a hó „csapdába esik” a Föld légkörében. Ez a folyamat hozza létre azt a kb. 15°C-os hőmérsékletet, amely lehetővé teszi az életet a Földön. Üvegházhatás nélkül (vagyis ha a Földnek nem lenne légköre) a hőmérséklet -18°C körüli lenne. Az ember azonban számos tevékenység során olyan gázokat bocsát a légkörbe, amelyek fokozzák a természetes üvegházhatást, azaz magasabb hőmérsékletet idéznek elő. Ilyen gáz például a szén-dioxid.**

Szimuláljatok üvegházhatást!

#### EZEKRE LESZ SZÜKSÉGTEK

Két egyforma befőttesüveg

4 pohár hideg víz

10 jégkocka

Egy átlátszó műanyag zacskó

Hőmérő

#### MÓDSZER

Vegyél két egyforma befőttesüveget, tölts mindkettőbe 2-2 pohár hideg vizet.

Mindkét befőttesüvegbe tegyél 5 jégkockát.

Az egyiket csomagold be egy műanyag zacskóba (ez lesz az „üvegház”).

Hagyd mindkét befőttesüveget a napon egy órára.

Mérd meg a víz hőmérsékletét mindkét befőttesüvegben.

#### Melyik a melegebb?

A kísérletben használt zacskó ugyanúgy viselkedik, mint az üvegházhatású gázok a légkörben. Hó formájában csapdába ejti a nap energiájának egy részét. Ez a hó felhalmozódik az befőttesüveg belsejében. Képzeld el, hogy ugyanez történik a Föld légkörével, csak nagyban.