



## SKLENÍKOVÝ EFEKT

1. Atmosféra Zeme sa skladá z rôznych plynov. Niektoré z nich poznáme pod pojmom „skleníkové plyny“, pretože udržiavajú na našej planéte príjemnú teplotu. Tento jav sa nazýva skleníkový efekt.

Uhádneš, ktoré z týchto plynov sú a ktoré nie sú skleníkové?

KYSLÍK (O<sub>2</sub>)

METÁN (CH<sub>4</sub>)

DUSÍK (N<sub>2</sub>)

VODNÁ PARA (H<sub>2</sub>O)

OXID UHOĽNATÝ (CO)

OXID DUSNÝ (N<sub>2</sub>O)

OZÓN (O<sub>3</sub>)

OXID UHLIČITÝ (CO<sub>2</sub>)

CHLOROVIDÍK (HCl)

ARGÓN (Ar)

CHLÓRFLUÓROVANÉ UHL'OVODÍKY (CFC)

FLUÓROVANÉ UHL'OVODÍKY (HCFC a HFC)

SKLENÍKOVÝ PLYN

INÝ NEŽ SKLENÍKOVÝ PLYN



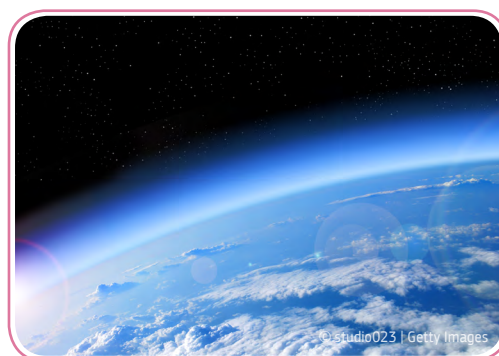
2. Ozónová vrstva je prirodzená vrstva plynu, ktorá sa nachádza v hornej časti atmosféry a chráni ľudí a iné živé bytosti pred škodlivým ultrafialovým (UV) slnečným žiarením. Ozónovú vrstvu však poškodzujú silné skleníkové plyny, ktoré nazývame chlórfluórované uhľovodíky, a tak medzinárodné spoločenstvo v roku 1987 prijalo zmluvu s cieľom postupne znižovať objem týchto plynov. Ako sa táto zmluva volá?

MAASTRICHTSKÝ PROTOKOL

KJÓTSKY PROTOKOL

KINSHASKÝ PROTOKOL

MONTREALSKÝ PROTOKOL



## SKLENÍKOVÝ EFEKT

### 3. Je to pravda? Porozmýšľaj nad nasledujúcimi tvrdeniami:

Uhlík je všade a vo všetkých živých veciach. **ÁNO / NIE**

Uhlík je celkom nepohyblivý a tisíce rokov zostáva na jednom mieste. **ÁNO / NIE**

Uhlík sa vo vzduchu vyskytuje len vo forme plynu (oxid uhličitý, teda CO<sub>2</sub>). **ÁNO / NIE**

Oceány nedokážu vstrebávať CO<sub>2</sub>, pretože ich tvorí kvapalina a CO<sub>2</sub> je plyn. **ÁNO / NIE**

Ľudia pri dýchaní vydychujú uhlík. **ÁNO / NIE**

Keď rastliny a zvieratá zahynú, ich pozostatky sa rozložia a uhlík sa z nich vstrebe späť do zeme. **ÁNO / NIE**

Tento proces sa nazýva kolobeh uhlíka. **ÁNO / NIE**

Ľudské činnosti narušujú krehkú rovnováhu úrovni uhlíka vo vzduchu, v pôde a v mori. **ÁNO / NIE**

Výrub tropických dažďových pralesov spôsobuje hromadenie zásob uhlíka. **ÁNO / NIE**

Zvyšujúce sa úrovne oxidu uhličitého (CO<sub>2</sub>) v atmosfére spôsobujú zvyšovanie teploty Zeme. **ÁNO / NIE**

**4. Skleníkový efekt (zachytávanie tepla v atmosfére Zeme) vytvára teplotu, ktorá udržiava život na Zemi (~15°C). Bez skleníkového efektu (teda keby Zem nemala žiadnu atmosféru) by teplota dosahovala hodnotu približne -18°C. Ľudská činnosť však zvyšuje teplotu za hranicu prirodzeného skleníkového efektu v dôsledku emisií plynov, akým je oxid uhličitý.**

Podme si vyrobiť skleníkový efekt.

#### POTREBNÉ POMÔCKY

dva rovnaké sklené poháre

4 šálky studenej vody

10 kociek ľadu

jedno priesvitné plastové vrečko

teplomer

#### POSTUP

Vezmi dva rovnaké sklené poháre a každý z nich naplň dvoma šálkami studenej vody.

Do každého pohára pridaj 5 kociek ľadu.

Jeden pohár zabal' do plastového vrečka (toto je pohár, v ktorom budete pozorovať skleníkový efekt).

Nechaj oba poháre hodinu na slnku.

Zmeraj teplotu vody v každom pohári.

#### V ktorom si nameral(-a) vyššiu teplotu?

Plast pôsobí ako skleníkové plyny v atmosfére. Časť slnečnej energie zachytáva vo forme tepla. Toto teplo sa v pohári hromadí. Predstav si tento jav v obrovskom rozsahu – toto sa deje v atmosfére Zeme.