

## Kvíztíz

### Húzd alá a helyes választ!

(Minden jó válasz 1 pont)

1. Gyakran megfigyelhető, hogy a madarak felborzolják a tollazatukat és hosszasan gubbasztanak télen. Miért?

- a.) Minél kevesebbet mozognak, annál kevesebb energiát veszítenek.
- b.) Kényelmes nekik ez a póz.
- c.) Ezáltal nagyon sok levegőt "gyűjtenek" tollazatuk közé, ezt testük felmelegíti, és hőszigetelőként hasznosul. A tollak között a levegő nem tud áramlani, így kihűlni sem.



2. Miért padlófűtést és nem mennyezeti fűtést alkalmaznak a családi házakban?

- a.) Mert az ember a lábáról kezd el fájni, tehát azt kell előbb felmelegíteni.
- b.) Mert a melegebb levegő felfelé áramlik, így ez az áramlás átmelegíti az egész szobát.
- c.) Könnyebb a technikai kivitelezése.

3. Honnan nem kerülhet metán a levegőbe?

- a.) Rizsföldekről.
- b.) Óceánokból.
- c.) Szarvasmarhák szervezetéből.
- d.) Műanyag játékok égetésekor.



4. Melyik kontinensen esik a legkevesebb csapadék évente?

- a.) Afrika
- b.) Európa
- c.) Ázsia
- d.) Antarktis

5. A sivatagi kánikulában nem véletlen, hogy az arabok vastag fehér ruhában szinte hermetikusan elzárják magukat a külvilágtól, a kinti 40-50 °C hőmérsékletű levegőtől. Miért?

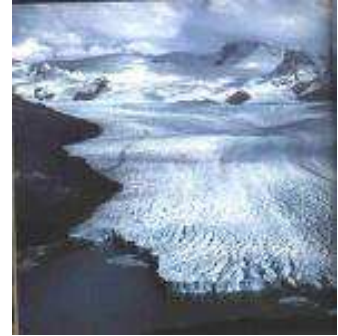
- a.) A ruha anyaga vékony, jól szellőzik.
- b.) Ez a nemzeti viseletük.
- c.) Az ilyen anyag elég jó hőszigetelő és a fehér szín miatt vissza is veri a napsugarakat.



6.) *Iránban a nők talpig fekete csadort hordanak. Hogyan tudják ezt elviselni?*

- a.) A nők jobban tűrik a meleget, mint a férfiak.
- b.) Alatta fehér ruhát is hordanak, tehát csak a két réteg közötti levegő melegszik fel nagyon, ami hőáramlással átszellőzteti a ruha belsejét.
- c.) Iránban nincs annyira meleg.

7. *A gleccserek ugyan kicsi sebességgel, de szüntelen mozgásban vannak. A gleccserek alja megolvad, és így tulajdonképpen a gleccser egy vékony vízrétegen csúszik lefelé. Hogyan következhet be ez olyan magassági szinteken, ahol a hőmérséklet  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  alatt van tartósan?*



- a.) A jég jó hőszigetelő, tehát a felszín alatta nem fagy be teljesen, hasonlóan a tavak fagyásához.
- b.) A vastag jégtakaró nagy nyomást fejt ki az aljára, emiatt csökken az olvadáspontja.
- c.) Ott nem is következik be, csak ahol már elérte a  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ot a hőmérséklet.

8. *Az egyre melegebb területeken hogyan változik az állatok testmérete?*

- a.) A testtömegük és a testfelületük is nő.
- b.) A testtömegük nő, a testfelületük csökken.
- c.) A testtömegük csökken, a testfelületük nő.
- d.) A testtömegük és a testfelületük is csökken.

9. *Melyik városban kötötték azt az egyezményt, mely a szén-dioxid kibocsátást korlátozza?*

- a.) Brüsszel
- b.) Kiotó
- c.) Prága
- d.) Washington



10. *A felsoroltak közül, melyik területen érvényesül legjobban az üvegházhatás?*

- a.) A Csomolungma közelében.
- b.) Los Angeles belvárosában.
- c.) A Góbi sivatag közepén.
- d.) Az Arktiszon.

## 11.

### Keresztrejtvény

A növények e folyamat során oxigént állítanak elő.	F	O	T	O	S	Z	I	N	T	É	Z	I	S
A legszennyezettebb levegőjű megváros.	M	E	X	I	K	Ó	V	Á	R	O	S		
Az üvegházhatást okozó gázok közül a második legjelentősebb.	M	E	T	Á	N								
Három oxigénatomból álló molekula.	Ó	Z	O	N									
Az összes kibocsátott üvegházgáz 64%-a ez a gáz.	S	Z	É	N	D	I	O	X	I	D			
A levegőben legnagyobb mennyiségben megtalálható gáz.	N	I	T	R	O	G	É	N					
A napfény káros hatásai okozzák a bőrön.	B	Ő	R	R	Á	K							
A környezetszennyezés miatt kialakuló füstköd.	S	Z	M	O	G								

A rejtvény megoldása soronként:

(8 pont)

1. sor: fotoszintézis
2. sor: Mexikóváros
3. sor: metán
4. sor: ózon
5. sor: szén-dioxid
6. sor: nitrogén
7. sor: bőrrák
8. sor: szmog

A szürke függőleges oszlop összeolvasva: freongáz

(1 pont)

Mondj két káros és két hasznos tulajdonságát ennek az anyagnak:

Káros: Az ózonréteg elvékonyodását okozza gáz.

Az ultraibolya sugárzás fokozódik, mely káros az egészségre.

Hasznos: Nehezen lép reakcióba más anyagokkal, ezért alkalmas hajtógáznak.

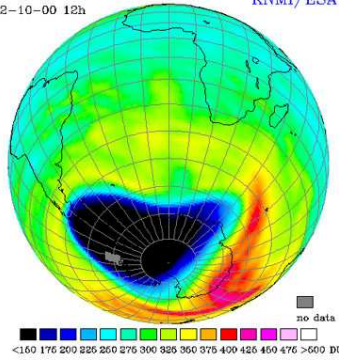



Könnyen összenyomható, ezért alkalmas hűtőanyagnak.




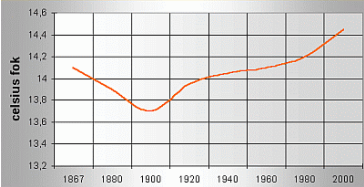


Nem gyúlékony.

(4 pont)




## 12. El-kép-esztő feladvány

A feladatban a légszennyezéssel kapcsolatos jelenségekre, ezek okaira, következményeire vagyunk kíváncsiak. A táblázat képeket tartalmaz. A kép felismerése után, a hiányzó helyre írd egy szerinted megfelelő szót vagy kifejezést! Töltsd ki a táblázatot az első három sornak megfelelően! **Természetesen az összetett feladatnak többféle helyes eredménye is van, ebből csak egy logikus gondolatot várunk. Néhány példát közlünk.**

	<i>Oka, forrása</i>	<i>A jelenség</i>	<i>Hatása, következménye</i>
	Hajtógázok használata	<p>Assimilated GOME total ozone 12-10-00 12h KNMI/ESA</p> 	Bőrrák
		Savas eső	Szennyezi az ivóvízkészletet
	Autók, kamionok működése	Globális felmelegedés	
a.)		<p>Nikotinnal szennyezett levegő</p> <p>Szén-dioxid és káros anyagok kibocsátása</p>	<p>Tüdő és légutak károsodása</p> <p>Rákos megbetegedések</p>

b.)	Közlekedés által kibocsátott füst	Savas eső	
c.)	Globális felmelegedés		Tengerszint emelkedése
d.)		Metán képződés	Üvegházhatás fokozódása
e.)	Szén-dioxid, freonok, metán, gázok kibocsátása	<p><b>Globális átlaghőmérséklet a Föld felszínén, 1867-2000</b></p> 	<p>Jéghegyek olvadása.</p> <p>Tengerszint emelkedése.</p> <p>Az ivóvíz mennyiségének csökkenése.</p>
f.)		Szmoz	Globális felmelegedés
g.)	Széntüzelés	Savas eső	



h.)	<p>Száraz meleg időjárás, öngyulladás</p> <p>Emberi gondatlanság</p>		<p>Élőhelyek csökkenése Felmelegedés</p>
i.)		<p>A légkörbe vulkáni gázok és hamu kerül.</p>	<p>A fotoszintézis csökken; mérgezés, üvegházhatás fokozódása.</p>
j.)	<p>Légszennyezés</p>		<p>Légzőszervi megbetegedések</p>

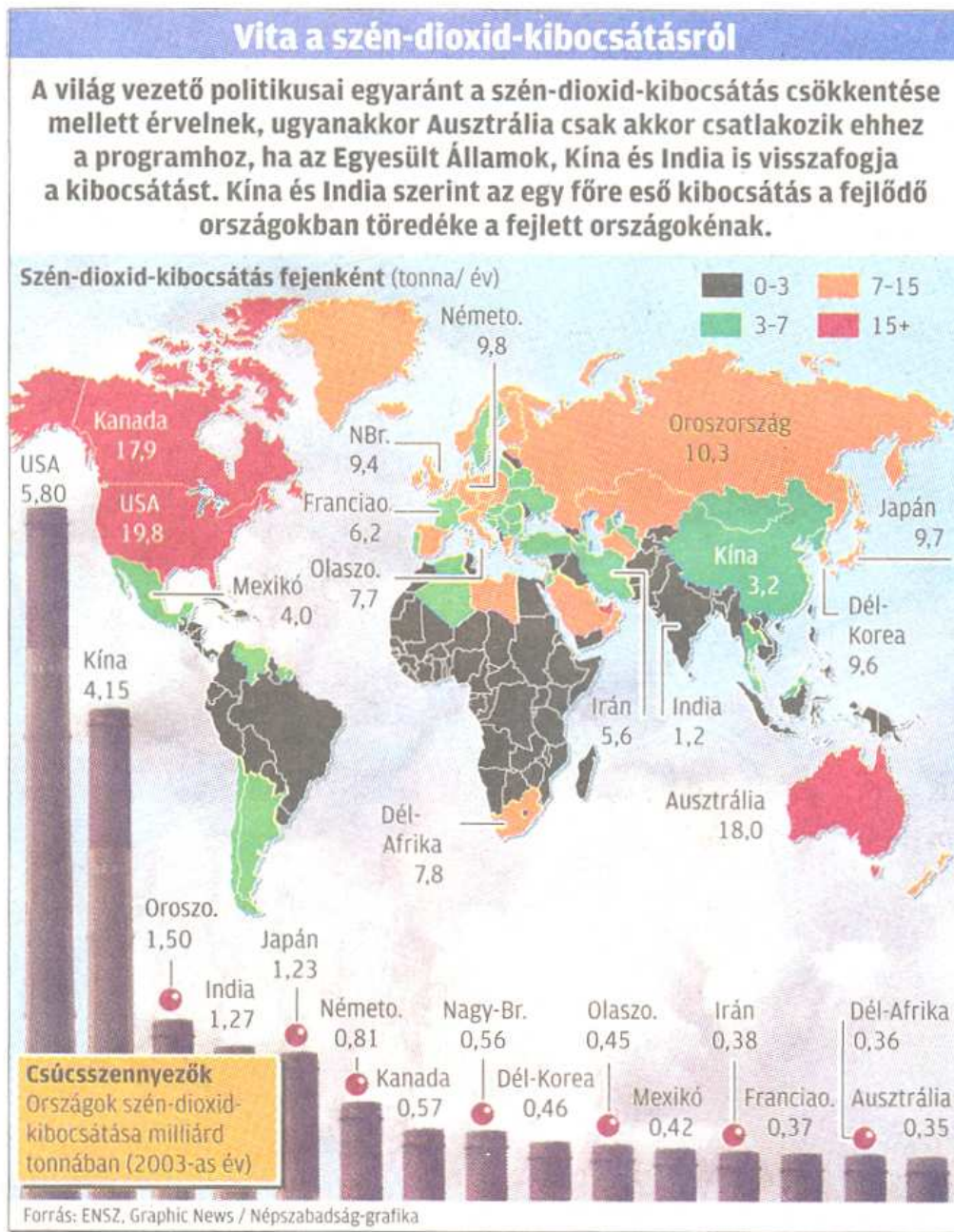
**Beküldendők:** A kitöltött táblázat a.)-tól j.)-ig.

(soronként 2 pont)

*A teljes feladat max. 20 pontot ér.*

### 13. Értelmezd a képet!

Az USA a CO<sub>2</sub> kibocsátás mértéke szerint első, Ausztrália pedig utolsó az oszlopdiagram szerint. Miért színezték azonos színnel a két ország területét? Egy mondattal válaszoljatok!



### Beküldendő:

Ausztráliában a népsűrűség sokkal kevesebb, ezért jut fejenként ugyanannyi szén-dioxid kibocsátás, mint az USA-ban.

(2 pont)