

Bugát Verseny 2010.

Szóbeli döntő

1. TOTÓ feladatok

1. Melyik gáz nem játszik szerepet a globális éghajlatváltozásban mai ismereteink szerint?

- 1. metán,
- 2. vízgőz,
- X. nitrogén-dioxid

2. Melyik termesztett gabonanövényünk C-4-es típusú?

- 1. rozs,
- 2. kukorica
- X, búza

3. Melyik vízgőzmolekula a legnehezebb?

- 1. H₂O,
- 2. D₂O,
- X T₂O

4. Melyik nemzetközi a globális klímaváltozással is foglalkozó környezetvédelmi dokumentumnak volt a címe a Közös Jövők?

- 1. A Riói csúcs,
- 2. A Brundtland jelentés,
- X a Ramsary Egyezmény

5. 1940-ben minden nyolcadik ember városban élt. Hogyan változott meg ez az arány 2000-re?

- 1. Minden második ember nagyvárosban él.
- 2. Minden negyedik ember,
- X minden hatodik ember

6. Átlagosan mennyi időt tölt a vulkánikus eredetű por a légkörben, mielőtt kiülepedne?

- 1. Néhány napot.
- 2. Néhány hónapot,
- X Néhány évet

7. Földünkön a globális klímaváltozás nem mindenütt jelentene azonos mértékű átlaghőmérséklet emelkedést. Mennyi a legnagyobb átlaghőmérséklet emelkedés a prognózisok szerint a nyári időszakban?

- 1. 6 fok,
- 2. 8 fok
- X 12 fok

8.A természetes üvegházhatású gázok nélkül mennyi lenne Földünk átlaghőmérséklete?

- 1. – 19 fok,
- 2. -5 fok,
- X 0 fok

10. Melyik a leghatékonyabb természetes üvegházhatású gáz?

- 1. a vízgőz,
- 2. a szén-dioxid
- X az ózon

11. Hazánk levegőjében a szén-dioxid tartalom éves periódusonként változik. Melyik hónapban a legalacsonyabb a mennyisége?

- 1. május
- 2. augusztus
- X november

12. Melyik kéntartalmú gáz felelős a kénvegyületek közül legnagyobb mértékben a globális klímaváltozásért?

- 1. szén-diszulfid,
- 2. kén-hexafluorid,
- X kén-dioxid

13. A globális klímaváltozás hatására nőtt Európában az éves lehullott csapadékmennyiség is. Hány %-al nőtt az 1970-es átlagértékhez képest?

- 1. 1-3 %,
- 2. 5-10 %
- X 12-15 %

+1. A legtöbb évi (közepes) csapadékot Európában a Horvátországi Crkvicén mérték. Mennyi volt az?

- 1.2980 mm
- 2. 3650mm
- X 4643 mm

2. Vaktérkép

1. Aldrovanda (Somogy: Baláta tó)
2. Cifra kankalin (Vértes, Fáni-völgy)
3. Déli sárkányfű (Aggtelek, Nagy oldal)
4. Közönséges hízóka (Alpokalja. Bozsok)
5. Tőzegáfonya (Szatmár-Bereg, Csaroda)

Déli sárkányfű

Cifra kankalin

Tőzegáfonya

Aldrovanda

Közönséges hízóka

3. Szövegelemzés

...”Ezt az évmilliók során kialakult egyensúlyi állapotot bontotta meg az ember az elmúlt évszázadban. Részben a fosszilis energiahordozók egyre növekvő felhasználásával, a fűtéssel, a gépjárművel általánossá válásával a lakott területeken rendkívüli módon megnőtt a széndioxid kibocsátásának a mértéke. Addig, amíg 1850-ben a levegő CO₂ mennyisége 0,0029 % volt, 2020-ra 0,06 % ot is prognosztizálnak. Ennek következtében fokozódik az üvegházhatás, és a Föld globális felmelegedése átlagosan a 2°C-t is elérheti. Hatásaként a sarkvidékek jégtakarója jelentősen csökkenne, amely a világtengerek szintjét akár egy méterrel is megemelheti. Ha a felmelegedés olyan mértékűvé válna, hogy a sarkvidékek jége teljesen elolvadna ez 7 méter tengerszint emelkedést eredményezne. Ennek beláthatatlan következményei lennének a tengerparti országokra nézve. Bár a felmelegedések mértékét illetően a becslések eltérőek, a bekövetkező tengerszint emelkedés számos országban jelentős károkat okozna. Megváltoznának a nagy földi légmozgások is, amelyek a csapadékeloszlást befolyásolnák. Az éghajlatváltozás hazánkban a folyók vízhozamának csökkenésével, az ivóvízbázisok elapadásával, a jelenlegi mezőgazdasági termelés lehetetlenné válásával járna. ...”

1. Igaz-e, hogy napjainkban a levegő átlagos CO₂ koncentrációja átlagosan 0,05 % százalék körüli?

NEM

2. Igaz-e, hogy az északi sark jégmezőinek elolvadása gyakorlatilag nem emelné meg a tengerek vízszintjét, csupán a déli sarki?

IGAZ

3. Igaz-e, hogy 2 milliárd tonna jégnek kell ahhoz elolvadnia, hogy a tengerek szintje 7 m-t emelkedjen a Földünkön?

NEM, sokkal többnek

4. Igaz-e, hogy az Afrikai országok közül 7 méteres tengervízszint emelkedés tragikus lenne Tanzániára nézve, mert az ország egy harmadát elárasztaná a víz?

NEM

5. Igaz-e, hogy Földünkön a nagy légmozgások közül az Antartiszról induló az Északi irányú?

IGAZ

4. Saccolós

Mekkora volt a legmagasabb mért hőmérséklet?

1. Európa Sevilla 50°C
2. Ázsia Tirat Zevi (izrael) 54 °C
3. Afrika Líbia 58 °C
4. Észak Amerika Death Valley (USA) 57 °C
5. Ausztrália 53 °C
6. Antarktisz 14 °C
7. Mekkora volt a legalacsonyabb? -88 °C Antarktisz.

5. Üvegházhatást fokozó gázok

1. A felmelegedést kiváltó hatásuk – mert többféle vegyületet magába foglaló csoportról van szó - a legcsekélyebb a szóba jöhető gázok közül.
2. Szénvegyületekről van szó.

3. Inkább ózonpajzsot romboló hatásukról ismertek.
4. Általában kétféle halogén elemet is tartalmaznak.
5. Nevük F-el kezdődik és **luor-klór szénhidrogénekk**el végződik.

1. Széntartalmú vegyület.
2. Apoláris molekula
3. Vízen kis mértékben oldódik.
4. Fosszilis energihordozókkal kerül a levegőbe.
5. A neve **sz**-el kezdődik és **éndioxid**dal végződik.

1. Három atomból áll egy molekulája.
2. Oxigéntartalmú.
3. Egyik szennyező forrás a közlekedés.
4. Nitrogént is tartalmaznak.
5. Neve **d**-vel kezdődik és **initrogén-oxid**dal végződik

1. Széntartalmú vegyület
2. Apoláris molekula.
3. Szerkezete tetraéderez.
4. Keletkezése összefügg a szarvasmarha tenyésztéssel.
5. Neve **m**-el kezdődik és **etánnal** végződik

1. Poláris molekula.
2. Fontos biogén vegyület is.
3. V-alakú molekula
4. A Földünkön legnagyobb mennyiségben jelenlévő vegyület.
5. A neve **v**-el kezdődik és **íz**-el végződik.