



III. FORDULÓ

„A mi világunk” Országos Diákvetélkedő
a szakközépiskolák és szakiskolák
9-10. évfolyamos tanulóinak
2009-2010. tanévben

A feladatsoraink szerkezetében ismétlődő feladattípusok is vannak.

Az első 10 feladat feleletválasztós, mely a **Kvíztíz** nevet kapta.

A **Keresztrejtvény**, az **El-kép-esztő feladvány** és a **Kreatív feladat** is ismétlődik mindegyik fordulóban.

A feladatoknál jelöljük, hogy melyik feladat hány pontot ér, és mit várunk megoldásban.

A megoldások elküldésének határideje: 2010. március 15. 24 óra

A megoldásokat az amivilagunk@yahoo.com e-mail címre várjuk. Ezt a dokumentumot kitöltve küldjétek, és a kreatív feladatot csatoljátok a levélhez.

Kvíztíz

Húzd alá a helyes választ!

(Minden jó válasz 1 pont)

1. Mit jelent az ökológiai lábnyom?

- a.) Egy természetes életközösség tagjainak mekkora földterületre van szüksége önmaga fenntartásához.
- b.) Egy emberi közösség környezetkárosító tevékenységei mekkora földterületet érintenek.
- c.) Egy ember mekkora területet változtat meg élete során.
- d.) Egy emberi közösségnek mekkora földterületre van szüksége önmaga fenntartásához és a megtermelt hulladék elnyeléséhez.



2. Az alábbiakban megújuló energiaforrásokat párosítottunk gazdaságos felhasználási lehetőségeikkel. Melyik párosítás helytelen?

- a.) geotermikus energia - fűtés, meleg víz
- b.) száraz biomassa – fűtés
- c.) folyékony és gáznemű biomassa – motorhajtás
- d.) szélenergia – robbanómotor hajtás
- e.) napenergia – villamos energiatermelés

3. Melyik öko-címke az alábbiak közül? Igen vagy nem, írd a kipontozott vonalra!

- a.) igen
- b.) igen
- c.) nem
- d.) igen



4. Mi a fenntartható fejlődés?

- a.) Kielégíti a jelen igényeit anélkül, hogy csökkentené a jövő generációk képességét, hogy kielégítsék a saját igényeiket.
- b.) A gazdaság folyamatos, de lassú fejlődése.
- c.) A tudatos környezeti nevelés fejlesztése az oktatásban.

5. Melyik nem összetevője a talajnak?

- a.) közettörmelék
- b.) humusz
- c.) talajnedvesség
- d.) napsugárzás által keletkezett hő

6. A műanyag termékeken található jelek mit nem jelentenek?

- a.) A három egymásba forduló nyíl a felhasznált anyag újrahasznosíthatóságára utal.
- b.) A számokkal az anyagfajtákat jelölik.
- c.) A betűk a műanyag nevének rövidítése.
- d.) A három egymásba forduló nyíl közepén lévő szám jelzi, hányszor használták már fel a műanyagot.



7. Egy friss felmérés harminc európai nagyváros széndioxid-kibocsátását, energiafelhasználását és környezetvédelmi eredményeit vette górcső alá. Vajon az alábbi városok közül melyik lett a legzöldebb város?

- a.) Oslo
- b.) Koppenhága
- c.) Bécs
- d.) Budapest

8. Milyen problémát nem okoz a savas eső?

- a.) Jobban összetömríti a talajt.
- b.) Károsítja az épületeket, szobrokat.
- c.) Segíti a városi hősziget kialakulását.
- d.) Csökkenti a talaj tápanyagfelvevő képességét.



9. Magyarországon az összenergia-felhasználásnak hány százaléka megújuló energia?

- a.) 3,6%.
- b.) 5,3%.
- c.) 11,5%.
- d.) 22%.

10 Mit jelent a termékek csomagolásán látható, két kör alakban egymásba fonódó nyilat ábrázoló jelzés?

- a.) Újrahasznosítható anyagokból készült termék.
- b.) Másodnyersanyagból készült termék.
- c.) A gyártó kifizette a csomagolásért az ártalmatlanítási hozzájárulást.
- d.) Környezetbarát termék.



11. Keresztrejtvény

(max. 5 pont)

				1.	A	L	G	Á	S	O	D	Á	S			
				2.	H	U	M	U	S	Z						
		3.	T	E	R	M	Á	L	V	Í	Z					
				4.	M	Ű	T	R	Á	G	Y	A				
				5.	S	Z	E	N	N	Y	V	Í	Z			
		6.	V	E	S	Z	É	L	Y	E	S					
7.	S	Z	E	L	E	K	T	Í	V							
				8.	T	A	L	A	J	V	Í	Z				
				9.	K	O	M	P	O	S	Z	T	Á	L	Á	S

1. Más néven vízvirágzás. Korlátozásának, vagy megszüntetésének egyik módszere a víz kémiai kezelése.
2. A talajnak azon barna vagy fekete színű része, mely korhadásba átment szerves, azaz növényi és állati anyagokból keletkezik.
3. 30 °C-nál melegebb mélységi rétegvíz.
4. A talajban keletkezett hiányokat pótló anyag, amely segíti a növényzet fejlődését. Egyik leggyakoribb a kálium-nitrát.
5. Az ipari vagy háztartási vízfogyasztás végterméke. Csatornahálózaton keresztül elvezethető.
6. Ilyen hulladék például a hígító, gyógyszer, szárazelem.
7. Ilyen hulladékgyűjtésre van szükség, ha biztosítani szeretnénk a hulladékok újrahasznosítását.
8. Az a vízkészlet, amely az első vízzáró rétegen felül helyezkedik el, itt a közetszemcsék közeit tölti ki.
9. Olyan biológiai folyamat, amely a hulladékok szerves anyagait alakítja át. A mezőgazdaságban, különösen a kertészetekben alkalmazott módszer.

Beküldendők:

A rejtvény megoldása soronként:

(0,5 pont)

1. algásodás
2. humusz
3. termálvíz
4. műtrágya
5. szennyvíz
6. veszélyes
7. szelektív
8. talajvíz
9. komposztálás

A megjelölt függőleges oszlop összeolvasva: Ásványvíz (0,5 pont)

12. Párosíts!

(3,5 pont)

Párosítsd össze a felsorolt földrajzi területeket az ott előforduló talajtípusokkal! Van egy kakukktójás!

mérsékelt övezeti monszun területek

	talajtípus	földrajzi területek
1.	barna erdőtalaj	óceáni terület
2.	terra rossa	mediterrán területek
3.	podzol	hideg mérsékelt öv
4.	sivatagi váztalaj	térítői öv
5.	mezőségi feketeföld	szárazföldi területek
6.	tundratalaj	sarkkörü öv
7.	trópusi vörösföld	egyenlítői öv

13. El-szám-oló feladat:

Kovács úr egy vállalkozást irányít. Alkalmazottait eddig is a környezettudatos magatartásra biztatta, ezért a hulladékot már régen szelektíven gyűjtik, de komoly gondot jelent, hogy az üres PET palackokkal nagyon gyorsan megtelik a szeméttároló, amit ritkán ürítenek. Egyik nap a következő hirdetésre lett figyelmes:

PALACKZSUGORÍTÓ KÉSZÜLÉK

A TP-02 palackzsugorító készülék a háztartásban keletkezett, üres műanyag palackok (PET) zsugorítására szolgál. A PET palackok térfogata 1/12-ed részére csökken. Az összezsugorított PET zsugoritmány a háztartásban könnyen tárolható, szelektíven gyűjthető, illetve újra hasznosításra alkalmas.



A készülék dobozában megtalálható gyűjtőzsák és vonalkód segítségével postán feladhatja a PET-pogácsákat. A posta ingyen szállítja el és darabonként 2 Ft-ot fizet a gyártó ezért az értékes hulladékért! Nem nagy összeg, de több, mintha csak kidobná a szemétkébe.

Egy palack zsugorítása átlagosan 15 másodpercet vesz igénybe.

A készülék ára: 15000 Ft.

Kovács úr számára a gazdaságosság mindig fontos alapelv volt. Tudta, hogy alkalmazottai havonta átlagosan 500 palackot fogyasztanak ki. A következő kérdések merültek fel benne:

- a) Hányadik PET palack összepréselése után lesz már nyereség?
 $15000:2=7500$. Tehát a 7501. palack összepréselése már nyereséges.
Beküldendő válasz: **7501 db** (1,5 pont)
- b) Ez körülbelül mennyi idő elteltével következik be?
 $7501:500=15,002\approx 15$ hónap
Beküldendő válasz: **15 hónap** (2 pont)

- c) Havonta körülbelül mennyi időt vesz igénybe a palackok összepréselése?
 $500 \cdot 15 \text{ másodperc} = 7500 \text{ másodperc} = 7500 : 60 \text{ perc} = 125 \text{ perc}$
 Beküldendő válasz: **125 perc** . (2 pont)
- d) Ha a cég PET palackokkal teli szemetesét kipakolják, és a palackokat összepréselik, körülbelül hány százaléknyi szabad tér marad?
 $1/12$ -ed részére csökken a palackok térfogata, ami $100 : 12 = 8,33\%$.
 Tehát marad $100\% - 8,33\% = 91,66\% \approx 92\%$
 Beküldendő válasz: **92%** szabad tér marad (egészre kerekíts!) (2 pont)

14. El-kép-esztő feladvány

(16 pont)

A képeken a boltokban kapható ásványvizes palackokat láthatjátok. Írjátok a táblázatba a palackokban található ásványvizek kitermelésének földrajzi helyét! Az ásványvizek között vannak gyógyvizek is. A harmadik oszlopba írd be, hogy a képen látható ásványvíz gyógyvíz vagy nem. A gyógyvizeknél, írd egy-két rövid mondatot arról, milyen panaszokra ajánlják!

	Kitermelés helye	Az ásványvizes palack (vagy címke) fotója	Gyógyvíz? Mire ajánlják?
1.	Budapest, Sashegy, Sasadi dűlő		Gyógyvíz Hatóanyagai fokozzák a májban az epe-elválasztást, hashajtó hatású.

2.	Szentkirály		Ásványvíz / Nem gyógyvíz
3.	Bükkszék		<p>Gyógyvíz</p> <p>Gyomorégés, émelygés, hányinger, puffadás, teltségérzet és tompa gyomortáji nyomás esetén.</p> <p>Savtúltengéses gyomorhurut, gyomorfekély, csalánkiütésnél ivókúra formájában. Szúnyog és rovarcsípést külsőleg bekenve, légúti betegségeknél inhaláló vagy párologtató készülékkel használható.</p>
4.	Csány, Sashalmi dűlő		Ásványvíz / Nem gyógyvíz

5.	A <i>parádi</i> völgy nyugati végén a Széchenyi-hegyből fakad a két Csevice forrás		<p>1. megoldás</p> <p>A Parádi kénes gyógyvíz rendelkezik epehajtó tulajdonsággal.</p> <p>2. megoldás</p> <p>Ásványvíz / Nem gyógyvíz</p> <p>Mindkét megoldást elfogadjuk</p>
6.	Káli medence / Kereki dűlő		Ásványvíz / Nem gyógyvíz
7.	Székesfehérvár		Ásványvíz / Nem gyógyvíz

8.	Budapest (Örmező)		<p>Gyógyvíz</p> <p>Hatóanyagai fokozzák a májban az epe-elválasztást. A gyógyvíz étkezések után fogyasztva gátolja a zsírok felszívódását.</p>
----	----------------------	---	--

15. Kreatív feladat

Készíts háztartási hulladékból bármilyen használható, vagy dísz tárgyat!
A munka menetéről készíts legalább 3 képet! Ezeket kell elküldened!

(8 pont)