

# FORMÁLD ÁT!

## ÖKOVETÉLKEDŐ 2023

### 4. OSZTÁLYOS PÉCSI DIÁKOK NYERJETEK ÖKOTÁBORT!

Az oxigén mellett nélkülözhetetlen számunkra a víz, az élelem és az energia, melyek mind-mind a természet ajándékai. Ezekből mennyit és hogyan használunk? Lehetne-e a különféle erőforrásokat bölcsebben és takarékosabban használni? A nyolcadik „Formáld át!” vetélkedő felfedezéseivel ezekre választ kaphattok. Várjuk idén is a 4. osztályos pécsi diákok jelentkezését ökovetélkedőnkre.

A vetélkedőhöz alkossatok **4 fős csapatokat**. Az első 3 internetes forduló után a legtöbb pontot összegyűjtő 8 csapat döntőn vesz részt, melyre április második felében kerül sor. Az első 3 helyezett három napos ökotáborozást nyer, de minden döntősre jutalom vár. A vetélkedőre az első forduló megfejtéseinek beküldésével lehet jelentkezni. A további fordulók feladatait a beküldött e-mail címen kapjátok meg. A fordulók megjelenési időpontjai: **2023. január 16.**, február 16., március 16.

#### BEKÜLDÉSI CÍM

[okovarospecs@gmail.com](mailto:okovarospecs@gmail.com)

#### HATÁRIDŐ

**2023. február 10.**

#### KÉRT ADATOK

CSAPAT NEVE  
ISKOLA NEVE  
OSZTÁLY  
SEGÍTŐ TANÁR  
E-MAIL CÍM

## 1. FELFEDEZÉS

### LEGEK

Vannak országok, melyek természeti adottságaiknak, vagy a fenntarthatóság iránti elkötelezettségüknek köszönhetően élen járnak a különböző megújuló energiaforrások felhasználásában, mely példa lehet a jövőben mások számára.

**Melyek ezek az országok és miben lehetnek legek? Tegyetek rendet az országok nevei, jellemzői és az országok területei között (nem arányosított a területek mérete).**

**Beküldendő:** az ország nevéhez tartozó terület és a meghatározás.

Norvégia  
Paraguay  
Izland  
Brazília  
Kína

- A** A világ legnagyobb napelemparkját egy sivatagba építették. A napelempark területe 43 km<sup>2</sup> és 200 000 háztartást lát el elektromos árammal.
- B** Ez az ország hasznosítja a világon a legnagyobb mértékben a vízenergiát. Ennek is köszönhetően energiafelhasználásának 56%-a megújuló forrásokból származik.
- C** Vezető szerepet tölt be a bioüzemanyagok és a hulladékból származó energia felhasználásának terén. Ezen energiaforrások a teljes energiaellátásának 32%-át adják.
- D** Az ország épületeinek több mint 89%-át a föld alól nyert hővel fűtik.
- E** Az ország áramtermelésének 100 %-át vízerőművek adják.

1



2



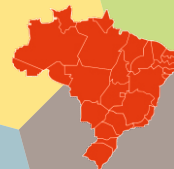
3



4



5



## 2. FELFEDEZÉS

### KÖRKÖRÖS

A Föld népessége az elmúlt ötven évben megduplázódott és mára elérte a 8 milliárd főt. Ennyi ember számára szükséges biztosítani többek között a megfelelő mennyiségű élelmiszert, lakhelyet és a mindennapi élet feltételeit, például a közlekedést.

Mindez a mai uralkodó életforma rengeteg energia felhasználással és hulladéktermeléssel jár.

Milyen megoldások kínálóznak, hiszen a Föld lakosságának a száma folyamatosan növekszik? Egyik válasz a körkörös gazdaság. De vajon mit is jelent ez? **Nézzetek utána és fogalmazzátok meg egyszerűen 1-2 mondatban a jelentését egy első osztályos számára.**

Oldalt láthattok egy ábrát, mely a felnőtteknek mutatja be a körkörös gazdaságot. Ez segít abban hogy **Ti magatok készítsetek egy A4-es méretű rajtot, melyen az osztálytársaitok magyarázat nélkül is megérthetik, hogy mit jelent a körkörös gazdaság.**

**Beküldendő:** a szó magyarázata és a körkörös gazdaságot bemutató egyszerű rajz.



### 3. FELFEDEZÉS

Víz nélkül nincs földi élet. Bármerre nézünk, akármit teszünk, szinte nincs olyan dolog, ami ne lenne valamilyen kapcsolatban a vízzel.

**Írjatok minél többféle vízzel kapcsolatos állítást!** Pontosan mennyit írhattok? A szókereső játék adja meg a választ. Induljatok el egy tetszőleges V betűtől és húzzatok folyamatos vonalat függőleges, vízszintes vagy átlós irányba, hogy egymás után mindig a víz szó jöjjön ki. A ceruzát ne emeljétek fel közben.

Kétszer nem haladhattok át ugyanazon betűn. Így haladva összesen mennyiszert tudjátok kiolvasni a víz szót?

**Keressétek meg azt a folytonos vonalat, mellyel a legtöbbszer olvasható a víz szót.** A betűhálóban így talált „víz” szavakkal megegyező számú mondatot írjatok, melyek a víz hasznosságával, használatával legyenek összefüggésben. **Beküldendő:** a betűháló a folyamatos vonallal, és az így talált víz szavak száma, valamint a talált szavak számával megegyező számú mondat.

V	Z	Í	Í	V	V	Í	V	Z	Í	Í	V	V	Í
Í	V	Í	Í	Z	Z	Z	V	Í	V	Z	Í	Z	Z
Í	Z	Í	Z	V	Í	Í	V	Z	Í	Í	V	V	V
V	Z	V	Í	Í	Í	Z	Z	Í	Í	Z	V	Z	Í
Í	Z	V	Z	Í	Z	V	Z	Í	Z	Z	Í	Z	V
V	V	V	Z	V	V	Í	V	Í	Í	Z	V	Í	Í
Í	V	Z	Í	Z	Z	V	Í	Í	Z	Z	Í	Í	V

VÍZ



### 4. FELFEDEZÉS

Sok érdekességet tudhattok meg egy északi országról az alábbi szövegből. De ehhez **a lent megadott 12 szót be kell illeszteni a megfelelő helyre.** **Beküldendő:** a szövegbe beillesztett szavak helyes sorrendje.

Izlandon több, mint ..... aktív vulkán található. Ezzel Izland a Föld vulkanikusan legaktívabb ország a ..... , amit ki is használnak. Hihetetlenül hangzik, de ..... egyik legnagyobb, egyben a világ legészekibb banánültetvénye ..... található. Alig néhány ..... kilométerre a sarkkörtől, egy olyan országban, ahol az éves átlaghőmérséklet nem éri el az ..... °C-ot. Laikusként azt gondolhatnánk, hogy mindez lehetetlen. A következő gondolatunk pedig jó eséllyel az ..... témája köré csoportosulna. Valójában pocsékolásról szó sincs. Az ..... négyzetméteres üvegházban megtermelt évi ..... kg banánhoz pedig nem kapcsolódik szén-dioxid-kibocsátás. A ..... egyébként a helyi agrártudományi egyetemen található banánültetvény mellett számos – hobbiból vagy oktatási céllal fenntartott – üvegházban érlelnek banánt.

Ez persze nem volt mindig így. Az 1970-es években az ..... döntő többségét még a más országokból behozott ..... energiahordozók biztosították. Az ország azonban felismerte a különleges geológiai adottságai által biztosított lehetőséget, és lépéseket kezdett tenni a megújuló energiaforrások irányába.

Szavak: *fosszilis, 500-2000, 100, energiatermelés, világon, szigeten, Európa, 130, 1100, 5, Izlandon, energiapazarlás*



GEJZÍR