

Földrajz

Duna

- I.** 1. Melyik a Duna leghosszabb mellékfolyója?
Hány km?
Hol torkollik a Dunába?
2. A Duna melyik mellékfolyójának a legnagyobb a közepes vízhozama?
Hány m³/s?
Hol torkollik a Dunába?.....
3. Amikor két folyó találkozik, akkor a nagyobb vízhozamú nevét viszi tovább a folyó.
Nálunk hogyan kellene helyesen hívni a Dunát?

- II.** 1. Melyik Duna-híd köt össze két országot?.....
2. Melyik ez a két ország?.....
3. Mikor épült meg először?.....
4. Mikor újították fel először?.....
5. Mikor épült meg harmadszor is?

III. Sorolj fel 5 olyan vízfolyást, amely a Dunába torkollik Magyarországon!

.....
.....
.....
.....

- IV.** Milyen magas a legmagasabb hegy a Duna vízgyűjtőjén a Dunántúlon?
Mi a neve?
Mi a neve annak a vízfolyásnak, ami szállítja a vizet a hegytől a Duna felé?

V. Kinek a regényéből készült a Dunai hajós c. film?

.....
Ki a főhőse Bereményi Géza 2002-ben készült Hídember című filmjének?

.....
Kinek a műve a Kék Duna keringő?

Melyik műből való a következő részlet: „A rakodópart alsó kövén ültem,
néztem, hogy úszik el a dinnyehéj”

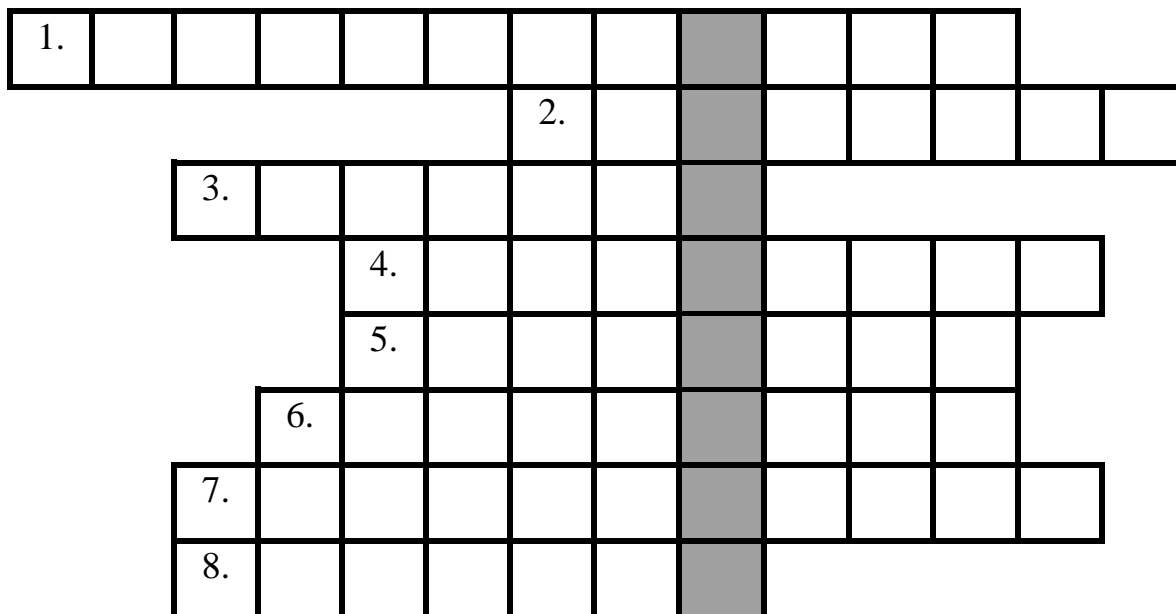
.....
Ki festette 1923-ban a Zebegényi Dunakanyar című képet?.....



Csapat neve:

Kémia

I. KERESZTREJTVÉNY / 5 pont/



- 1./ Az atomelmélet megalkotója.
- 2./ Ilyen tulajdonság például a halmazállapot.
- 3./ Pozitív töltésű kémiai részecske
- 4./ Felfedezője Joseph John Thomson
- 5./ Ilyen változáskor a környezet belső energiája nő.
- 6./ Folyadékok és gázok hőmozgás következtében történő szétterjedése, elkeveredése.
- 7./ Ezen folyamat során szilárd anyagok felületükön légnemű vagy oldott anyagokat kötnek meg.
- 8./ A kőolaj feldolgozás egyik terméke.

MEGFEJTÉS:

Melyik halogénelemhez kapcsolódik a megfejtésül kapott kifejezés?.....

II. TESZT /5 pont/

Húzd alá a helyes választ! (Ha egy kérdéshez több megoldás is tartozik, az összes helyes választ jelöld be!)

a./ Melyik anyagnak nagyobb a tömege?

2 mol oxigénmolekula 3,5 mol víz

b./ Hány darab ion van 2 mol magnézium-kloridban?

6 $6 \cdot 6 \cdot 10^{23}$ $6 \cdot 10^{23}$ $2 \cdot 6 \cdot 10^{23}$ $3,6 \cdot 10^{24}$ $12 \cdot 10^{23}$

c./ Melyik anyag mérgező az alábbiak közül?

ózon hidrogén neon oxigén klór

d./ Melyik évben kapott Hevesy György kémiai Nobel-díjat?

1928 1943 1952

e./ Savas kémhatású-e az az oldat, melynek pH-értéke 8,3?

igen nem

f./ Melyik részecskék vannak túlsúlyban a hidrogén-klorid gáz vizes oldatában?

hidroxidionok oxóniumionok

g./ Melyik kifejezés köthető Bródy Imréhez?

rácsdinamika desztillált víz Gyula kriptonégő

Csapat neve:

III. KÍSÉRLET /5 pont/

Egy kísérlet leírását láthatod a feladatban. Pótold a pontozott helyeken a hiányzó szavakat, kifejezéseket! Húzd alá a helyes kifejezést a dőlt betűk esetén!

Kálium-permanganátra sósavat csepegtetünk. A keletkező gáz neve:,
színe:.....

A keletkezett anyag molekulájának képlete: , sűrűsége a levegőnél **kisebb/nagyobb**,
élettani hatása:

Vízben való oldódásának reakcióegyenlete:



Az így keletkezett „.....”, vizet
magyar orvos használta először re.

IV. SZÁMÍTÁS /5 pont/

A tengervíz sűrűségét tekintjük 1 kg/dm^3 - nek.

a./ Mennyi só nyerhető 5 liter 3,5 m/m% - os sótartalmú tengervíz bepárlásával?

b./ Hány liter tengervízzel lehetne biztosítani egy ember napi só szükségletét?
(7 gramm/nap)

V. Karikázd be az igaz állítások betűjelét! /5 pont/

a./ A vízmolekulák V alakúak.

c./ A hidrogén-klorid folyékony.

e./ A jód melegítéskor szublimál.

g./ A benzin keverék.

b./ A hidrogént Henry Cavendish fedezte fel.

d./ Herskó Ferenc kémiai Nobel-díjas tudós.

f./ A durranógáz hidrogén és oxigén vegyülete.

h./A szalmiákszesz ammónia vizes oldata.

Csapat neve:

Környezetvédelem

I. GOMBÁK

11 pont

Égészítsétek ki a hiányos szöveget a megadott nevek közül az odaillőkkel! Nem minden névnek van helye a szövegben!

zuzmók, gyilkos galóca, ecsetpenész, sütőélesztő, fejespenész, kalapos gombák, teleptestű, hajtásos, peronoszpóra, farontó gombák, spóra, sütőpor, elterjednek, elpusztulnak, megpirosodnak, immunrendszer, hormonok

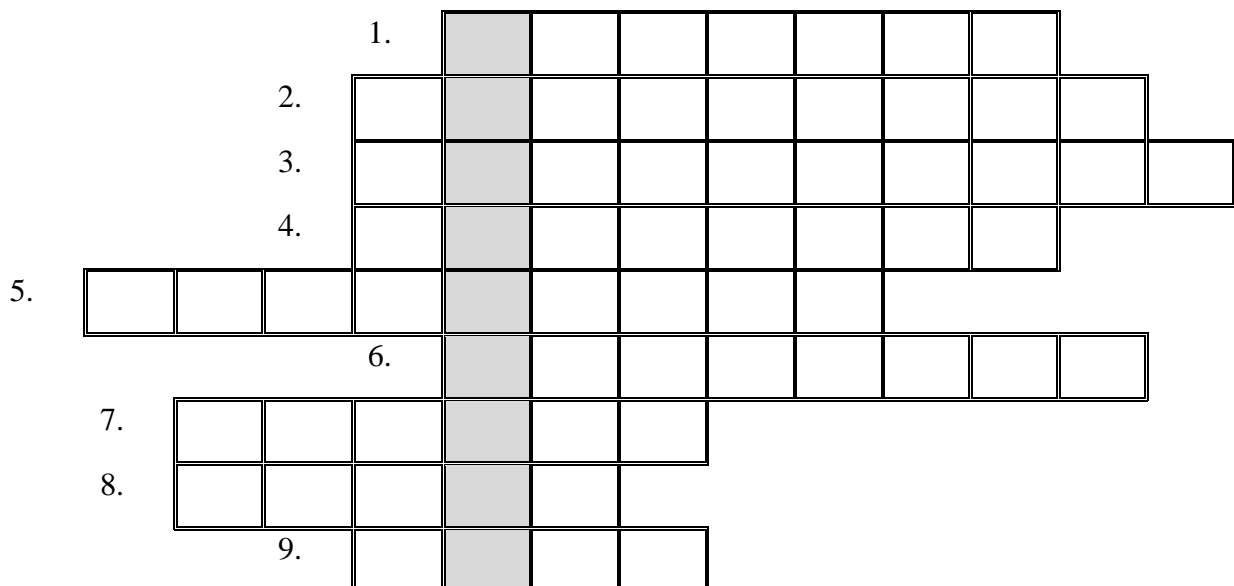
Csapadékos években egészséges táplálékot adnak számunkra a (1)..... kalapos gombák. A legtöbb gomba (2)..... segítségével szaporodik. A barna lemezű csiperkét gyakran tévesztik össze a hazai halálos mérgezések jelentős részét okozó fehér lemezű (3).....-val. Egysejtű gomba a kenyértészta készítéséhez használt (4)..... A (5)..... által borított kenyér már nem alkalmas fogyasztásra. Erdeinkben gyakran láthatunk a pusztulófélben levő fákon taplókat, amelyek a (6)..... közé tartoznak. A moszatokat is tartalmazó, szimbiózist alkotó (7)..... gyakran a fák és kövek északi oldalán jelennek meg, de az égtájuk meghatározása mellett sok fajuk alkalmasa légszennyezés indikátorának is: kén-dioxidban gazdag levegőben ugyanis ezek a fajok (8) Meleg, csapadékos nyarakon a szőlő termésének jelentős részét elpusztíthatja a (9)

A szervezetünkben több helyen is élőgombák elszaporodása betegség idején gyakran az (10) gyengeségét jelzik. A kórokozó baktériumok elleni harcban viszont az (11) által termelt antibiotikumok jelentős segítséget nyújtanak.

II. HULLADÉKOK

Fejtsd meg a keresztrejtvényt

1. ilyen halmazállapotú hulladék is van
2. folyékony háztartási hulladék
3. a hulladékok egy csoportja eredet szerint
4. vízfertőtlenítés
5. a hulladéklerakás egyik típusa
6. szeméttároló edény
7. veszélyes hulladék
8. újrafelhasználható és újrahasznosítható hulladékfajta
9. visszaváltható



Csapat neve:

Számozással rakd sorrendbe a hulladékkezelés folyamatát!

..... hulladékmegsemmisítés, újrahasznosítás vagy végleges tárolás

..... a hulladék elszállítása

.....hulladékgyűjtés

.....ideiglenes raktározás

.....osztályozás

Csapat neve:

Biológia

1. Néhány ismert idegen szónak kell megkeresni a magyar megfelelőjét. Írd a magyar neveket betűjelét a megfelelő helyre! Minden helyesen kitöltött sor 1 pont.

A. törzsfajlás B. C-vitamin C. érzékszervek D. falósejt E. festékhiány F. gyűjtőér
G. ideghártya H. levélzöld I. magzat I. megtermékenyített pete K. pálca alakú baktérium
L. torokgyík M. tüdőgümőkór N. vérfesték O. verőér

Tudományos kifejezés	Magyar megfelelőjének betűjele	Tudományos kifejezés	Magyar megfelelőjének betűjele	Tudományos kifejezés	Magyar megfelelőjének betűjele
artéria	1.	albinizmus	6.	diftéria	11.
tuberkulózis	2.	klorofill	7.	fagocita	12.
zigóta	3.	bacillus	8.	retina	13.
evolúció	4.	véna	9.	receptor	14.
hemoglobin	5.	embrió	10.	aszorbinsav	15.

2. Hol van a felsorolt növények őshazája és melyik részét használjuk fel az általunk fogyasztott termék előállítására? A megfelelő választ írd a növény neve mögé! Minden helyesen kitöltött sor 1 pont.

Kakaó:

Kávé:

Tea:

Banán:

Bors:

3. Mi a növekvő sorrend? Írd a megfelelő sorrendű betűjelet a kérdés utáni pontozott vonalra! Minden helyes válasz 1 pont.

A növények magassága szerint:.....

- a. közönséges mogyoró
- b. sarki fűz
- c. babércserje

A virágban lévő takarólevelek száma szerint:.....

- a. hóvirág
- b. káposzta
- c. vadrózsa

Egyszerre lerakott tojások száma szerint:.....

- a. heringsirály
- b. császárpingvin
- c. nilusi krokodil

Csapat neve:

A csoportba tartozó fajok száma szerint:.....

- a. zárvatermők
- b. nyitvatermők
- c. mohák

Fogaik száma szerint:.....

- a. afrikai elefánt
- b. csimpánz
- c. nilusi krokodil

4. A következő feladat emberszabású majmokról szól. A kérdés után írd le a megfelelő főemlős betűjelét! Minden helyes válasz 1 pont.

A. csimpánz B. gorilla C. orángután D. mindhárom E. egyik sem

- 1. az idősebb hímek nagyobb állatokra is vadásznak:
- 2. kezén, lábán 5-5 ujj van:
- 3. karja sokkal hosszabb a lábánál:
- 4. az afrikai esőerdők lakója:
- 5. a felsoroltak közül a legnagyobb termetű:

5. A következő feladat biomokról szól. A kérdés után írd le a megfelelő biom betűjelét! Minden helyes válasz 1 pont.

A. tundra B. mérsékelt övi füves puszta C. mindkettő D. egyik sem

- 1. száraz részein sótűrő növényzet alakul ki:
- 2. zuzmók nagy mennyiségben jellemzőek:
- 3. jellemző az erdefenyő előfordulása:
- 4. jellemző patás emlős a szajga:
- 5. jellemző a párnanövényzet: