Szent József Kertvárosi Katolikus Általános Iskola
6800 Hódmezővásárhely, Bartók Béla u. 23., telefon/fax: 62/241-874
e-mail: hodm.kertvarosikatolikusaltisk@gmail.com

5.- 6. évfolyam

I. rész - feladatlap

1. feladat

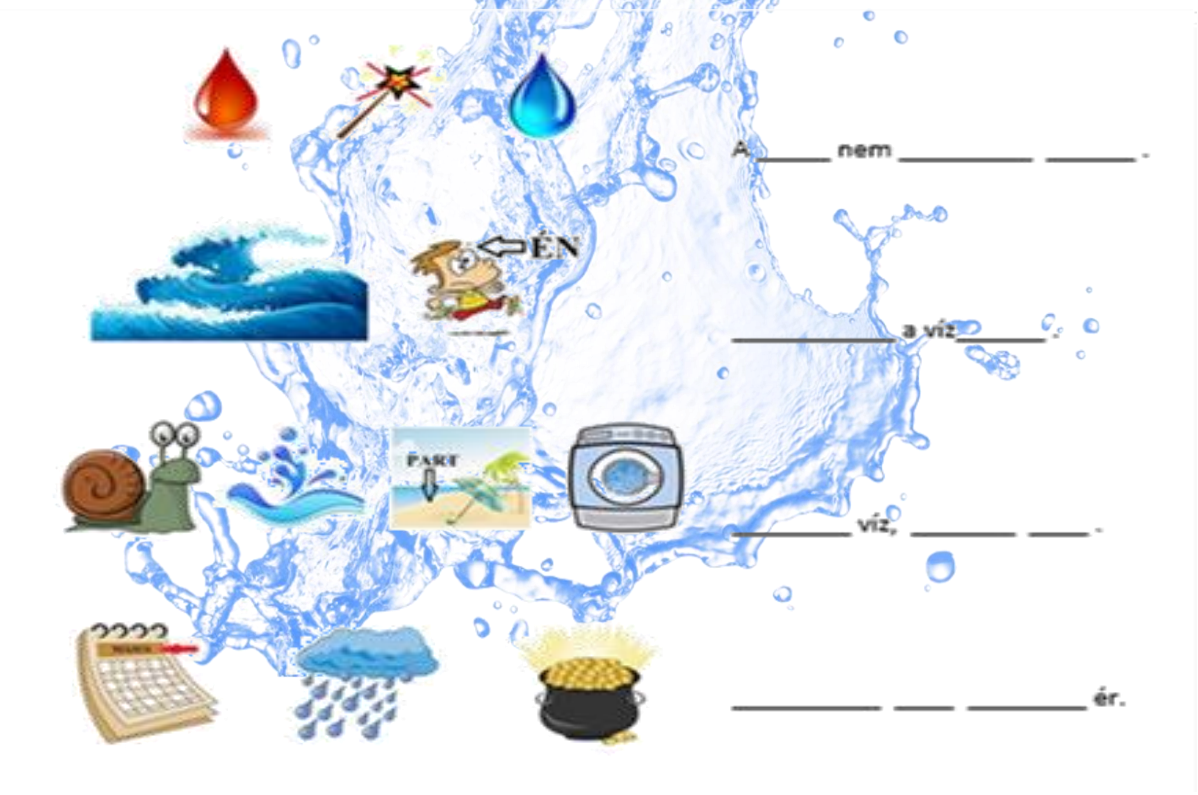
Néhány folyó nevének betűit összekevertük. Fejtsétek meg először a folyó nevét, majd töltsétek ki a táblázatot!

betűk	Folyó neve	Melyik országban ered	Hová ömlik
ROBOGD			
ÓJSA			
ÁBRA			
OLIPY			
UADN			

15 pont

2. feladat

Képrejtvény: mely közmondást rejtik a képek?



8 pont

3. feladat:

Természetes vizek és szennyeződései

A természetes vizek létünk legfontosabb elemi közzé tartoznak. Sajnos egyre erőteljesebb szennyező hatások érik, amelyek komoly kihívásokat jelentenek az emberiség számára. E témakörből állítottunk össze feladatokat. Fogalmakat és a hozzátartozó meghatározásokat soroljuk fel, de összekevertük azokat. Párosítsátok össze őket. A helyes válaszokat írjátok be feladatlap táblázatába.

1. PET-palackok, műanyaghulladékok, csomagolóanyagok.
2. Hulladéklerakókból a csapadék hatására kimosódó vizek
3. NH_3 – oldott ammónia.
4. Nitrit és nitrát ionok
5. Minamata-kór
6. Ólomszennyezés
7. Foszfátok
8. Kadmiumszennyezés
9. Természetes vizek magas nitrát tartalma
10. Lakossági szennyvizek
11. Ásott kutak
12. Parti szűrésű kutak
13. Ivóvíz
14. Ásványvíz
15. Karsztvíz

A. A talajvízbázisból nyerik így az ivóvizet, mára sajnos vizük elszennyeződött elsősorban a talajszennyeződések miatt.
B. Japánban észlelt betegség, amelyet a tengerbe került oldható higanyvegyületek okoztak. A vízbe került higany a táplálkozási láncon került az emberekbe.
C. Illegálisan gyakran rakják le folyópartokon, árterületeken. Az áradó folyók szállítják és szétterítik a teljes folyóvölgyben.
D. Különösen csecsemőkorban veszélyes az ilyen szennyezett vizek fogyasztása. A bejutott anyag végső soron gátolja a hemoglobin oxigénfelvételét, ezért oxigénhiányos állapot alakul ki. Ezt hívják kék-kórnak.
E. Szennyező forrásként szerves anyagok, trágyalé…stb bomlása során keletkezik, de az elpusztult élőlények bomlása során természetes körülmények között is termelődik. Problémát a szennyvizek élővizekbe vezetése miatt okoz.
F. A vízben oldott nitrogéntartalmú vegyületekből keletkeznek a nitrifikáló baktériumok segítségével.
G. Ha nagymennyiség kerül oldott állapotban a vizekbe, az bejuthat az élőlényekbe, ahol a vörösvértestek roncsolásával jár együtt. Gyomor és emésztőszervi bántalmakat, bénulást okoz.
H. Elsősorban folyóparti nagyvárosok vízellátását szolgálja. Szennyeződése esetén komoly ivóvíz ellátási problémák keletkeznek.
I. A természetes vizekbe elsősorban mosó és tisztítószerekből kerül be, ahol vízlágyító szerek alkotórészeként használják.

J. Ipari szennyezéssel, de gépkocsi katalizátorokból és száraz elemekből is bekerülhet a természetes vizekbe. Felszívódás után az emberekben izületi elváltozásokat, csontosodási problémákat okoz. Hatásait először Japánban írták le, itai-itai kórnak nevezték el.
K. Tisztítatlan formában gyakran engedik állóvizekbe, vagy vízfolyásokba. Magas szervesanyag-tartalmuk miatt eutrofizációt okozhatnak.
L. Mészkő, vagy dolomit kőzetben tárolt igen jó minőségű víz, emberi hatásokra könnyen szennyeződik.
M. Olyan természetes víz, amelyik ásványi anyagtartalma meghaladja az 1g/l mennyiséget.
N. Íztelen, színtelen, szagtalan, 7-14 ^{0}C hőmérsékletű, összes ásványianyag-tartalma nem nagyobb 1 g/l-nél.
O. Minden víz által oldható anyagot tartalmazhat, ami a talajvizekbe szivárogva komoly szennyeződéseket okozhat.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.

15 pont

4. feladat

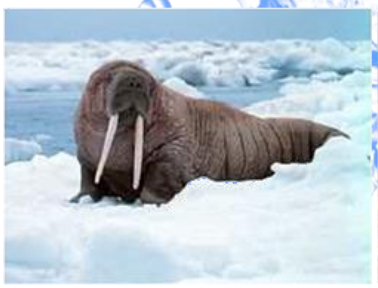
Összekeveredtek az édesvizek és a tengerek lakói. Válogassátok szét őket! A számok beírásával válaszoljatok!

1.beluga

2.barrakuda

3.lesőharcsa

4.rozmár



5.csikóhal

6.kőhal

7.mocsári csiga

8.vidra

9.leveli béka

10.horgászhal

11.jégmadár

12.piranha

Édesvizek lakói:……

Tengerek lakói:……

12 pont

5. Víz-kvíz

1. Mikor van a víz világnapja?
1. március 2.
2. április 23.
3. március 22.

2. Mire figyelmeztetnek a környezetvédők a víz világnapján?
1. a folyók és tavak szennyezettségére
2. a Föld vizeinek védelmére
3. az ivóvízkészlet rohamos fogyására

3. A Föld felszínének több mint 70%-át víz borítja. Ennek vajon hány százaléka alkalmas emberi fogyasztásra?
1. 1%
2. 5 %
3. 20%

4. Mennyi vizet kell innia egy felnőtt embernek ahhoz, hogy egyensúlyban tartsa szervezete működését?
1. 0,5-1 liter
2. 2-2,5 liter
3. 2,5-3 liter

5. Egy A4-es rajzlap előállításához mennyi vízre van szükség?
1. 2 liter
2. 20 liter
3. 40 liter

6. Ki komponálta a Kék Duna keringő című zeneművet?
1. Johann Strauss
2. Richard Strauss
3. Eduard Strauss

7. Melyik folyóról van szó Erdélyi József versében?
„Táplálja Bécset, Budapestet,
s amit vizébe öntenek, elvisz ő,
elmos minden piszkot, csak a bűnt,
a bűnt hagyja meg.
Elnyel Innt, Vágot, Drávát, Szávát,
Tiszát, Oltot, és meg nem áll a tengerig.
– Előtte nincs nép, ellene nincs országhatár.”
1. Rajna
2. Duna
3. Szajna

8. A versben felsorolt mellékfolyók közül melyek nem érintik Magyarországot?
1. Inn, Dráva, Száva, Olt
2. Tisza, Vág, Olt, Inn
3. Száva, Inn, Vág, Olt

9. Mik a víz alkotóelemei?
1. hidrogén
2. oxigén
3. oxigén és hidrogén

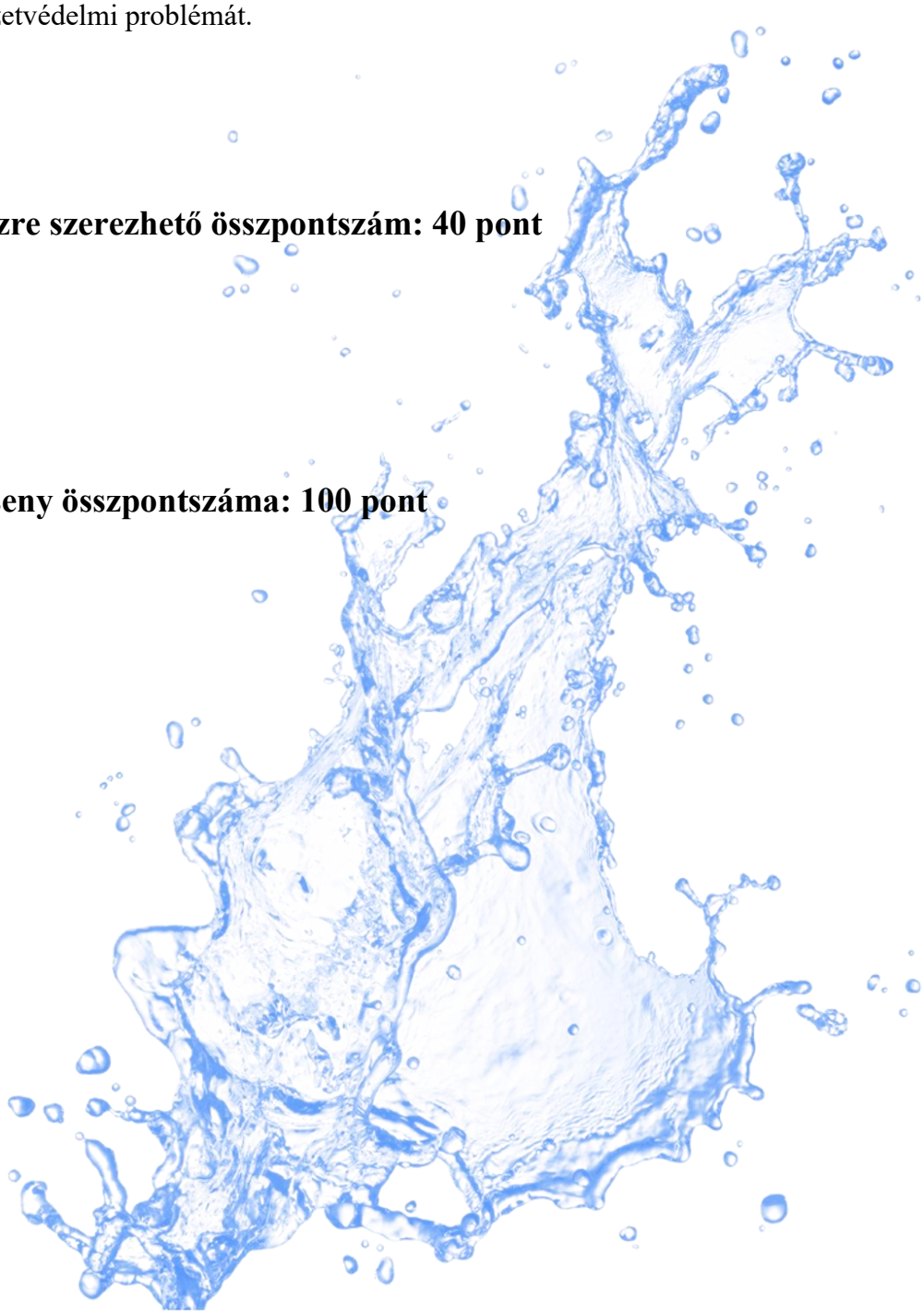
10. Mennyi ideig bírja ki az emberi szervezet ivóvíz nélkül?
1. Egy hét
2. Egy nap
3. Két nap

10 pont

I. részre szerezhető összpontszám: 60 pont

II. rész – Bemutató készítése

Készítsetek bemutatót (ppt), melyben a vizek szennyezésére, védelmére hívjátok fel a figyelmet.
Maximum 10 diából állhat, igyekezzetek minél sokoldalúbban körül járni, megmutatni ezt a környezetvédelmi problémát.



II. részre szerezhető összpontszám: 40 pont

A verseny összpontszáma: 100 pont