**Mikroorganizmusok mikroszkópi vizsgálata**

***1. Kísérletezés***

Problémafelvetés:

A természetes vizekben találhatunk vízben lebegő „parányokat”!

Feladat:

Vegyél vízmintát akváriumból, esővíztartó edényből, tóból, pocsolyából. Vizsgáld meg mikroszkóp segítségével!

A látott élőlények közül legalább kettőt rajzolj le és próbáld meg beazonosítani! Nevezd meg a részeit! *(1+1 pont a rajz, 4+4 pont a részek jó azonosítására, 2 pont a megnevezés)*

Szükséges eszközök:

Mikroszkóp, tárgylemez, fedőlemez, lámpa, szemcseppentő, ceruza, papírlap

Forrás:

* Jávorka- Csapody: Kis növényhatározó Tankönyvkiadó, 1978.
* Seregélyes -Simon: Növényismeret Nemzeti Tankönyvkiadó,2000.
* http://hirmagazin.sulinet.hu/hu/pedagogia/edesvizi-paranyok[[1]](#footnote-1)

*Megjegyzés: Újabb kiadású változatait is megtalálod*

***2. Kutatómunka***

A vízbe került olaj vékony réteget képezve eloszlik a víz felületén. Egyes mérések szerint 1 liter olaj 1 millió liter ivóvizet képes így beszennyezni. Ne öntsük ki a használt olajat a lefolyóba!

 

*Miről szól a Ramsari Egyezmény 1975? Írj legalább három megállapítást!*

***3. Teszt***

Melyik a helyes válasz? Minden jó megoldás 1 pontot ér.

1. **Miért okoz környezeti károkat az emberiség létszámának változása?**
2. Csökken a csapadék mennyisége.
3. Egyes szárazföldi területeket megterhel az élelmiszertermelés.
4. Az élelmiszer-, víz- és energiafogyasztás robbanásszerűen nő.
5. **Melyik gáz vesz részt a savas esők kialakulásában?**
6. oxigén
7. ammónia
8. nitrogén-oxidok
9. **Hogyan változott az utóbbi évtizedekben az iparilag fejlett országok népessége és fogyasztása?**
10. A népesség és a fogyasztás is változatlan.
11. A népesség és a fogyasztás is nő.
12. A népesség változatlan vagy csökken, a fogyasztás nő.
13. **Mi fokozza az üvegházhatást?**
14. a légkör szén-dioxid tartalmának növekedése
15. a légköri vízgőz mennyiségének csökkenése
16. a légköri porszennyezés növekedése
17. **Mi az üvegházhatás várható következménye?**
18. a növényzet túlburjánzása
19. a csapadékmennyiség változása miatt változik a hőmérséklet
20. a légkör felmelegedése miatt megváltozik az éghajlat
21. **Miért káros a trópusi esőerdők kivágása?**
22. nem szüretelhető belőlük termés
23. területük termőterületként csak néhány évig hasznosítható és nem újulnak meg
24. kivágásuk hatására csökken a széndioxid-termelés
25. **Miért káros a természetes vizek olajszennyezése?**
26. A felszínen szétterülve gátolja a fény és az oxigén bejutását a vízbe.
27. Leülepedve elzárja a vizet az aljzattól.
28. A vízben oldódva gátolja az oxigén felhasználását.
29. **Mit jelent a fenntartható fejlődés?**
30. A társadalmi fejlődéshez kell igazítani a Föld eltartó képességét.
31. A gazdaság és a társadalom igényeit a Föld eltartó képességéhez kell igazítani.
32. A természeti erőforrásokat a népesség változásával arányban kell használni.
33. **Mi a savas esők kialakulásának fő oka?**
34. az energiahordozók égésekor képződő nitrogén- és kén-oxidok savakká alakulnak az esővíz hatására
35. az ózonlyuk
36. az üvegházhatás fokozódása
37. **Mi a savas eső következménye?**
38. fokozza az üvegházhatást
39. károsítja az élővilágot és az épített környezetet
40. a légkör felmelegedését idézi elő.

***A beküldési határidő:* 2017. november 30.
E-mail cím: biologia@verseghy-szolnok.sulinet.hu**

*Jó munkát kívánunk!
Verseghy Ferenc Gimnázium
biológia munkaközössége*

*Szeretnénk felhívni az 5.-8. osztályos diákok figyelmét a következő pályázatra!*

**Állatok és növények a természetben Országos fotópályázat**

Pályaművek benyújtása: **december 8.**

**Állatok és növények a természetben** c. fotópályázat 5.-8. osztályos diákoknak

**ORSZÁGOS FOTÓPÁLYÁZAT**

1. Az országos fotópályázat meghirdetője: A pillanat varázsa fotóklub (Budapest) a Gyermekjóléti Alapítvány támogatásával.

2. A fotópályázat pályázati weboldala: [www.fotopalyazat-2017.webnode.hu](http://www.fotopalyazat-2017.webnode.hu/)

3. Pályázhatnak hazai és határon túl élő 5.-8. évfolyamos tanulók.

4. A beküldendő pályázat tartalma: 2 db kiváló minőségű, saját készítésű (fényképezőgéppel vagy mobiltelefonnal), 1 évnél nem régebbi természetfotó (kizárólag: jpg fájl), amely az Állatok és növények a természetben témához kapcsolódik. A beküldött képek (1 vagy mind a kettő) megjelennek a pályázati weboldalon, a szerző nevének és osztályának feltüntetésével.

A pályázatot a gyermekjoleti2005@gmail.com címre kérjük megküldeni. Közleménybe (Tárgy) írandó: Fotópályázat 2017

5. A pályázat nem jeligés, nevezési díj nincs.

6. Beküldési határidő: 2017. december 8.

7. Díjazás:

* Évfolyamonként az I. helyezett Oklevelet  és értékes tárgyjutalmat kap.
* Évfolyamonként a II. helyezett Oklevél jutalomban részesül.

http://tehetseg.hu/palyazat/allatok-es-novenyek-termeszetben-orszagos-fotopalyaza

1. <http://hirmagazin.sulinet.hu/hu/pedagogia/edesvizi-paranyok> 2017.11.07.09:40 [↑](#footnote-ref-1)