

A feladatokat írta:
Pápai Zita, Szolnok

Lektorálta:
Dr. Fülep Teofil PhD, Miskolc



Kódszám:

.....

2017. február 18.

**Curie Környezetvédelmi Emlékverseny 2016/2017.
11-12. évfolyam
Területi döntő**

1. feladat

4 pont

A Fertő-Hanság Nemzeti Park területei

*A Fertő-Hanság Nemzeti Park területe négy részre osztható.
A leírások alapján nevezze meg az egyes területeket!*

1. A Fertő tavat, a körülötte elterülő, helyenként több kilométer széles nádast, a part mentén található szikes réteket, mocsár- és lápréteket, illetve a Fertőmelléki-dombsor egy részét foglalja magába ez a terület.

.....

2. A szeszélyes vízhozamú folyócska szabályozatlan szakaszán csaknem eredeti állapotában tanulmányozható a kisvízfolyások növény- és állatvilága, a folyó árterén található, rendszeresen kaszált mocsárrétek, a keményfa- és puhafaligetek.

.....

3. A Fertő tó medencéjének folytatása keleti irányban ez a terület, mely egykor összefüggő vízrendszert alkotott a Fertővel. Lecsapolása és szabályozása már a XVIII. században megkezdődött.

.....

4. A Barbacsi-tavat és környékét, illetve a Fehértó környéki területeket foglalja magában a Nemzeti Parknak ez a területe.

.....

2. feladat**10 pont****Vitamin mozaikok***Az alábbiakban összekevertük néhány vitamin főbb jellemzőit.**Nevezzék meg a vitaminokat és válogassák ki a jellemzőket!**A vitaminok nevét, illetve a jellemzők betűjelét írják a táblázat megfelelő rubrikájába!*

A) száraz repedezett bőr, farkasvakság	B) vérékényesség	C) zsíroldékony, a bél baktériumflórája termeli	D) angolkór, csontfejlődési zavar, csontlágylás
E) vízóldékony, hőre nem bomló	F) zsíroldékony, szteránvázas, UV hatására képződik az előanyagából	G) axeroftol, retinol	H) zsíroldékony, az A-vitamint védi az oxidációtól, a K-vitamin hatását csökkenti
I) tokoferol	J) fillokinon	K) zsíroldékony, karotinoid típusú vegyület	L) piridoxin
M) kalciferol, ergokalciferol	N) kóros zsíremésztés, vetelés	O) idegrendszeri zavar, bőrbetegség	

A vitamin neve	A vegyület neve	Hiánytünetek	Egyéb tudnivaló

3. feladat**5 pont****Digitális szennyezés***Igaz – hamis**Jelöljék az állítások előtti rubrikába, hogy igaz (I), vagy hamis (H) az adott állítás!*

	1. Az internetre feltöltött képek, videók nem fokozzák a szén-dioxid kibocsátást, hiszen a „felhőben” tárolják őket.
	2. A szerverparkok energiaszükségletének jelentős részét a hűtésükre fordított energia teszi ki.
	3. Mi is tehetünk a környezetünkért, ha csak a valóban hasznos és értékes tartalmaknak biztosítunk szabad internetes elérhetőséget és csak a feltétlenül szükséges és hasznos dolgokat töltjük fel.
	4. A világhálóra feltöltött dokumentumainkat ma már műholdakon tárolják, így a Földön nincs a környezetünket terhelő hatásuk.
	5. A digitális és internetes technika mind energiafogyasztással járnak és a szén-dioxid kibocsátást növelik.

4. feladat**5 pont****Az élővilág védelmében***Karikázza be a helyes válaszok betűjelét!***1) A Ramsari Egyezmény ... (2 helyes válasz)**

- a) célja a rétek és az erdők megőrzése.
- b) kötelezi az aláírókat a Ramsari Jegyzék összeállítására.
- c) aláírói között hazánk nem szerepel.
- d) globális szinten lép fel a vízi ökoszisztémák megőrzése érdekében.

2) A Washingtoni Egyezmény ... (2 helyes válasz)

- a) főleg a ritka trópusi élőlények védelmét szolgálja.
- b) egy nemzetközi megállapodás, melyet a vadon élő növények és állatok illegális kereskedelmének megfékezésére hoztak létre.
- c) jelképpé vált állata az óriás panda.
- d) hatálya nem csupán az élő növényekre és állatokra terjed ki, hanem az azokból készült termékekre is.

3) A Bonni Egyezmény ... (2 helyes válasz)

- a) 1979-ben jött létre az UNEP (az ENSZ Környezetvédelmi Programja) kezdeményezésére.
- b) kezdeményezője az Európai Unió volt, annak érdekében, hogy a kontinensen megőrizhessük a biológiai sokféleséget.
- c) olyan kulturális és természeti értékek védelmét szolgálja, amelyek kiemelt jelentőségűek az emberiség története szempontjából.
- d) célja a vándorló fajok és vonulási területeik védelme.

4) A Berni Egyezmény ... (2 helyes válasz)

- a) a nem (ös)honos fajok betelepülésének, telepítésének szigorú ellenőrzésére vonatkozó rendelkezést is tartalmaz.
- b) a gazdag európai táji örökség megőrzését szolgálja.
- c) az európai, vadon élő élővilág és a természetes élőhelyek védelméről rendelkezik.
- d) főleg ember alkotta, kultúrtörténeti jelentőséggel bíró értékeket véd.

5) A Natura 2000 Program ... (2 helyes válasz)

- a) egy globális élőhelyvédelmi program, melynek keretében védett területeket jelölnek ki bolygónk több kontinensén.
- b) előírja az európai ökológiai hálózat, a Natura 2000 létrehozását, melynek a madárvédelmi irányelv rendelkezései alapján kijelölt területek is részei.
- c) az Európai Unió élőhelyvédelmi irányelve alapján kijelölt különleges természetmegőrzési területeket is magába foglalja.
- d) létrehozta a világörökségek hálózatát.

5. feladat**5 pont****Területek védelme***Írja a védett területek betűjeleit a megfelelő meghatározás mellé!*

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| A) természetvédelmi terület | C) tájvédelmi körzet |
| B) nemzeti park | D) természeti emlék |

- 1) Valamely helyi jelentőségű védett terület, egyedi természetvédelmi érték, képződmény.
- 2) Nagyobb kiterjedésű, jellegzetes természeti adottságaiban meg nem változtatott terület.
A természetes növény- és állattani, földtani, víztani, tájképi és kultúrtörténeti értékek védelme mellett célja az oktatás és a kutatás támogatása.
- 3) Egy jellegzetes természeti, tájképi adottságokkal rendelkező, általában nagyobb összefüggő terület.
- 4) Egy kisebb összefüggő terület, mely egy, vagy több különleges természeti értéket véd.

Állítsák a fenti védett területeket a védelem szintje szerint sorba, a legmagasabb védelmi szinttől kezdve!

..... → → →

6. feladat**5 pont****A Fertő-Hanság Nemzeti Park védett kincsei***Összetett választás: Karikázza be a helyes válaszok betűjelét / betűjeleit !***1) A boldogasszony papucs ... (2 helyes válasz)**

- a) másik magyar neve rigópohár.
- b) a park egy kipusztulással közvetlenül fenyegetett faja.
- c) úszólápokban, üde lápréteken fordul elő.
- d) elsősorban a klímaváltozás miatt fenyegeti a kipusztulás.

2) A lápi hízóka ... (2 helyes válasz)

- a) feltűnő sárga virága miatt a gyűjtők kedvelt növénye.
- b) a park jégkori reliktum növénye.
- c) csak a múlt század elején jelent meg a területen.
- d) élőhelyét a nedves láprétek, átmeneti lápok jelentik.

3) A pókbangó... (3 helyes válasz)

- a) a kosborfélék családjába tartozó növény.
- b) élőhelye a lápréteken, sztyepréteken, félszáraz irtásréteken van.
- c) eredeti hazája Ázsia északi része.
- d) apró vöröses barna, pókra emlékeztető virágával kevésbé feltűnő hazai bangófélének.

4) A halvány ujjaskosbor ... (2 helyes válasz)

- a) jelenleg egyetlen biztos lelőhelye a Fertőmelléki-dombságban van.
- b) hazánk több nemzeti parkjában is megtalálható növény.
- c) fajt elsősorban az élőhely vízellátásának megváltozása, a láprét nádasodása, a kaszátlanság miatt felhalmozódó fűavar és a környező területek beépítése veszélyezteti.
- d) dekoratív, halványkék virága miatt gyűjtik.

5) A méhbangó ... (1 helyes válasz)

- a) a Fertő-Hanság Nemzeti park területéről sajnos a közelmúltban kipusztult.
- b) fokozottan védett kosborfélé.
- c) élőhelyét a száraz tölgyesek, cserjések jelentik.
- d) visszatelepítése a területre jelenleg is folyik.

Kísérlet:

Szükséges anyagok: 2 db kémcső, 2 db cseppentő, kémcsőállvány, aszkorbinsav, desztillált víz, keményítő, Lugol-oldat

Az E 300-as számmal jelölt élelmiszeradalék az aszkorbinsav, amelyet sok gyümölcs és zöldség, valamint a tej is bőségesen tartalmaz. Gátolja a levegő oxigénjének hatására létrejövő szabad gyökök képződését, ezért az aszkorbinsav a természetes antioxidánsok közé tartozik.

Az aszkorbinsav gátolja az oxigén minőségromló hatását, így például a felszeletelt gyümölcs és zöldség barnulását is. Gyakran más antioxidánsokkal kombinálva használják.

Mi az aszkorbinsav közismert neve?

Kinek a nevéhez fűződik ennek az anyagnak az izolálása?

A tálcán található két számozott kémcsőbe folyadékokat tettünk. A kapott eszközök és anyagok segítségével állapítsák meg melyik tartalmaz aszkorbinsavat! Írják le, hogyan végezték el a kísérletet, mit tapasztaltak és mi a magyarázata a jelenségeknek.

A kísérlet végrehajtásának leírása:

.....

Tapasztalat leírása:

1. kémcsőben tapasztalható változás:

.....

2. kémcsőben tapasztalható változás:

.....

Magyarázat leírása

1. kémcső:

.....

2. kémcső:

.....

10 pont