

SZERB KÖZTÁRSASÁG
OKTATÁSI, TUDOMÁNYÜGYI ÉS TECHNOLÓGIAI FEJLESZTÉSI MINISZTERIUM,
SZERB BIOLÓGIAI TÁRSASÁG
BIOLÓGIA TESZT AZ ÁLTALÁNOS ISKOLÁK VIII. OSZTÁLYA SZÁMÁRA

Községi verseny, 2017.3.5.

Kód: _____

Karikázd be a helyes válasz előtti számot!

1. A fehér tündérrózsza, a kecskebéka és a gém biotópja lehet:

- 1) a bara (sekély tó),
- 2) az erdő,
- 3) a patak,
- 4) a rét.

2. Az antropogén füves ökoszisztémákba tartoznak:

- 1) a sztyeppék,
- 2) a havasi gyepek,
- 3) a legelők,
- 4) az ártéri rétek.

3. A nád a Földünkön nagyon elterjedtnek számít. A nedves és vizes élőhelyeken fordul elő. Az elterjedése alapján a nád milyen fajnak számít?

- 1) endemikus,
- 2) kozmopolita,
- 3) reliktum,
- 4) poliendemikus.

4. Az óceánok mélyén hidrotermális források találhatóak, melyek körül specifikus biocönózis alakult ki. Ezekben az életközösségekben egyes baktériumok kémiai szintézis folyamán táplálékot állítanak elő.

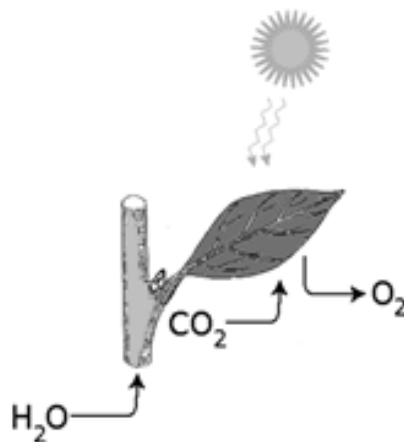
A lent felsorolt réti ökoszisztéma élőlényei közül melyik foglalja el ugyanazt a helyet a táplálkozási láncban, mint a hidrotermális forrásoknál élő baktérium?

- 1) mezei szöcske
- 2) réti perje
- 3) fürge gyík
- 4) tigrisgörény

5. Az ábrán egy a klorofillal rendelkező élőlényekhez köthető folyamat látható, ami fontos a Földi élet fenntartásában.

A folyamat során felszabaduló gáz nélkülözhetetlen egy alapvető életfolyamat lejátszódásához. Melyik életfolyamatról van szó?

- 1) fotoszintézis;
- 2) légzés;
- 3) transzpiráció
- 4) kiválasztás.



6. Ha az állítás igaz, karikázd be az I, ha hamis, a H betűt!

- | | | |
|--|---|---|
| 1) A faj adaptációi olyan tulajdonságok, melyeket az örökletes információ határoz meg. | I | H |
| 2) A szukcessziók csak a szárazföldi ökoszisztémákra jellemzők. | I | H |
| 3) Az utolsó, legmagasabb szint a táplálkozási hálózatban a lebontóké. | I | H |
| 4) Vízvirágzáskor a vízi ökoszisztémában található összes elérhető szén-dioxid felhasználódik. | I | H |
| 5) Az aspektusok a domináns növények virágzási fázisaiban térnek el a sztyeppéken. | I | H |
| 6) Az élőlényekre egyidejűleg hatnak az abiotikus és a biotikus tényezők. | I | H |
| 7) A táplálkozási láncokban a legtöbb energia a termelőkben raktározódik. | I | H |
| 8) A legmagasabb mészkőhegyek a tengeri élőlények mészvázának a tengerfenéken történő, év
milliókon át tartó lerakódásából keletkeztek. | I | H |
| 9) Ha nem lennének giliszták az ökoszisztémában, a zöld növények több tápanyagot termelnének. | I | H |
| 10) Az ökoszisztémákban mindig megtalálhatók a termelők, fogyasztók és a lebontók. | I | H |

7. Figyelmesen olvasd el a bal oldali állításokat, majd írd + jelet a megfelelő jobb oldali mezőbe!

Határozd meg, mely ökológiai tényezőkhöz tartoznak a következő állítások!

Állítás	Fizikai tényezők	Kémiai tényezők	Biotikus tényezők
1) Táplálkozási viszony a növényevő és a növény között.			
2) A talaj savassága, azaz pH-értéke.			
3) Korai fagy tavasszal.			
4) A levegő évi átlaghőmérsékletének csökkenése a földrajzi szélességgel.			
5) Fertőző betegségek terjedése járvány idején.			

8. Kösd össze az állatot a rá jellemző életmóddal! Írd az állat előtti zárójelbe a megfelelő számot!

Életmód	Állat		
1) kétéltűekre jellemző életmód	() medúza	() kecskebéka	() szirti sas
2) vízi életmód	() görögteknős	() vízibolha	() füstifecske
3) szárazföldi életmód	() sebes pisztráng	() folyami rák	

9. Határozd meg, hogy az időbeli szervezettség mely típusába tartoznak a leírt jelenségek! Írd a jobb oldalon található jelenségek előtti zárójelekbe a megfelelő számot a bal oldali oszlopból! (A jelenségek oszlopában nem feltétlenül jelenik meg minden szervezettségi forma)

Időbeli szervezettség	Jelenség
1) napi változások	() tavaszi virágok virágzása
2) havi változások	() a lombhullató erdők levélbe borulása
3) szezonális változások	() a tulipán virágainak esti becsukódása
4) évi változások	() a medve téli álma

10. A. Egy ökoszisztéma biocönózisainak szabályos időbeli egymásutánját:

- 1) erózióknak nevezzük.
- 2) szukcesszióknak nevezzük.
- 3) evolúcióknak nevezzük.
- 4) degradációknak nevezzük.

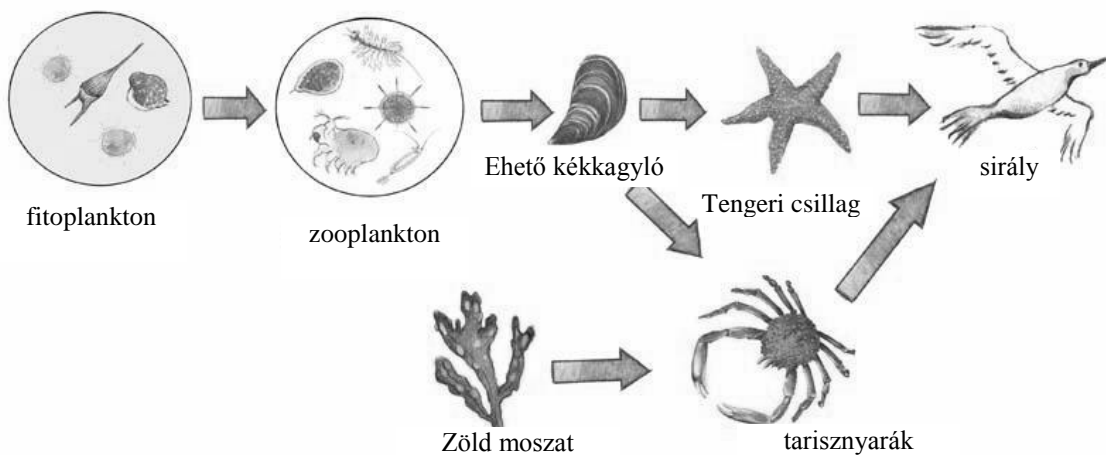
B. Mikor erdőtűz után, a leégett erdő helyén újra erdei életközösség képződik, azt :

- 1) elsődleges szukcesszióknak nevezzük.
- 2) másodlagos szukcesszióknak nevezzük.
- 3) az életközösség diverzitásának nevezzük.
- 4) az ökoszisztéma klimaxának nevezzük.

C. Sok esetben az életközösségek szabályos váltakozását az emberi aktivitások okozzák. Az ilyen változásokat nevezzük:

- 1) természetes szukcesszióknak.
- 2) antropogén szukcesszióknak.
- 3) területátalakulásnak.
- 4) klimax életközösségnek.

11. Az ábrán egy egyszerű tengeri ökoszisztéma táplálkozási hálózata látható.



Az ábrát megfigyelve, oldd meg a következő feladatokat!

A. A Nap energiája felhalmozódik:

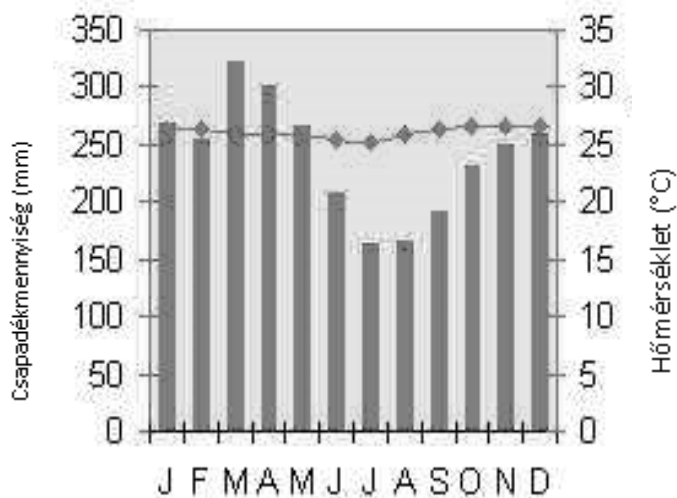
- 1) a fitoplanktonban és a zooplanktonban
- 2) a fitoplanktonban és a zöld moszatban
- 3) a táplálkozási lánc minden tagjában
- 4) a zöld moszatban, a tarisznyarákban és a sirályban.

B. A tarisznyarák a következő fogyasztók közé tartozik:

- 1) I. és II. rendű,
- 2) II. és III. rendű,
- 3) II. és IV. rendű,
- 4) I. és III. rendű.

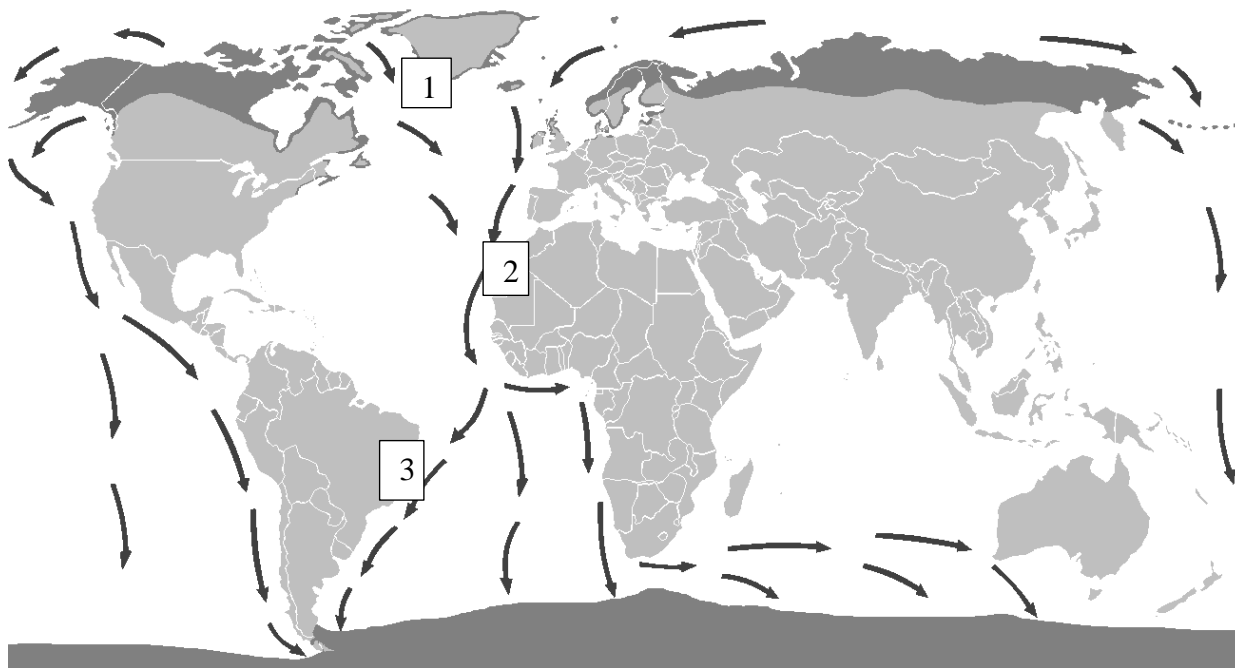
12. A képen látható grafikon a többévi átlagos havi (a vízszintes tengelyen) csapadékmennyiség-változást (bal oldali tengelyen, oszloposan kifejezve) és a hőmérséklet-változást (jobb oldalt rombuszokkal kifejezve) mutatja be Dél-Amerikában.

Határozd meg, mely biomhoz tartozik az adott terület! Karikázd be a helyes válasz előtti számot!



- 1) Lomhullató lombdők,
- 2) Trópusi esőerdők,
- 3) Örökzöld mediterrán lombdők,
- 4) Örökzöld tűlevelű erdők.

13. A madárvilágban a sarki csérnek (*Sterna paradisaea*) van a leghosszabb vonulási útvonala. Egy irányban 40 000 km-t tesz meg. A Föld legészakibb területein költ, majd felkerekedik, és az Antarktiszra vonul. A képen nyilakkal van jelölve a vonulási útvonala. Az üres vonalakra, a számok mellé írd oda a biómok nevét, ahol megpihen az út során!



1. _____ ; 2. _____ ; 3. _____