

MINISTERSTVO OSVETY, VEDY A TEHNOLOGICKÉHO ROZVOJA REPUBLIKY SRBSKO,
SRBSKÝ BIOLOGICKÝ SPOLOK
TEST Z BIOLÓGIE PRE VIII. ROČNÍK ZÁKLADNEJ ŠKOLY
Oblasťná/ Mestská súťaž, 9. apríla 2016

Heslo: _____

I. Zakrúžkuj písmeno pred správnou odpoveďou.

1. Do abiotických faktorov (činiteľov), ktoré vplývajú na rast, patria:

- a) vlhkosť a minerály;
- b) baktérie a pôda;
- c) počet dážďoviek zemných v pôde a minerály;
- d) počet baktérií, ktoré viažu dusík.

2. Ktorý ekologický faktor nevplýva na priestorovú rozšírenosť (areál) krčíc?

- a) Dĺžka dňa a noci.
- b) Kyprosť pôdy.
- c) Početnosť dážďoviek zemných.
- d) Početnosť líšiek.

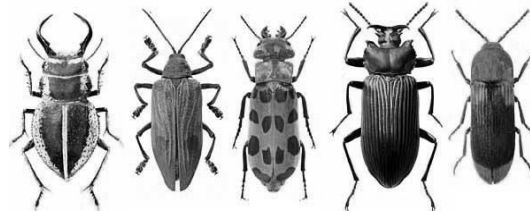


3. Ktorý rad správne znázorňuje časť kolobehu dusíka v prírode?

- a) Elementárny dusík v pôde → vzduch → rastliny → živočíchy.
- b) Elementárny dusík v pôde → živočíchy → rastliny → huby.
- c) Elementárny dusík vo vzduchu → rastliny → živočíchy → baktérie.
- d) Elementárny dusík vo vzduchu → baktérie → rastliny → živočíchy.

4. Na obrázku (sprava) je znázornený iba jeden z príkladov:

- a) genetickej diverzity;
- b) druhovej diverzity;
- c) bunkovej diverzity;
- d) ekosystémovej diverzity.



5. Venušin vlas je zriedkavá papraď v Srbsku, rastie iba vo Zvonačských kúpeľoch (Zvonačka banja). Ktorý je najlepší (najdôležitejší) spôsob jej ochrany?

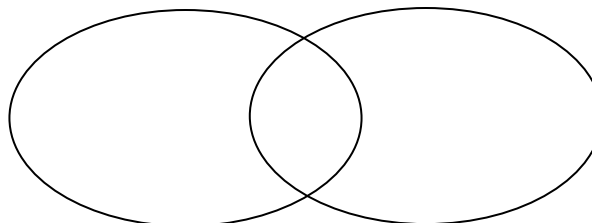
- a) Ochrana stanovišť.
- b) Zápis do Červenej knihy.
- c) Pestovanie v botanickej záhrade.
- d) Pestovanie v súkromných záhradkách.

Rieš Vennov diagram

6. Do Vennovho diagramu vpíš zodpovedajúce písmeno:

- A – natalita,
- B – migrácie,
- C – poschodovitosť,
- D – mortalita,
- E – početnosť,
- F – diverzita.

populácia



biocenóza

Pospájaj pojmy.

7. Do zátvorky vpiš písmeno ktoré zodpovedá druhu diverzity, ktorá je opísaná príkladom.

Diverzita

Príklad

- A – génová () rozličné farby ulity slimáka meňavého,
B – druhová () rozličné druhy piesní v populácii škovránku poľného,
C – ekosystémová () rozličné druhy jabĺk kožoviek,
() rozličné druhy slimákov bez ulity,
() rozličné bylinné spoločenstvá.

Doplň tabuľku.

8. Dané su príklady ekologických faktorov. Do tabuľky vpiš písmená tak, aby rozčlenenie bolo správne.

- A – Šírenie malárie znížilo početnosť ľudskej populácie v období starého Grécka a Rímu.
B – Biodiverzita pevninových vôd je zvýšená tam, kde neexistuje vplyv človeka .
C – Organizmy v púšti sa zarývajú do piesku preto, že je piesok zlý prenášať teploty.
D – Americkí dosťahovalci so sebou priniesli i ľubovník bodkovaný, liečivú rastlinu, ktorá sa v nových podmienkach rozšírila a stala sa burinou .
E – Stromy jabloní, ktoré sú viac vystavené slnku majú skôr plody.

Abiotický faktor	Biotický faktor

Odpovedaj na otázky.

9. „Na pasienku umiestnenom nad západnou časťou Namibijskej africkej savany, pásala sa črieda antilop, predtým než ich vyrušila vôňa levice, ktorá striehla z vysokej trávy.“
Ktoré všetko úrovně biologickej organizácie možno rozoznať v danom texte?

10. Daný je potravinový reťazec. Odpovedaj na otázky:

PŠENICA → RASTLINNÁ VOŠ → PAVÚK → VRABEC → SOVA UŠATÁ

- a) Existuje medzi členmi daného reťazca parazitický vzťah? _____
b) Ak do daného potravinového reťazca zapojíme mačku, s ktorým živočíchom ona bude na rovnakej trofickej úrovni? _____

11. Pán Peter sa rozhodol chovať pstruha potočného.

Pokus 1. Urobil umelý močiar. Voda v ňom bola mierne teplá. Pstruh žil päť minút.

Pokus 2. Držal pstruha v malom bazéne so studenou vodou. Vodu pán Peter nemienil. Pstruh žil niekoľko hodín.

Pokus 3. Pán Peter nestrácal nádej, choval pstruha vo väčšom, zatvorenom bazéne s tečúcou vodou bohatou kyslíkom. Pstruh takto prežil niekoľko týždňov.

Keby sa znovu pokúsil chovať pstruha, na ktoré ekologické faktory by musel dbať? Napíš na čiary.

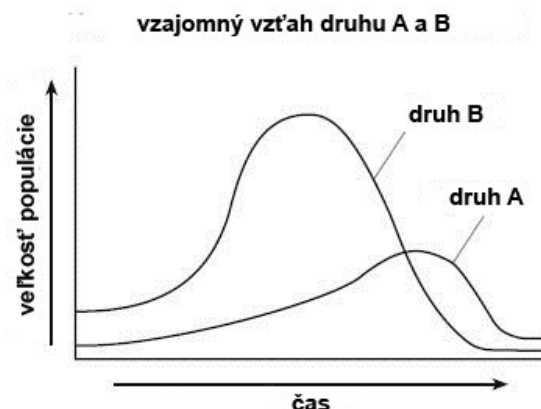
- a) Abiotický faktor/y: _____
b) Biotický faktor/y: _____

Analyzuj obrázky a odpovedaj na požiadavky.

12. Graf znázorňuje zmenu veľkosti populácií dvoch druhov. Ktorý výrok najlepšie opisuje vzťah daných dvoch druhov?

Zakrúžkuj.

- a) Druh A je výrobca a druh B je spotrebiteľ.
- b) Druh A je hostiteľ a druh B je parazit.
- c) Druh A je predátor a druh B je korisť.
- d) Druh A je zdochlinár a druh B je rozkladateľ.

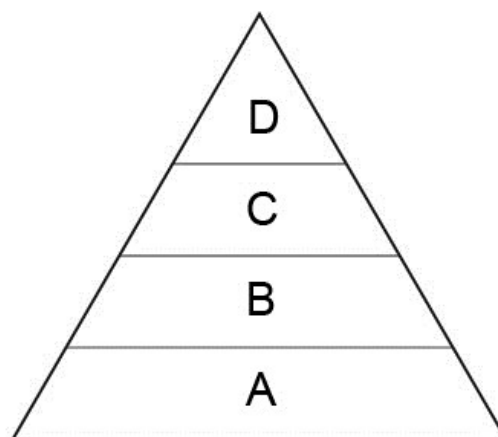


13. Na obrázku je znázornená pyramída energie jedného ekosystému. Zakrúžkuj písmeno pred správnou odpoveďou.

Energia, ktorú používa druh označený písmenom

A je energia zo:

- a) Slnka
- b) výrobcu
- c) spotrebiteľa
- d) minerálnych solí a vody
- e) organizmov označených písmenom B

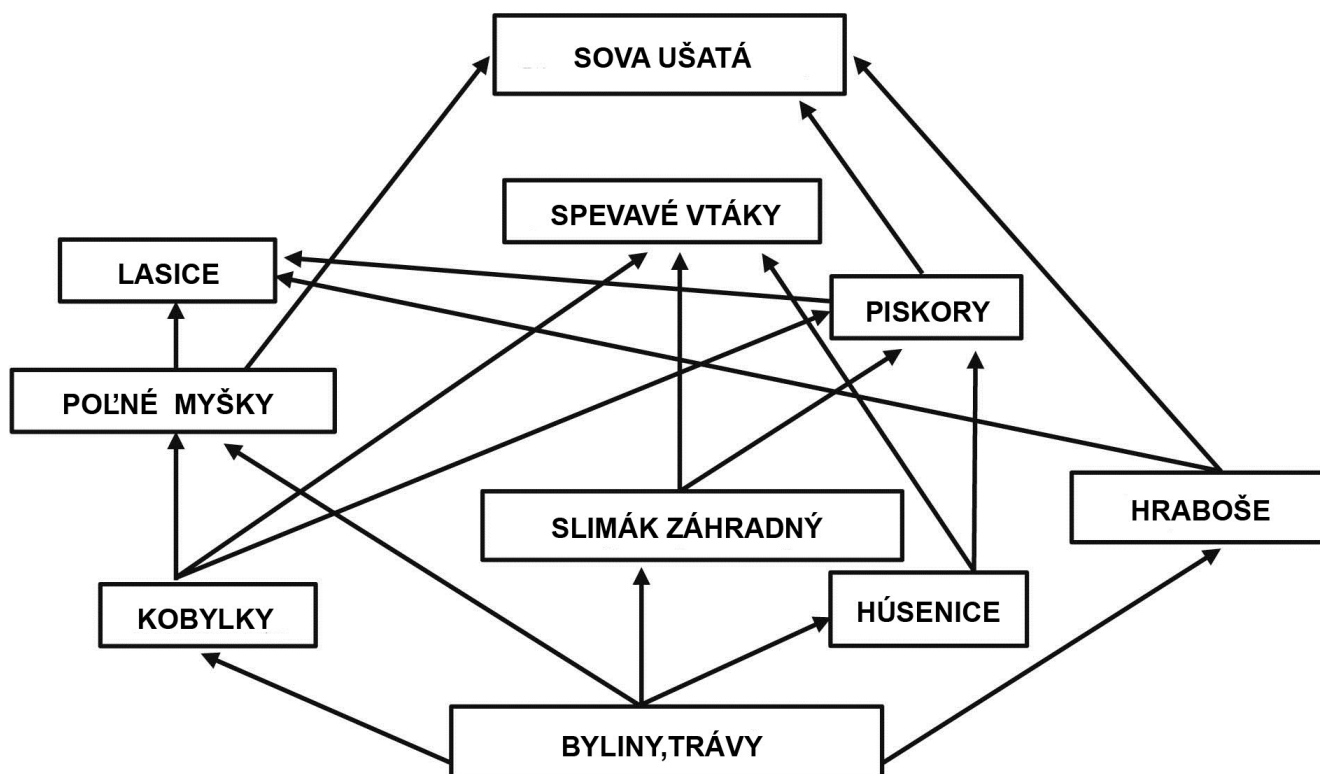


14. Urč, ktoré sú výpovede o zvieratách na obrázku správne (S), čiže nesprávne (N). Zakrúžkuj zodpovedajúce písmeno.

	<ul style="list-style-type: none"> a) Dané druhy patria do rovnakej životnej formy. b) Dané druhy majú rovnakú ekologickú niku. c) Dané druhy patria do rovnakej triedy živočíchov. d) Dané druhy môžu žiť v tom istom ekosystéme. e) Dané druhy sú sporebitelia. f) Dané druhy možno nájsť v spoločnom bióme. g) Dané druhy môžu patriť do spoločnej trofickej siete. h) Dané druhy môžu mať rovnakého predátora. 	<ul style="list-style-type: none"> S N S N S N S N S N S N S N S N
--	--	--

Odpovedaj na požiadavky.

15. Znázornená je jedna z možných potravinových (trofických) sietí v biocenóze tráv.



A. Vyplň tabuľku.

Do tabuľky vpíš (+) pri trofickej úrovni, do ktorej daný organizmus patrí. Všetky ostatné políčka nechaj prázdne.

Členovia trofickej siete	Výrobca	Spotrebiteľ I. radu	Spotrebiteľ II. radu	Spotrebiteľ III. radu
Trávy				
Hraboše				
Polné myšky				
Piskory				
Sovy ušaté				

B.Odpovedaj na otázku.

Ktorý člen trofickej siete je všežravec? _____

C. Zakrúžkuj písmeno pred správnou odpoveďou

Smer streličky v trofickej (potravinovej) sieti ukazuje na :

- a) zvýšenie biomasy trofickej úrovne, od výrobcov k spotrebiteľom III. radu.
- b) procesy prúdenia energie cez trofické úrovne v sieti potravinových reťazcov.
- c) zväčšenie početnosti členov trofickej siete od výrobcov k spotrebiteľom I., II. a III. radu.