

E

Kategória

STROM ŽIVOTA®



ENVÍ - Talent

**Biologická súťaž pre žiakov
základných škôl a osemročných gymnázií**



november 2018

ENVI-Talent



Ahojte stromáci. S novembrom prichádza 3.kolo biologickej súťaže ENVI-Talent. Dopĺňovačky, skrývačky, spájačky a veľa ďalších úloh je pripravených, aby opäť otestovali vaše vedomosti a pozornosť. Pokiaľ by ste chceli pracovať aj na praktickej úlohe, je tu pre vás Výskumník, vďaka ktorému môžete zrealizovať vlastný výskumný projekt zameraný na bádanie prírody. Ukážte všetkým, že váš záujem o prírodu je naozaj veľký, a že o nej nielen veľa viete, ale nebojíte sa odhaľovať aj nové veci.

Tešíme sa na vaše odpovede!

Čo je ENVI-Talent?

ENVI-Talent je biologická súťaž pre členov Stromu života vo veku od 8 do 15 rokov, ktorí radi objavujú, bádajú a zaujímajú sa o životné prostredie. V školskom roku 2018/2019 **program pozostáva zo 6 teoretických kôl a jednej praktickej časti** – vlastného výskumného projektu. Úlohy pre teoretickú časť programu **zverejňujeme každý mesiac** – od septembra do februára – v štyroch úrovniach náročnosti. Zamerané sú na podrobnejšie spoznávanie vybraných rastlín, živočíchov a geológie a majú podobu priradovačiek, dopĺňovačiek, krížoviek, spoznávačiek, hľadania chýb, či klasických testových alebo otvorených otázok. Za úspešné absolvovanie príslušného teoretického kola sa považuje získanie aspoň 3/4 bodov v jednej z kategórií (C-F), ktorá zodpovedá veku súťažiacemu alebo vyššej.

Tému praktickej časti – vlastného výskumného projektu – **si určuje riešiteľ sám**. Musí sa však týkať prírodovedy alebo životného prostredia. Výskumnú časť projektu môže riešiteľ realizovať od septembra 2018 do konca marca 2019. Už teraz teda môžete rozmýšľať, akému výskumu sa budete venovať. Za praktickú časť môže riešiteľ získať 8 bodov.

Po každom úspešnom absolvovaní príslušného teoretického kola a praktickej časti sa súťažiaci posúva na rebríčku hodnotenia:

1 úspešné kolo za rok:

Novice (nováčik)

2-3 úspešné kolá za rok:

Explorer (prieskumník)

4-6 úspešných kôl za rok bez vlastného výskumného projektu alebo s vlastným výskumným projektom hodnoteným menej ako 5 bodmi:

Adept (znalec)

4-5 úspešných kôl za rok a kvalitný výskumný projekt (hodnotený najmenej 5 bodmi):

Specialist (odborník)

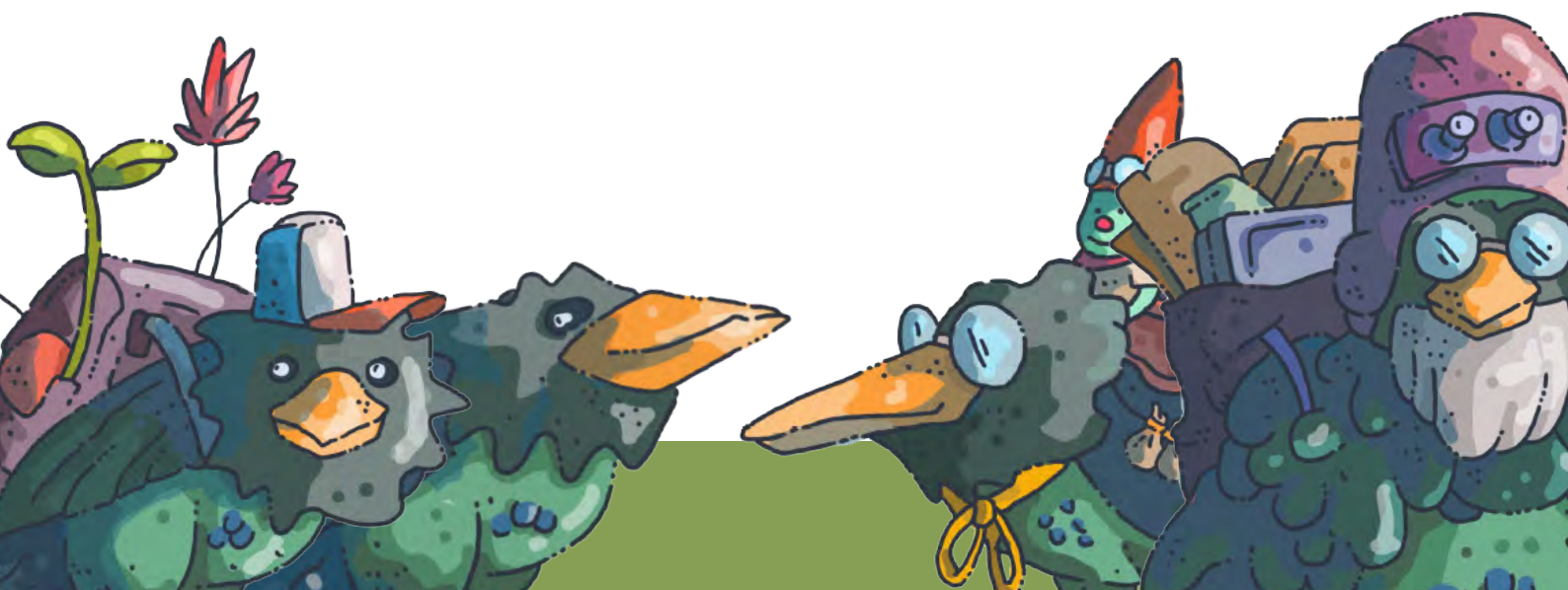
6 úspešných kôl za rok a kvalitný výskumný projekt (hodnotený najmenej 5 bodmi):

Wiseman (mudrc)

Výsledky teoretickej aj praktickej časti **sa zasielajú** na hodnotenie **emailom na enviro@stromzivota.sk** do stanoveného termínu uzávierky. Najúspešnejší riešitelia sú pozvaní na celoslovenské stretnutie ENVI-Talentov (v máji). Celkové vyhodnotenie súťaže prebehne v máji, pričom najneskôr v júni zašleme výhercom diplomy a pekné ceny.

Termín uzávierky tretieho kola súťaže je 7. december 2018.

Prajeme Vám úspešné riešenie úloh!



E

Kategória

5.–9. ročník základnej školy alebo 1.–4.
ročník gymnázia s osemročným štúdiom

4 body

1. V nasledujúcich tvrdenia o rastlinách (1-4) sa nachádza vždy 1 chyba. Nájdi ju a správne oprav.

1. *Oxycoccus palustris* je malý kríček so žltými bobuľovitými plodmi podobnými brusnici, ktorý rastie na kyslých rašelinových pôdach.
2. *Geum rivale* je trvalka s hrubým podzemkom, ktorá má listy na husto chlpatých stonkách, ich koruna je tmavo purpurová.
3. *Geranium palustre* z čeľade ružovité je typickým predstaviteľom močiarnych rastlín s fialovo-červenými kvetmi a zobákovitým plodom.
4. *Lythrum salicaria* je vysoká trvácna rastlina, ktorá svojimi bielymi kvetmi usporiadanými v strapcoch zdobí okraje potokov, rybníkov či jazier.

4,5 bodu

2. Urči, ktorý opis (1-3) patrí ku ktorej rastline (A-C). Aký je slovenský rodový názov?

A



B



C



1. Táto rastlina vylučuje tekutinu pripomínajúcu mlieko
2. Táto rastlina je jedovatá a zákonom chránená
3. Táto rastlina je z čeľade bôbovité a jej plodom je struk

1 bod

3. Odpovedz vlastnými slovami na otázku.

Čím sú ohrozované vodné a močaristé biotopy rastlín? (uved' aspoň 2 príklady)

4 body

4. Dopln' do viet (1-4) správne chýbajúce časti. Ponúkame ti vždy aj pomôcku (a-c), pozor však, jedna z ponúkaných možností do vety nepatrí.

1. Imágo bránivky menivej sa živí ...1..., zatiaľ čo larva sa živí ...2...

- a) drobným vodným hmyzom, kôrovcami a červami
- b) vodnými riasami
- c) šťavami a peľom kvetov

2. Dospelé jedince mihule potočnej žijú ...1..., zatiaľ čo larvy nájdeme ...2...

- a) na listoch brehových rastlín
- b) v prúdivých úsekoch potokov s kamenistým dnom
- c) v piesčitých a hlinitých nánosoch v pokojných úsekoch tokov

3. Dospelé mihule ...1..., larvy ...2...

- a) sa živia rastlinným detritom a rozsievkami
- b) sa živia larvami hmyzu
- c) neprijímajú potravu

4. Samček ovada hovädzieho sa živí ...1..., samička sa živí ...2...

- a) krvou väčších teplokrvných živočíchov
- b) rastlinnými šťavami a peľom
- c) odumretým hovädzím mäsom

3 body

5. Prirad' správne k daným druhom (1-3) dve charakteristiky (a-f).

1. *Gyrinus natator*

2. *Hydrous piceus*

3. *Limnophilus rhombicus*

a) najväčší európsky vodný chrobák

b) na hladine sa pohybuje krúživým pohybom

c) larva v nebezpečenstve vypúšťa z úst čiernu tekutinu

d) imágo sa živí nektárom

e) imágo má v lete znížený metabolizmus

f) oči má rozdelené na hornú a spodnú časť

3 body

6. Spoznáš živočíchy z predošlej úlohy aj na obrázku (1-3)? Uved' k nim správny slovenský rodový a druhový názov.

1.



2.



3.



3 body

7. Medzi chránené geologické lokality patria aj jaskyne. Urči, ktoré tri sú číslami označené na mape. Ponúkame ti aj zopár možností – pozor, nie každá možnosť je správna.

Možnosti: Belianska jaskyňa, Demänovské jaskyne, Dobšinská ľadová jaskyňa, Driny, Jasovská jaskyňa, Ochtinská aragonitová jaskyňa



3 body

8. Odpovedz správne na otázky (1-3).

Ktorá z jaskýň zobrazených na mape v predošlej úlohe:

1. sa nachádza v Nízkych Tatrách?
2. sa nachádza na Revúckej planine?
3. sa nachádza v Slovenskom raji?

3,5 bodu

9. Vytvor správne dvojice tvorené rudou (1-7) a minerálom, ktorý je podstatnou zložkou tejto rudy (a-g).

- | | | |
|--------------------------------|-------------------------|----------------------|
| 1. hlavná ruda olova | 2. hlavná ruda ortuti | 3. hlavná ruda medi |
| 4. hlavná ruda zinku | 5. hlavná ruda antimónu | 6. hlavná ruda bária |
| 7. najdôležitejšia ruda železa | | |

a) antimonit

b) baryt

c) chalkopyrit

d) galenit

e) magnetit

f) rumelka

g) sfalerit