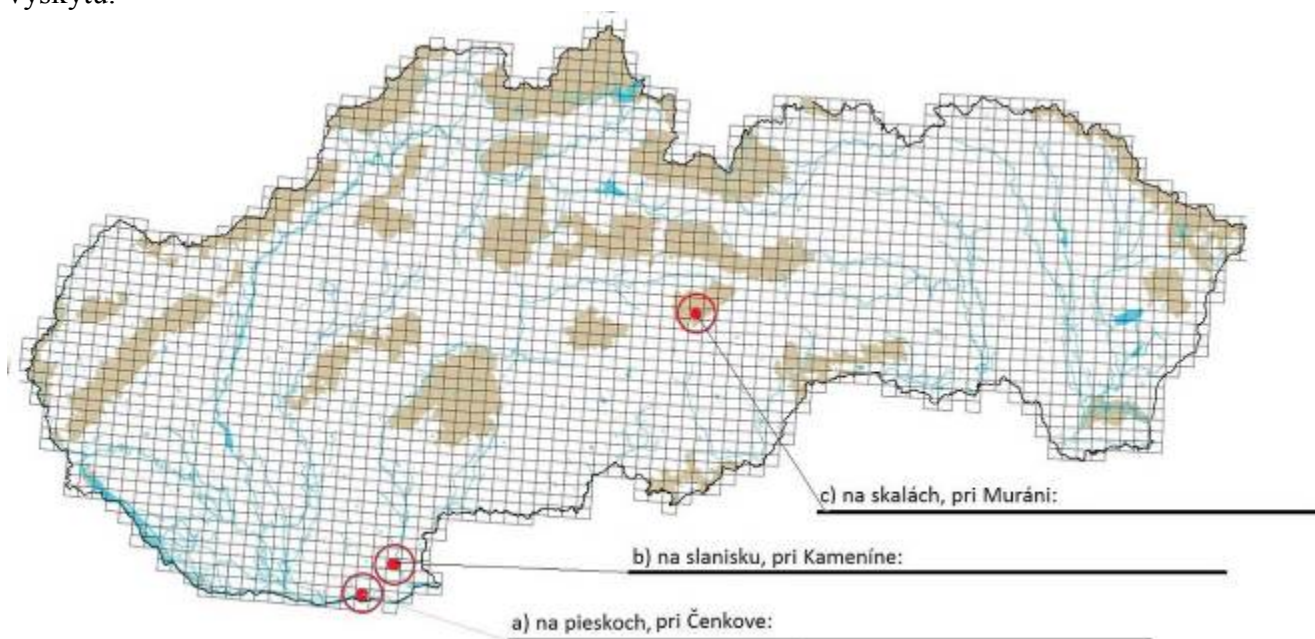


Biologická olympiáda - kategória E
50. ročník
Poznaj a chráň prírodu svojej vlasti (58.ročník)
Celoštátne kolo - školský rok 2015/2016
Písomný test – odbornosť botanika

1. Na schematickej mape Slovenska sú zobrazené tri lokality s jediným výskytom troch chránených rastlín zo Zoznamu. Napiš o ktoré rastliny ide (slovenský názov) a správne ich prirad' k miestu výskytu.



2. Do tabuľky ku každému uvedenému druhu krížikom označ kategóriu ohrozenosti podľa Červeného zoznamu rastlín (uvedená skratka predstavuje medzinárodné označenie)

Druh chránený podľa zákona o ochrane prírody a krajiny		Kategórie ohrozenosti podľa Červeného zoznamu rastlín Slovenska			
		menej ohrozený druh LR	zraniteľný druh VU	ohrozený druh EN	kriticky ohrozený druh CR
1.	pľuzgierka islandská				
2.	borovica horská				
3.	zlatofúz južný				
4.	dryádka osemlupienková				
5.	mandľa nízka				
6.	skoroceľ prímorský				
7.	gypsomilka zväzkovitá				
8.	lykovec muránsky				
9.	vřba sieťkovaná				
10.	kosatec nízky				

3. K zobrazeným stanovištiám doplň chýbajúcu charakteristiku prispôsobenia sa rastlín na pôdno-klimatické podmienky a uveď slovenský názov jedného predstaviteľa zo Zoznamu rastlín.



a) hory nad pásom lesa

Rastlinné orgány - konáre, byle sú
adaptované na prudké a silné vetry, listy sú často
..... (ochrana proti UV žiareniu) Rastliny dobre
znášajú nízke teploty a svojim životným cyklom sú
adaptované na kratšie a reprodukčné obdobie.

predstaviteľ:.....



b) skaly, skalné štrbiny

Rastlina dobre znáša zatienenie, plytké pôdy a kamenistý
..... rôzneho zloženia (vápenec, žula, tret'ohorné
vyvreniny). Rastliny takýchto stanovišť sa zvyknú
zokupovať do, ktoré zabraňujú odplavovaniu
humusu a zadržujú stekajúcu po podklade.

predstaviteľ:.....



c) slaniská

Rastlina dokáže regulovať príjem z pôdy a znáša
ich vyššie vo svojom tele bez poškodenia
predovšetkým tým, že prijíma väčšie množstvo
..... a znižuje jej odparovanie. Rastlina sa vyznačuje
typickým habitusom (vzhľadom, tvarovým prispôbením) –
je obyčajne sivá a zakrpatená.

predstaviteľ:.....

4. Zobrazené sú grafické symboly pre životné cykly rastlín. Odborne nazvi (pomenuj) uvedené symboly a správne priradi jednotlivých zástupcov z uvedených druhov:

Erysimum odoratum, *Carex distans*, *Petrorhagia prolifera*, *Biscutella laevigata*, *Erophila verna*,

rastlina a)	rastlina b)	rastlina c)
---	---	---

5. Pospájaj jednotlivé odborné výrazy s príslušnými vysvetleniami, uveď jedného zástupcu z uvedených druhov (niektoré rastliny môžu byť aj vo viacerých kategóriách, napíš však iba jednu rastlinu, ktorá sa neopakuje)

jarmilka jarná, tunika prerastená, vřba sieťkovaná, slanobyľ draslomilná, mak tatranský, gypsomilka zväzkovitá

- | | |
|------------------------------|---|
| I) psamofyt | a) rastlina rastúca na zasolených pôdach, slanomilná rastlina |
| II) glaciálny relikť | b) rastlina, ktorá sa prirodzene vyskytuje len na určitom malom území a nikde inde |
| III) halofyt | d) rastlina s veľmi krátkym životným cyklom |
| IV) efemérna rastlina | e) pozostatok z ľadových dôb, rastlina, ktorá bola počas zaľadnenia rozšírená, ale v poľadových dobách vymizla a zostala len na pre ňu vhodných stanovištiach |
| V) endemit | f) rastlina rastúca na suchých stanovištiach, suchomilná rastlina |
| VI) xerofyt | g) rastlina rastúca na piesočnatej pôde, pieskomilná rastlina |

I)), II)),
 III)), IV)),
 V)), VI))

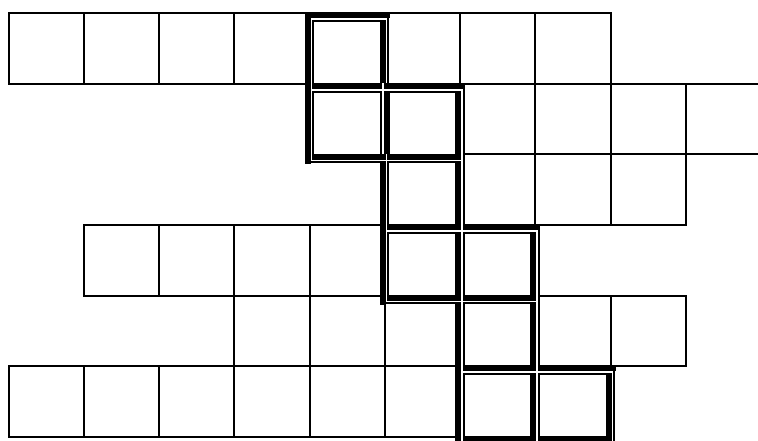
6. Doplňte správne chýbajúce údaje podľa zobrazenej ilustrácie:

	a) 	b) 
rod+druh (vedecky)		
čel'ad' (vedecky)		
žilnatina		
súkvetie		
plod		

7. Zakrúžkuj správne tvrdenia o nasledovných rastlinných druhoch:

- a) Chvojník dvojklasý je u nás jediný voľne žijúci zástupca z rastlinnej triedy *Ephedropsida*/Chvojníky. **ÁNO/NIE**
- b) Borovica horská sa vyskytuje ako ojedinelý solitér nad hornou hranicou lesa. **ÁNO/NIE**
- c) Mak tatranský rastie len v Nízkych Tatrách. **ÁNO/NIE**
- d) Prvosienka najmenšia je prispôbena na zošľapávanie svojím nízkym vzrastom a pritlačením nadzemných orgánov k zemi. **ÁNO/NIE**
- e) Na jeseň sa sitina trojzárezová nápadne sfarbuje do hrdzava. **ÁNO/NIE**
- f) Medzi „stepné bežce“ zaraďujeme kotúč poľný a rebríček obyčajný. **ÁNO/NIE**
- g) Kukučka vencová a rozchodník prudký majú na Slovensku severnú hranicu rozšírenia. **ÁNO/NIE**

8. je odborný názov pre prispôsobenie sa organizmu (rastliny) tvarom, funkciou alebo spôsobom života podmienkam vonkajšieho prostredia. Doplň údaje do tajníčky a požadovaný výsledný odborný názov.



- a) vedecky názov pľuzgierky
- b) vedecky názov lykovca
- c) najvrchnejšia časť zemskej kôry, miesto pre zakoreňovanie rastlín
- d) druhový názov ihlice
- e) vedecký názov sitiny
- f) veda o živých organizmoch

9. Vyčiarkni z nasledujúcich druhov rastlín tie, ktoré nepatria medzi jednoklíčnolisté rastliny

Salsola kali, *Scleranthus perennis*, *Chrysopogon gryllus*, *Arenaria serpyllifolia*, *Stipa dasyphylla*,
Carex distans, *Juncus trifidus*, *Aurinia saxatilis*

10. Známené sú:

I) tri druhy vysokohorských nízkych vrb. Zakrúžkuj, ktorá z nich je zo Zoznamu rastlín, napíš jej vedecký názov a ktorý morfológický znak pomáha k jej určení a odlíšeniu od ostatných podobných druhov.



i) (vedecký názov)

ii) (morfológický znak)

II) tri druhy papradí. Zakrúžkuj, ktorá z nich je zo Zoznamu rastlín, napíš jej vedecký názov a ktorý morfológický znak pomáha k jej určení a odlíšeniu od ostatných podobných druhov.



i) (vedecký názov)

ii) (morfológický znak)

Autor: Mgr. Vladimír Hutár, PhD.

Recenzent: Ing. Květa Kická

Vydal: IUVENTA – Slovenský inštitút mládeže, Bratislava 2016