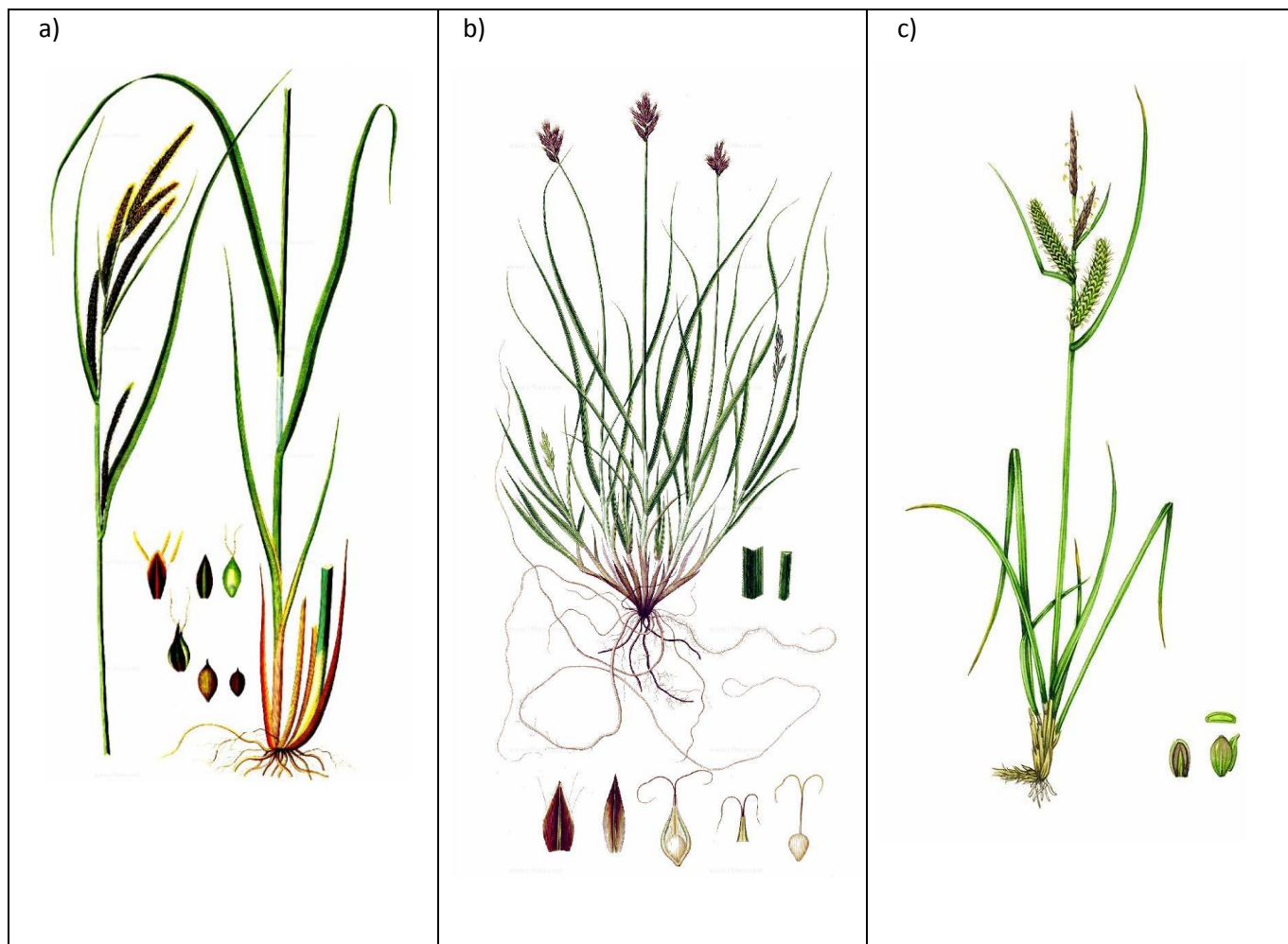


Celoštátne kolo Biologickej olympiády (53.ročník)
kategórie E „Poznaj a chráň prírodu svojej vlasti“ (61. ročník)
školský rok 2018/2019
Písomný test – odbornosť botanika

1. Na obrázkoch sú vyobrazené tri druhy ostríc. Zakrúžkuj obrázok ostrice štíhlej. Odpovedz na otázku: Do ktorej triedy patrí rod *Carex*? (uveď slovenský aj vedecký názov).



2. Podčiarkni názvy rastlín z čeľade astrovité a zakrúžkuj názvy rastlín z čeľade ružovitých rastlín.

diablik močiarny, rezavka aloovitá, šípovka vodná, starček barinný, lipkavec močiarny, nátržník plazivý, praslička riečna, lekno biele, dvojzub ovisnutý, jazyčník sibírsky, púpava močiarna, pichliač potočný, kuklík potočný, okrasa okolíkatá, nátržnica močiarna

3. Zarad' jednotlivé rastliny zaradené v Červenom zozname výtrusných a kvitnúcich rastlín Slovenska do príslušnej kategórie podľa stupňa ich ohrozenia:

Primula farinosa, Drosera rotundifolia, Marsilea quadrifolia, Nymphaea alba, Nuphar lutea, Comarum palustre, Nymphoides peltata, Senecio paludosus, Ligularia sibirica, Butomus umbellatus, Calla palustris

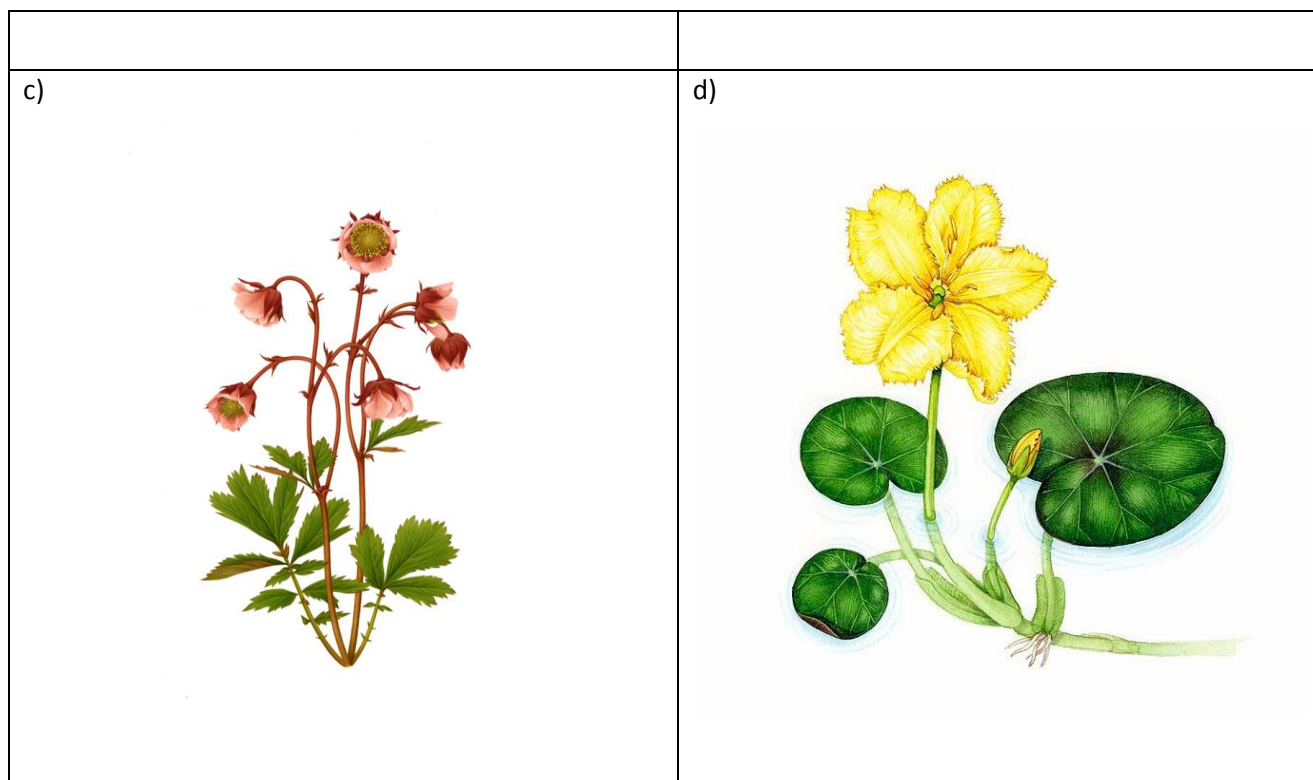
a) kriticky ohrozený druh: _____

b) ohrozený druh: _____

c) zraniteľný druh: : _____

4. Ktoré z nasledujúcich rastlín patria medzi vodné rastliny, zakrúžkuj ich obrázky a napíš k nim slovenský a vedecký názov rastliny:

a)	b)
	



5. Vyber správny obrázok a správne tvrdenia o haluchovke vodnej:

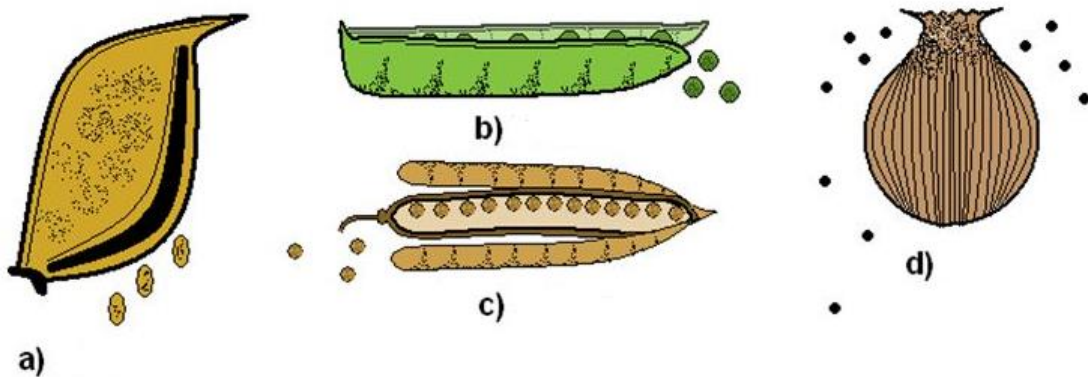


- a) je to jednoročný druh rastliny z čeľade haluchovkovité
- b) rastie len na dvoch oravských rašeliniskách
- c) na uzloch tvorí pacibuľky, ktorými sa nepohlavne rozmnožuje
- d) má fialkovastú farbu obojpohlavných kvietkov usporiadaných v zložených okolíkoch
- e) plod je dvojnažka
- f) kvitne v júni až septembri

6. Popíš spôsob „lovu koristi“ u bublinatky obyčajnej.

7. Prirad' uvedené rastliny k správne mu typu plodu, napíš ako sa volá typ plodu uvedený na obrázkoch, ktoré reprezentujú:

leknovec štítnatý, roripa obojživelná, sitina sivá, kosatec žltý, hrachor močiarny, záružlie močiarne
tučnica obyčajná, šípovka vodná, okrasa okolíkatá



a) typ plodu:	b) typ plodu:	c) typ plodu:	d) typ plodu:

8. Napíš slovenský a vedecký názov rastliny, ktorú opisuje nasledujúci text:

Ide o bežne rozšírenú trvácú rastlinu, ktorá rastie na brehoch potokov, v mokradiach, na prameniskách a na vlhkých lúkach. Stonku má priamu alebo vystúpavú a listy na krátkej stopke. Kvety majú charakteristickú farbu celého rodu, usporiadané sú v závinkoch a kvitnú od mája do októbra. Plody sú tvrdky. Rastie na výživných pôdach od nížin až po vysokohorské polohy. Patrí do čeľade borákovitých.

Ide o:

9. Zakrúžkuj z možností tie, ktoré opisujú spoločné vlastnosti oboch zobrazených rastlín a napíš ich slovenské názvy:

I)	II)
	
☐ a) obidve sú trváce rastliny rastúce vo vode	
☐ b) patria medzi zákonom chránené druhy	
☐ c) rastú len v čistých na živiny chudobných horských vodných tokoch	
☐ d) ich rozkladom vznikajú nebezpečné toxíny, patria teda medzi invázne rastliny	
☐ e) rastú najmä v nížinných riekach	

10. Vysvetli nasledujúce pojmy:

a) Turión: _____

b) Eutrofny: _____

c) Červený zoznam rastlín: _____

11. Porovnaj charakteristiky vody vo veľkej rieke pretekajúcou nížinou a horskou bystrinou, použi grafické symboly $>$ a $<$.

	Horský potok	$>$ alebo $<$	Nížinná rieka
a)	Teplota vody		Teplota vody
b)	Rýchlosť vody		Rýchlosť vody
c)	Obsah kyslíka vo vode		Obsah kyslíka vo vode
d)	Priehľadnosť vody		Priehľadnosť vody
e)	Obsah živín vo vode		Obsah živín vo vode

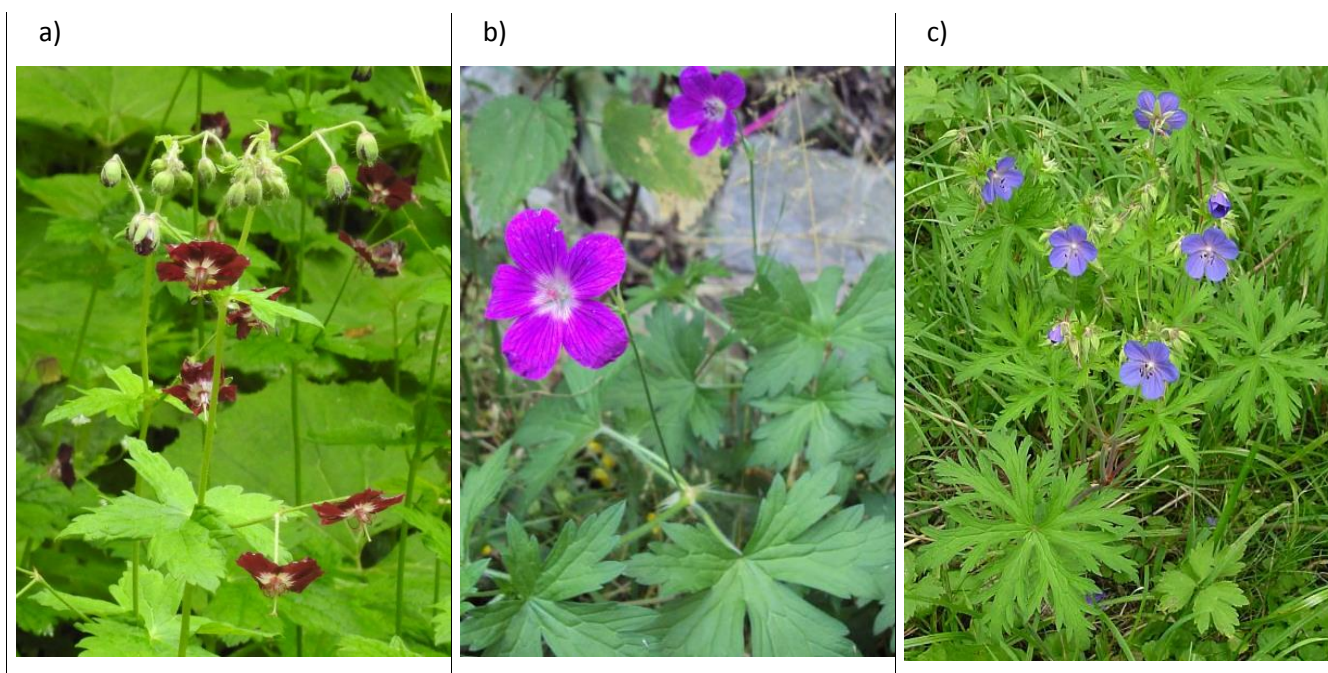
12. Ktojej rastline patria vyobrazený list plod a kvet? Napíš jej slovenský, vedecký názov a čeľaď (slovenský, vedecký názov čeľade) do ktorej patrí.



13. Podčiarkni z nasledujúcich druhov tie, ktoré majú listy usporiadané v prízemnej ružici:

okrasa okolíkatá, púpava močiarna, kalužiak portulakový, nátržník plazivý, prvosienka pomúčená, tučnica obyčajná, praslička riečna, salvínia plávajúca, kľukva močiarna, pálka úzkolistá, vrbica vrboľistá

14. Len na jednej z fotografií je vyobrazený pakost močiarny, zakrúžkuj tú správnu. Napiš jeho vedecký názov: _____



15. Vymenuj štyri chránené druhy zo zoznamu súťaže na tento rok. Napiš ich slovenské rodové a druhové pomenovanie.

1.

2.

3.

4.

Autor: Ing. Květa Kicková
Recenzent: Mgr. Vladimír Hutár, PhD.
Vydal: Iuventa – Slovenský inštitút mládeže, Bratislava 2019