



Biologická olympiáda – kategória E
58. ročník
Poznaj a chráň prírodu svojej vlasti (66.ročník)
celoštátne kolo - školský rok 2023/2024
Písomný test - odbornosť botanika

1. Porovnaj charakteristiky vody vo veľkej rieke pretekajúcou nížinou a horskou bystrinou, použi grafické symboly viac(vyššia) > alebo menej(nižšia) < .

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

2. Lipnicovité (*Poaceae*), šachorovité (*Cyperaceae*) a sitinovitité (*Juncaceae*) predstavujú tri čeľade z triedy jednoklíčnolistových rastlín (*Monocotyledonopsida*), ktoré majú podobný vzhľad. Existuje však niekoľko rozdielov napríklad v stavbe stonky, usporiadaní listov a typoch plodov, podľa ktorých sa dajú jednoducho odlišiť. Doplň z uvedených možností tieto znaky do tabuľky podľa príslušnosti ku konkrétnej čeľadi. Dopíš aj slovenský názov rastlinného druhu, ktorý je zástupcom uvedenej čeľade.

K trom obrázkom dopíš slovenský názov čeľade, do ktorej patrí zobrazená rastlina.

Vzhľad stonky: Oblé steblo s kolienkami, Trojhranná byl' bez kolienok, Oblá byl' bez kolienok

Plod: nažka, zrna, toboľka

Rastlinná čeľad'	Vzhľad stonky	Plod	Príklad zo Zoznamu rastlín pre tento ročník súťaže
lipnicovité			
šachorovité			
sitinovitité			



Čeľad':-----

3. Odpovedz zakrúžkovaním správnej možnosti, či sú nasledujúce tvrdenia správne.

- a) Kotvica plávajúca má mechúrikovito nafúknuté listové stopky horných listov vo vrcholových ružiciach, aby dokázala plávať po hladine. ÁNO/NIE
- b) Barička močiarna je poloparazitický epifyt. ÁNO/NIE
- c) Odvodňovanie, stavba komunikácií a strata biotopov sú vo všeobecnosti negatívne faktory, ktoré ohrozujú vlhkomilné chránené druhy rastlín. ÁNO/NIE
- d) Rožkatec ponorený a bublinatka obyčajná nemajú redukované korene. ÁNO/NIE
- e) Mliečnik močiarny dobre znáša kolísanie vodnej hladiny. Jazyčník sibírsky v prípade, že na lokalite jeho výskytu začne výrazne kolísať hladina spodnej vody v priebehu vegetačnej sezóny, môže uhnúť. ÁNO/NIE
- f) Lipkavec močiarny po vysušení černie. ÁNO/NIE
- g) Prvosienka pomúčená má biely poprašok na rube korunných lístkov. ÁNO/NIE

4. Vysvetli nasledujúce pojmy:

- a) Prečo sa vyvinula mäsožravosť pri niektorých druhoch rastlín, ktoré rastú na rašeliniskách? Vymenuj tri druhy mäsožravých rastlín, ktoré máme uvedené v tohtoročnom súťažnom zozname rastlín (Uved ich slovenský názov).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- b) Eutrofný.....


.....

.....

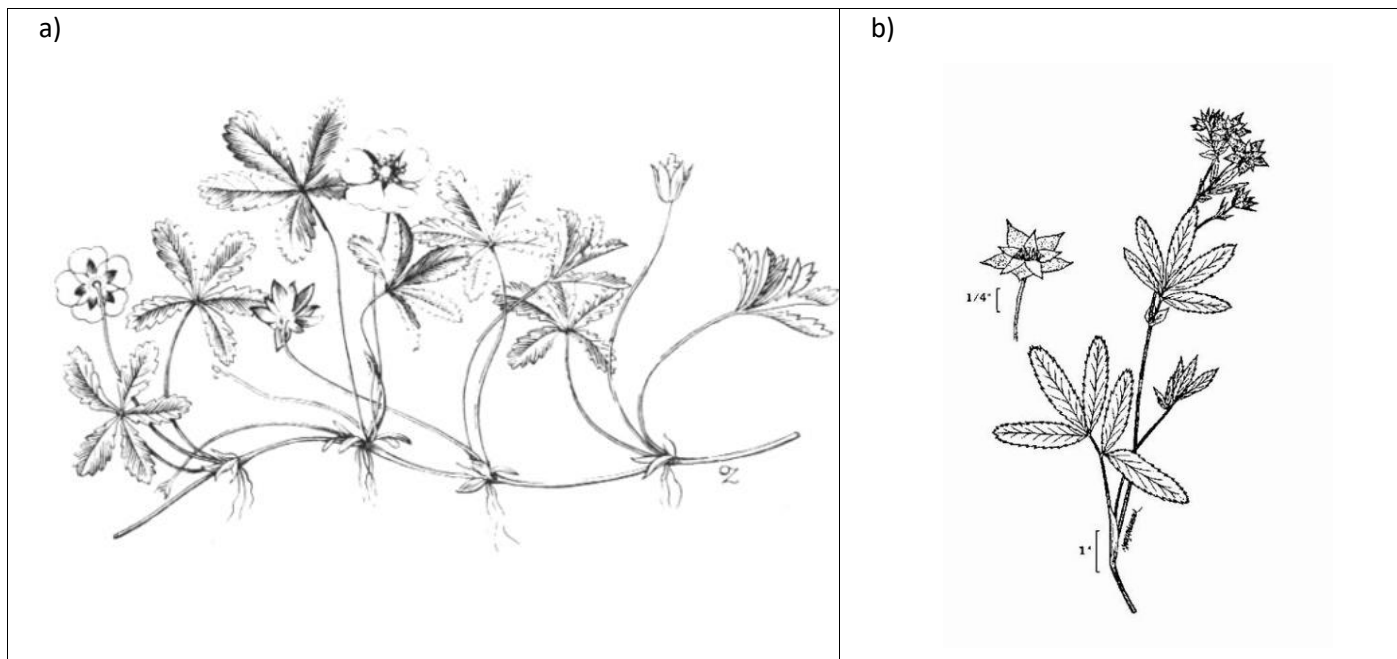
.....

-
-
- c) Rašelinisko.....
-
-
-
-
- d) Čo je to turión a ktorá rastlina ho tvorí?.....
-
-
-

5. Z dvoch možností prečiarkni vždy tú, ktorá nezodpovedá charakteristike pichliača potočného. Vpíš do tabuľky aj jeho vedecký názov.

	Vedecký názov:	
a) výška rastliny	nad 1,5 m	do 1,5 m
b) podzemná časť	cibuľa	podzemok
c) rastová forma	trvalka	jednoročná
d) listy	zložené	jednoduché
e) kvety	jednopohlavné	obojpohlavné
f) kvetenstvo	chocholík	úbor
g) čas kvitnutia	jún až júl	marec - apríl
h) plody	bobule	nažky
i) legislatíva	rastlina chránená zákonom	rastlina nechránená zákonom

6. Na obrázkoch sú nakreslené dve ružovité rastliny. Zakrúžkuj obrázok nátržnice močiarnej.



Patrí nátržnica močiarna medzi zákonom chránené rastliny?

ÁNO/NIE

7. Zatried' 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*, *Nymphoides peltata*, *Ligularia sibirica*, *Calla palustris*, *Lathyrus palustris*

a) kriticky ohrozený druh:	
b) ohrozený druh:	
c) zraniteľný druh:	

8. Hydrofyt je rastlina prispôsobená na život vo vode. Tieto rastliny môžu rásť buď úplne ponorené vo vodnom stĺpci, čiastočne ponorené, alebo plávajúce na hladine vodnej nádrže, slepého ramena, jazera alebo rieky. Ktoré z nasledujúcich rastlín patria medzi hydrofyty - vodné rastliny? Žiaden zo zobrazených druhov nie je mäsožravý. Zakrúžkuj obrázky rastlín patriacich medzi hydrofyty a napíš k obrázku vodnej rastliny jej slovenský a vedecký názov.



a)

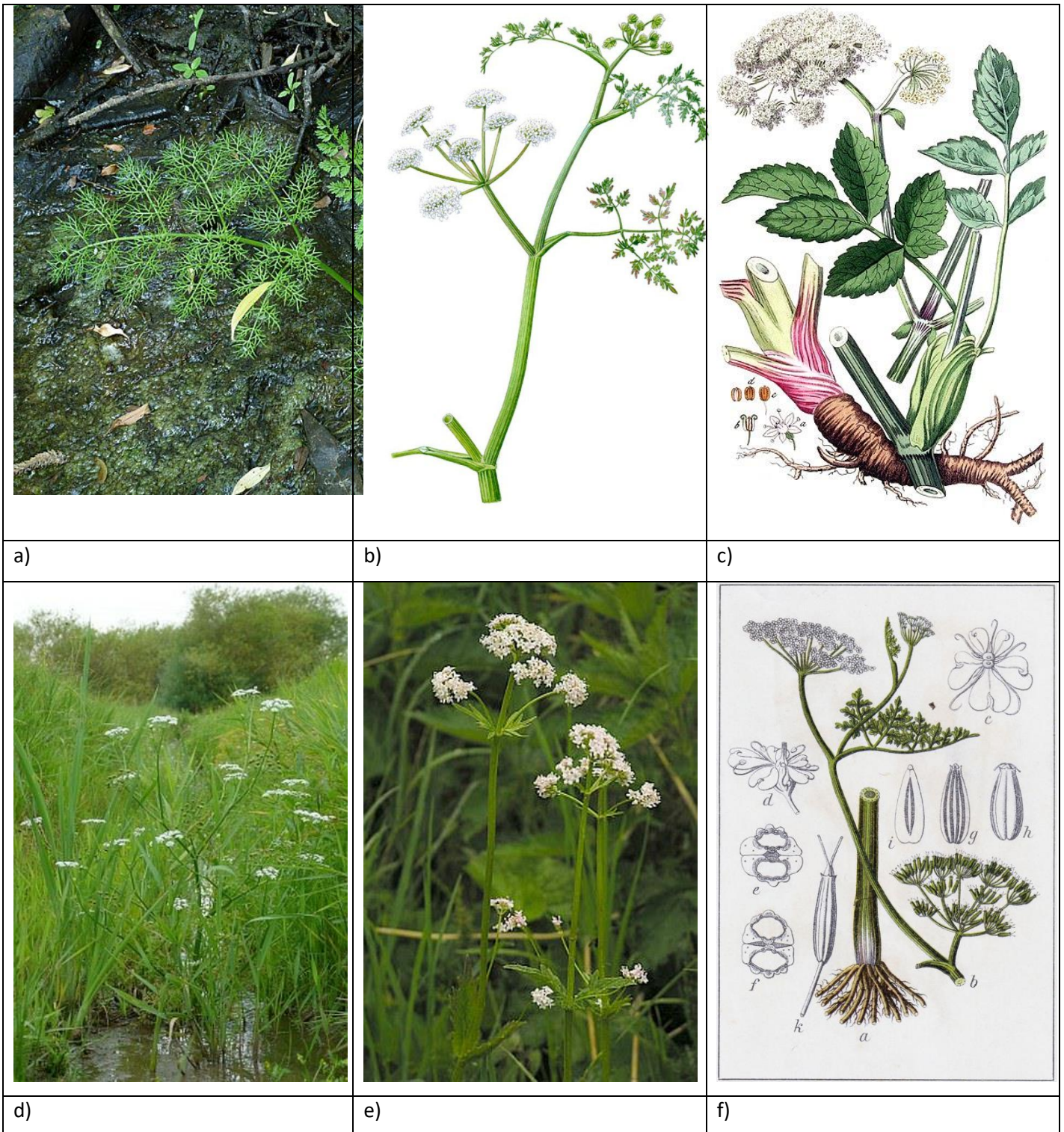
b)



c)

d)

9. Zakrúžkuj obrázky, na ktorých je vyobrazená haluchovka vodná.



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

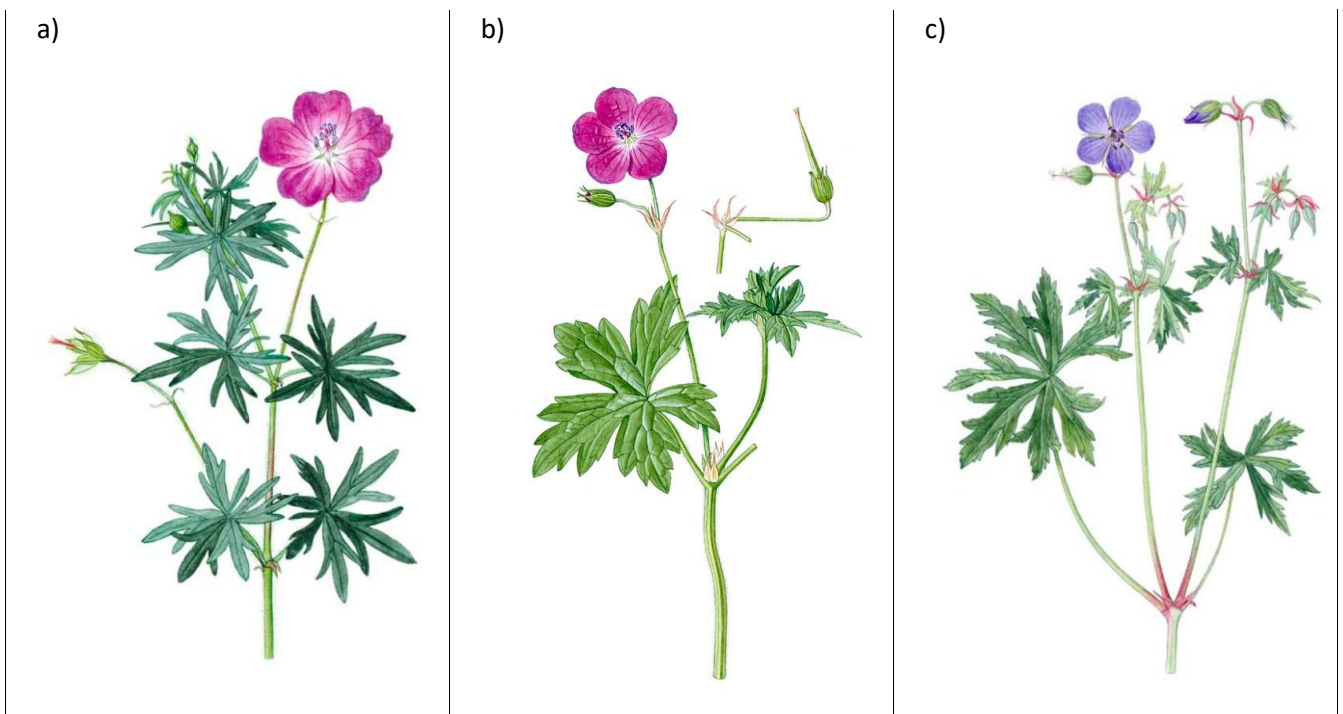
Trváca bylina zakoreňujúca článkovaným, dutým podzemkom. Z neho vyrastajú lesklé, celistvookrajové, srdcovité listy tmavozelenej farby. Stvol je holý a vystúpavý, končiaci sa jediným ploším končistým tulcom na vonkajšej strane zeleným, na vnútornej bielym. Obaľuje cylindrický šúľok, na ktorom je v špirále uložených mnoho drobných, sediach kvietkov. Sú bez okvetia, v spodnej časti obojpohlavné, v hornej jednopohlavné -samčie. Kvitne od mája až do júla, zriedkavo v septembri. Plod je sýtočervená bobuľa s fialovými semenami.

Tento druh rastie na rašelinových pôdach. Patrí do čeľade áronovitých rastlín.

Ide o:

.....

11. Len na jednom z obrázkov je vyobrazený pakost močiarny, zakrúžkuj tú správnu. Napíš jeho vedecký názov: _____



12. Na ktorom obrázku je zobrazený list fialky močiarnej?

Napiš slovenský názov čeľade, do ktorej zaraďujeme rod *Viola*.



Autorka: Ing. Květa Kická
Recenzent: Mgr. Vladimír Hutár, PhD.

Vydal: Slovenská komisia Biologickej olympiády a Národný inštitút vzdelávania a mládeže, Bratislava 2024