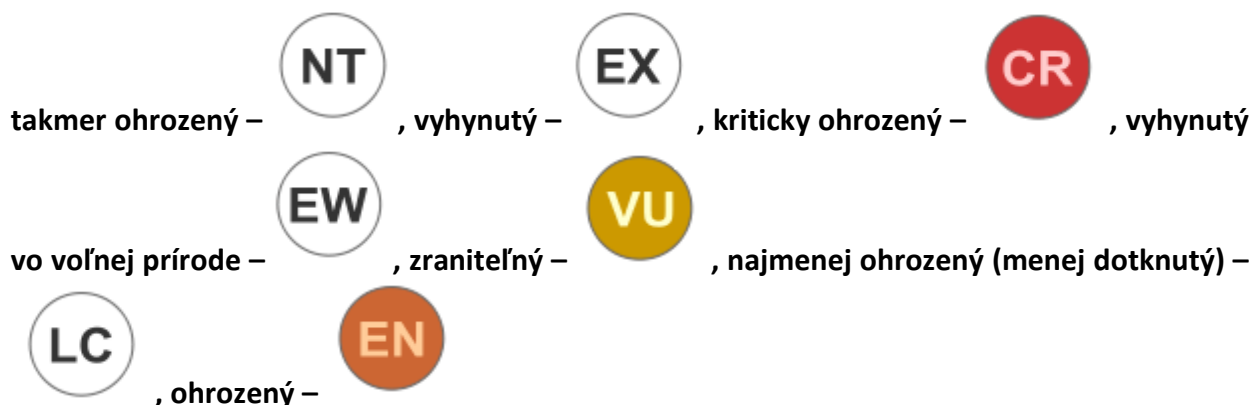


**Celoštátne kolo 59. ročníka Biologickej olympiády**  
**kategórie E „Poznaj a chráň prírodu svojej vlasti“**  
**školský rok 2024/2025**  
**Písomný test – odbornosť botanika**

**1. Priradi názvy rastlín (uved' vedecké názvoslovie) k vyobrazeniam ich kvetov a doplň chýbajúce údaje do tabuľky**

| Druh                                                                                           | Plod  | Výskyt                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>a).....   |       | - obhospodarované suchšie i vlhkejšie lúky. Pri cestách, na pasienkoch, úhoroch, lesných rúbaniskách, na okrajoch lesných ciest. |
| <br>b).....  | zrno  |                                                                                                                                  |
| <br>c)..... |       | - vlhkomilné stanovištia, močiare. Rozšírený je od nížin až po horský stupeň                                                     |
| <br>d)..... | nažka |                                                                                                                                  |

2. Prežitie niektorých druhov v prírode je v dnešnej dobe ohrozené, preto bol vytvorený Červený zoznam výtrusných a kvitnúcich rastlín Slovenska. V tomto zozname sú zaznamenané druhy rastlín, zaradené do nasledovných kategórií podľa ohrozenosti:



i) Zorad' uvedené kategórie stupňa ohrozenosti od najvyššieho stupňa ohrozenosti po najnižší stupeň ohrozenosti.

(najvyšší stupeň) \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ (najnižší stupeň)

ii) K uvedeným chráneným rastlinným druhom prirad' ich správnu kategóriu ohrozenosti.

- a) kúkoľ poľný .....
- b) ľalia cibul'konosná .....
- c) poniklec lúčny .....

3. V spoločenstvách rastlín polí, lúk a pasienkoch rastie veľa liečivých rastlín.

a) Z nasledujúcich druhov podčiarkni liečivé rastliny (pozor, v prípade nesprávneho podčiarknutia sa ti bod odpočíta):

**starček obyčajný, ďatelina lúčna, iskerník prudký, nevädza poľná, mak vlčí, lipnica lúčna, pšenica obyčajná, skorocel kopijovitý**

b) Predmetná rastlina rastie ako burina na poliach, na úhoroch, pri cestách, na rumoviskách. Patrí k najstarším liečivým rastlinám a je účinná nielen proti nadúvaniu, ale aj proti kŕčom a ekzémom. Pôsobí protizápalovo, zvieravo, má dezinfekčný a uspokojujúci účinok. Napíš slovenský aj vedecký názov tejto rastliny:

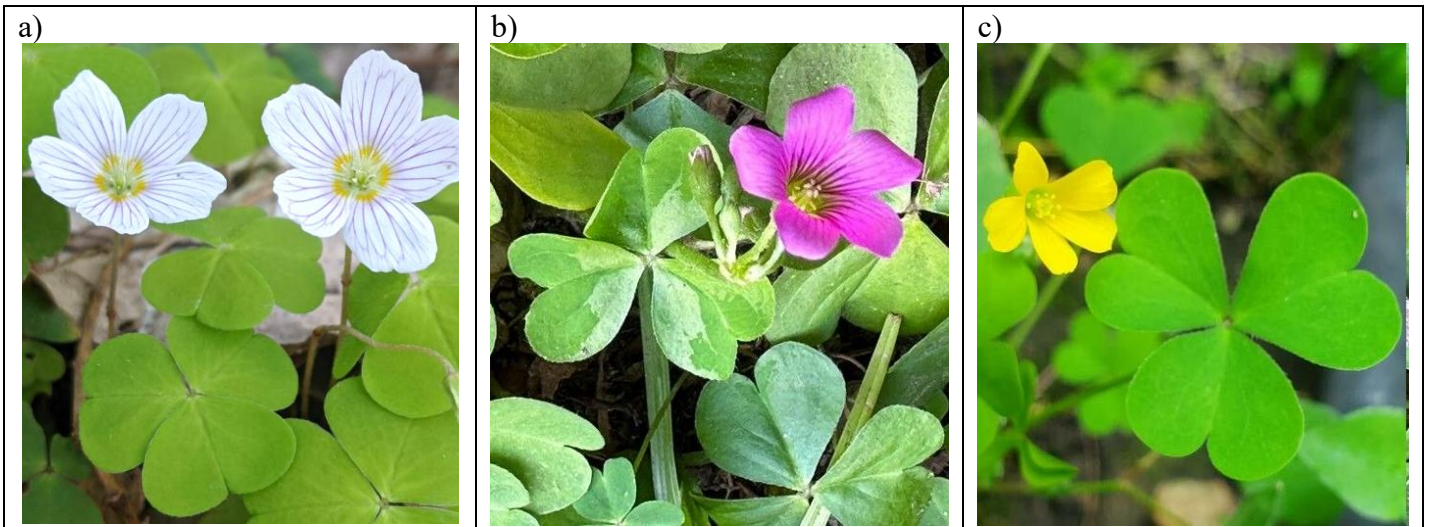
.....

c) Je dôležitou kultúrnou rastlinou, ktorú zaraďujeme medzi olejiny. Predmetom zberu sú jazykové kvety, ktoré znižujú horúčku, napomáhajú vylučovanie žalúdočných štiav a urýchľuje vstrebávanie krvných podliatin pri úrazoch. Farmakologické využitie má aj olej lisovaný za studena. Uveď slovenský a vedecký názov tejto kultúrnej rastliny

.....

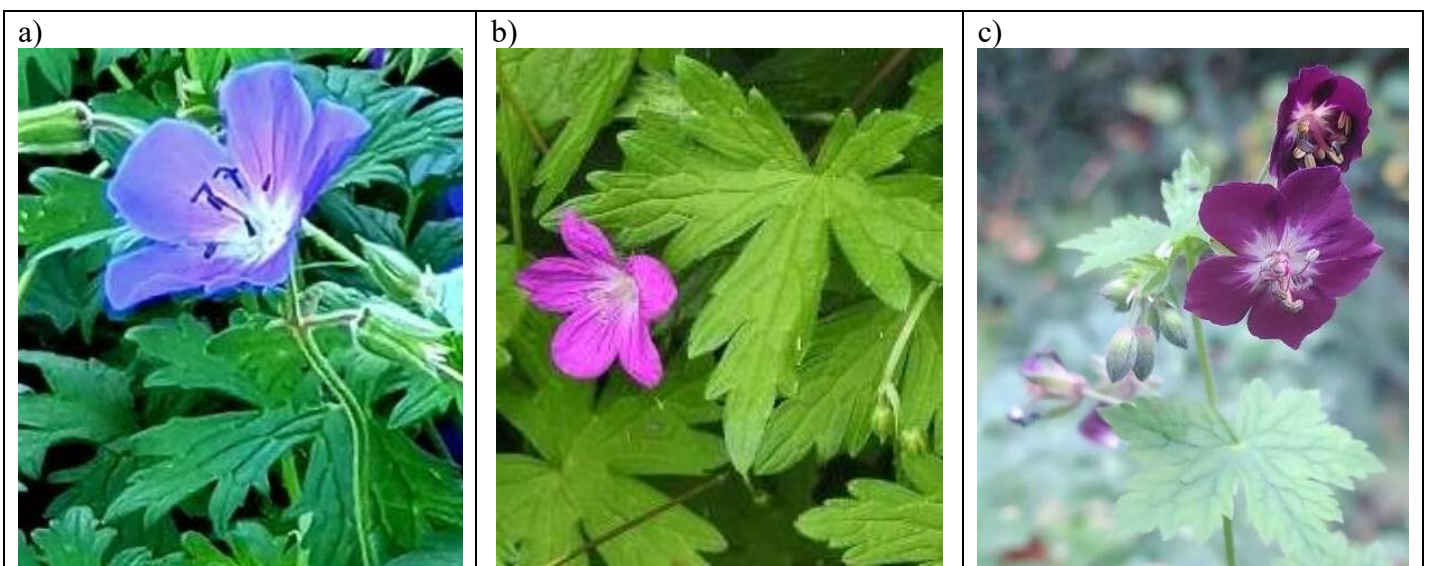
4. Znázornené sú:

I) tri rastlinné druhy, ktoré patria do čeľade *Oxalidaceae*. Zakrúžkuj, ktorý z nich patrí do tohtoročného Zoznamu rastlín a napíš jeho názov (slovenský + vedecký).



..... (slovenský + vedecký názov)

II) tri rastlinné druhy, ktoré patria do čeľade *Geraniaceae*. Zakrúžkuj, ktorý z nich patrí do tohtoročného Zoznamu rastlín a napíš jeho názov.



..... (slovenský + vedecký názov)

5. Pokiaľ práve nekvitnú, ďatelina lúčna a ďatelina plazivá sú si na výzor podobné rastliny. Napíš, ktorý z uvedených znakov je pre tieto rastlinné druhy : ROVNAKÝ alebo ROZDIELNY.

- i) podzemok a byľ .....
- ii) trojpočetné (zriedka štvorpočetné) listy .....
- iii) využitie ako krmovina .....

6. Znárodnené sú značky (grafické symboly) pre jednotlivé skupiny rastlín, podľa ich životného cyklu. Zatried' vymenované rastlinné druhy do príslušných skupín podľa znázorneného životného cyklu (pozor, nie všetky skupiny musia byť vyplnené rastlinnými druhmi):

**ovos siaty, ostrôžka poľná, pýr plazivý, mlieč roľný, rumanček diskovitý, ľan siaty, pichliač roľný, šalvia lúčna, ovsík obyčajný, horčica roľná, praslička roľná, pastierska kapsička obyčajná**

| <br>jednoročná rastlina | <br>dvojročná rastlina | <br>trvávajúca rastlina |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                          |                                                                                                         |                                                                                                            |

7. Na obrázku sú znázornené zrná štyroch našich dôležitých druhov obilnín. Napíš slovenský názov rastliny pre príslušajúce zobrazené zrno a dopíš aspoň dve suroviny alebo výrobky, ktoré sa z nich dajú vyrobiť (produkty sa môžu pri jednotlivých plodinách opakovať).

- 

a)



b)



c)



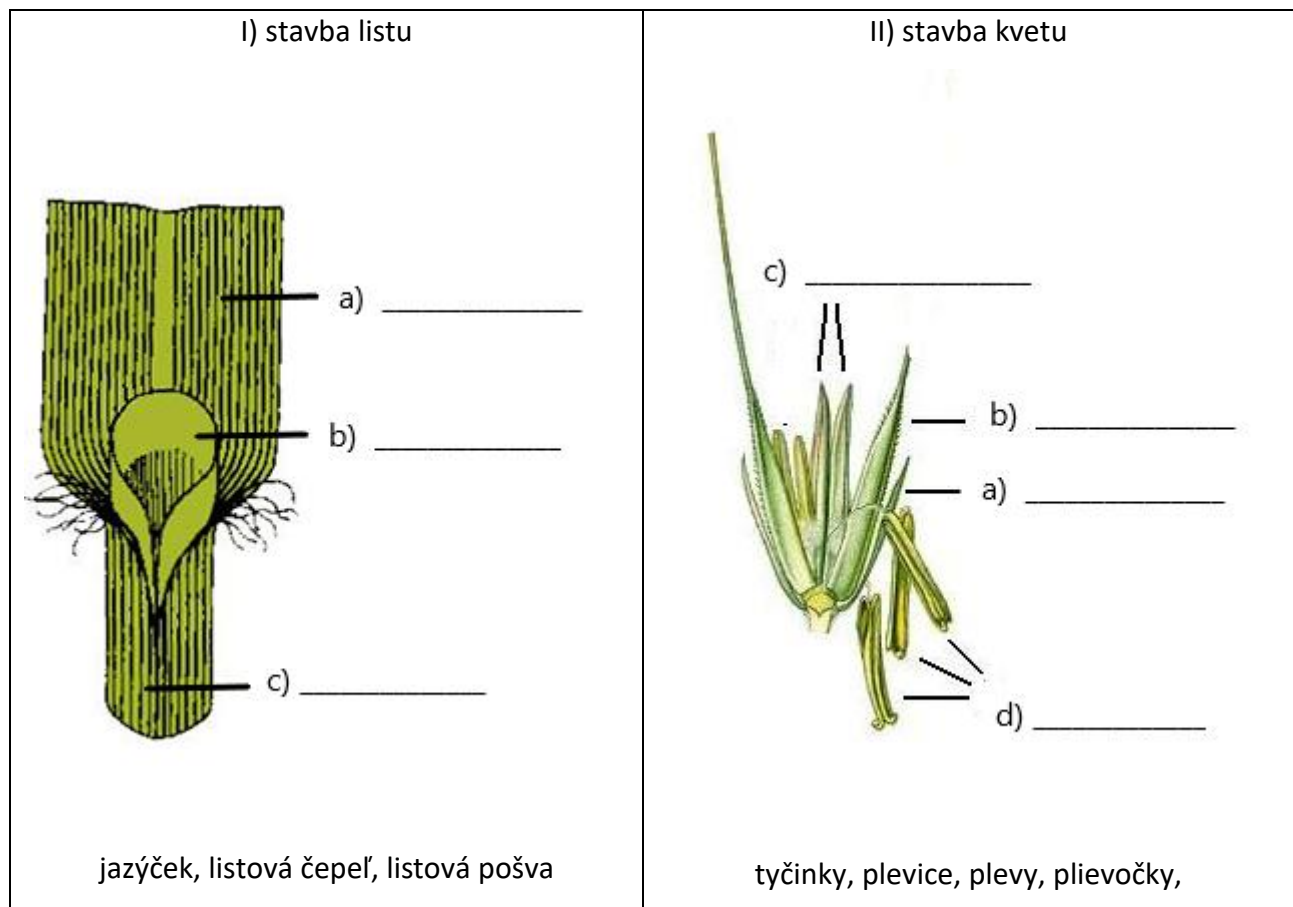
d)
- a) ..... (slovenský názov)  
 \_\_\_\_\_ (suroviny/výrobky)

b) ..... (slovenský názov)  
 \_\_\_\_\_ (suroviny/výrobky)

c) ..... (slovenský názov)  
 \_\_\_\_\_ (suroviny/výrobky)

d) ..... (slovenský názov)  
 \_\_\_\_\_ (suroviny/výrobky)

8. Uvedená je základná schéma stavby listu a kvetu pre čeľaď lipnicovité (*Poaceae*). Vyber a správne priradiť, kde sa nachádzajú uvedené časti listu a kvetu



9. Niektoré lúčne rastliny patria medzi alergénne rastliny, ktorých peľ spôsobuje u ľudí alergickú reakciu. Vysvetli pojem alergénna rastlina a uveď aspoň dva príznaky alergie, ktoré môžeme spozorovať na ľudskom organizme. Z uvedených druhov podčiarkni tie, ktorých peľ môže spôsobiť takúto alergiu (pozor, v prípade nesprávneho podčiarknutia sa ti bod odpočíta).

a) alergénna rastlina:

---



---

b) prejavy alergie:

---



---

c) **iskerník prudký, ranostaj pestrý, mätonoh trváci, psiarka lúčna, tomka voňavá, mečík strechovitý, kukučka lúčna,**

10. Vyhľadaj, podčiarkni a oprav 3 chyby v botanickej charakteristike jesienky obyčajnej:



Trváca bylina patriaca do čeľade ľaliovitých rastlín. Korení hlboko v zemi, stonku tvorí stvol so šesťpočetnými ružovkasto fialovými, zriedka belavými kvetmi. Šesťpuzdrový semenník sa vyvíja pod zemou a len v čase zrelosti spolu s listami vystupuje nad povrch pôdy. Kvitne a opeľuje sa v auguste až októbri, na jar nasledujúceho roku vyrastá ružica tmavozelených podlhovasto kopijovitých listov a krátka byl s plodom – tvrdkou.

1.....

2.....

3.....

Autor: Mgr. Vladimír Hutár, PhD.

Recenzent: Ing. Květa Kicková

Vydal: Slovenská komisia Biologickej olympiády a Národný inštitút vzdelávania a mládeže,  
Bratislava 2025