

**Okresné kolo 60.ročníka Biologickej olympiády
kategórie E „Poznaj a chráň prírodu svojej vlasti“
školský rok 2025/2026
Písomný test – odbornosť botanika**

1. V nasledujúcej úlohe sú pomiešané rodové a druhové názvy piatich rastlín, ktoré sú súčasťou aktuálneho ročníka biologickej olympiády. Uveď správne úplné slovenské názvy týchto rastlín (rodový a druhový názov):

Rodový názov: **mak, taričník, lykovec, skorocel, hlaváčik**

Druhový názov: **prímorský, skalný, jarný, muránsky, tatranský**

- a) -----
- b) -----
- c) -----
- d) -----
- e) -----

2. Podčiarkni z uvedených rastlín tie, ktoré všeobecne označujeme ako trávny, teda na základe ich spoločných znakov a evolučných vzťahov patria do čeľade lipnicovitých rastlín:

ostrica vzdialená, zlatá brada južná, kavyl' chlpatý, kosatec nízky

3. Ako je prispôsobená vegetácia hôr nad pásmom lesa nepriaznivým podmienkam, ktoré tu panujú? Zakrúžkuj jednu správnu odpoveď:



- a) Rastliny rastú často plazivo a poliehavo, alebo sú drobného vzrastu.
- b) Rastliny sú prispôsobené na nízke hladiny ultrafialového žiarenia chlpatosťou.
- c) Rastliny často trpia suchom kvôli piesčitej alebo presolenej pôde nad hornou hranicou lesa.
- d) Nad hornou hranicou lesa, v pásme kosodreviny, nerastú rastliny prispôsobené na extrémne stanovište, podmienky pre život rastlín sú tam veľmi podobné ako všade inde na Slovensku.

4. Na obrázkoch vidíte dve liečivé rastliny, ktoré ľudia hojne zbierajú, sušia a používajú ako čaj proti chorobám. Jedna z nich pôsobí najmä proti krčom, tlmí zápaly, pomáha pri nadúvaní a zastavuje krvácanie, ďalšia rastlina sa v ľudovom liečiteľstve používa pri chorobách dýchacích ústrojov, najmä pri zápaloch priedušiek. Napíšte do tabuľky príslušné názvy zobrazených rastlín.

a)

b)

	
Názov rastliny (slovenský rodový a druhový):	Názov rastliny (slovenský rodový a druhový):

5. Ktoré z uvedených rastlín sú do takej miery nenáročné na podmienky, že dokážu rásť aj v koľajisku alebo štrkovitom násype železničnej trate? Zakrúžkuj jednu správnu skupinu rastlín:

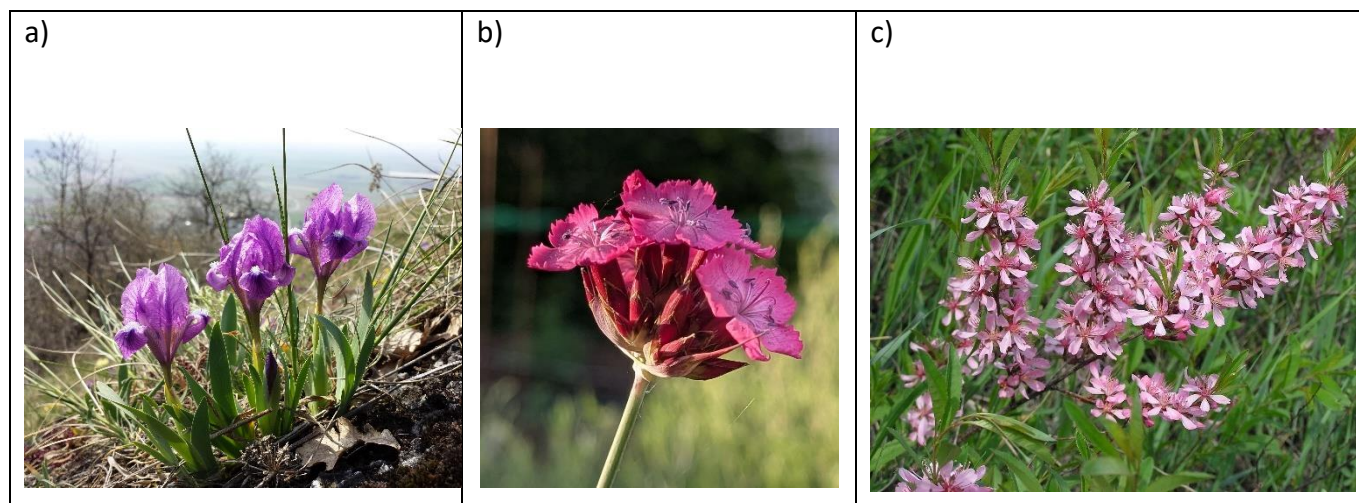


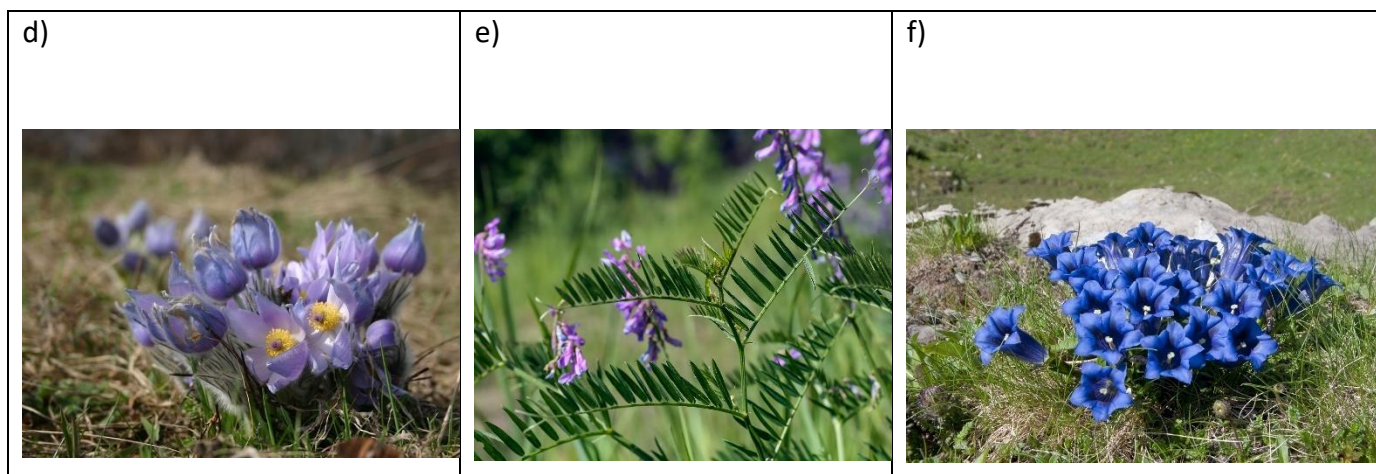
- a) vrba sieťkovaná, borovica horská, horec Clusiov
- b) arábkovka piesočná, rezeda žltá, rozchodník prudký
- c) dryádka osemľupienková, limonka Gmelinova, pľuzgierka islandská

6. Prečítaj si každú vetu. Ak si myslíš, že je pravdivá, zakrúžkuj **ÁNO**. Ak nie je pravdivá, zakrúžkuj **NIE**.

a) Život rastlín na pieskoch je ťažký, po celý rok na nich panuje sucho, sú chudobné na minerály i dôležité živiny a v sypkom prostredí sa rastlinám ťažko zakoreňuje.	ÁNO/NIE
b) Lesostepná vegetácia znáša extrémne životné podmienky, trpí najmä prebytkom vlahy.	ÁNO/NIE
c) Chudôbka (jarmilka) jarná prežíva nepriaznivé letné obdobie s nedostatkom vlahy a zvýšenou konkurenciou ostatných rastlín vo forme semien.	ÁNO/NIE
d) Mak tatranský má bielu farbu korunných lupienkov.	ÁNO/NIE
e) Skorocel prímorský rastie na slaniskách a slaných zaplavených lúkach alebo pri travertínových výveroch.	ÁNO/NIE
f) Poniklec veľkokvetý predstavuje slanomilný a teplomilný druh, rastúci len na jednej lokalite na viatych pieskoch neďaleko Štúrova.	ÁNO/NIE
g) Ďatelina podhorská je pokrytá hviezdovitými chlpmi a je celá sivo plstnatá, týmto spôsobom znižuje odparovanie vody zo svojho tela.	ÁNO/NIE
h) Mechúrnik stromovitý je ker s typickým tvarom plodov – nafúknuté, asi 6 až 8 cm veľké struky sú ostro končisté, pergamenovito priesvitné, spočiatku zelené, neskôr bledohnedé.	ÁNO/NIE
i) Lykovec muránsky je trváca, sivozelená, pichľavá a bohato rozkonárená rastlina, ktorej mladé výhonky a koreň sú veľmi chutné a môžu sa použiť ako zelenina.	ÁNO/NIE

7. Zakrúžkuj rastliny, ktoré sú aktuálne chránené zákonom o ochrane prírody a krajiny.



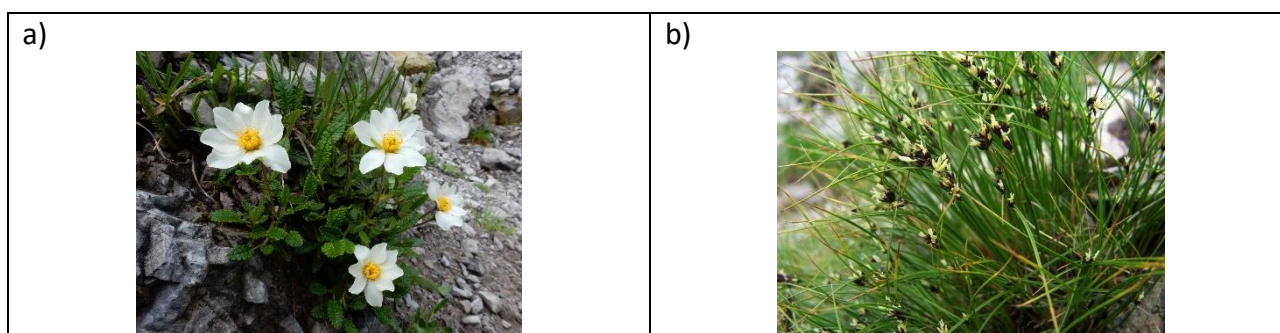


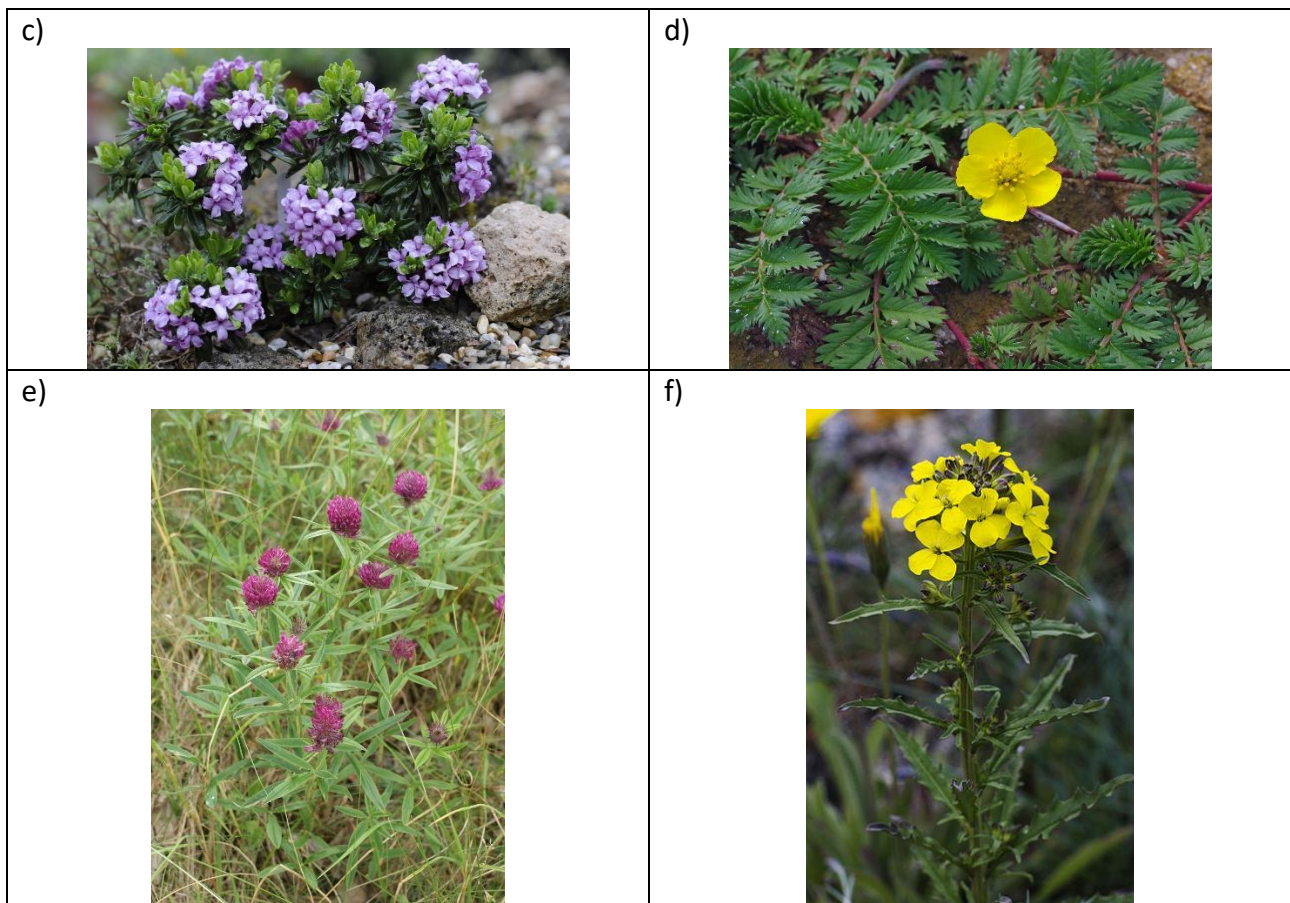
8. Rastliny môžu mať rôzne stratégie ohľadom pomoci s opelením svojich kvetov, niektorým pomáha hmyz, niektorým vietor. Roztried' uvedené rastliny do tabuľky podľa ich vyvoleného spôsobu opelenia.

hlaváčik jarný, rebríček obyčajný, borovica horská, zlatá brada južná, sitina trojzárezová, iskerník hľuznatý

a) opelenie hmyzom	b) opelenie vetrom

9. Ak musia rastliny čeliť napríklad extrémnemu chladu, suchu alebo nedostatku živín v pôde, výhodou sa pre nich stáva stálozelenosť listov. Umožňuje im to zachovať si fotosyntetickú aktivitu počas celého roka a minimalizovať energetické straty spojené s každoročným opadom listov. Ktoré z nasledujúcich rastlín majú stálozelené listy? Zakrúžkuj ich obrázky.





10. Na prežitie náročných podmienok slúžia mnohým rastlinám zásoby v podzemných orgánoch. Napíš do tabuľky ako nazývame podzemnú časť cesnaku žltého a ako podzemnú časť hlaváčku jarného.

a) 	b) 
Zásobný orgán:	Zásobný orgán: