

Biologická olympiáda – kategória E
Poznaj a chráň prírodu svojej vlasti (68.ročník)
Krajské kolo - školský rok 2025/2026
Písomný test - odbornosť botanika

1. Ktorá rastlina je vyobrazená na nasledujúcich obrázkoch? Napíš jej slovenský, vedecký názov a zakrúžkuj z dvoch možností, či je jej kvet zložený zo zrasteného okvetia alebo z kalicha a korunných lupienkov.

	
Slovenský názov:	Vedecký názov:
a) okvetie	b) kalich a koruna

2. Podčiarkni z uvedených rastlín tie, ktoré sú chránené podľa Zákona o ochrane prírody a krajiny v platnom znení.

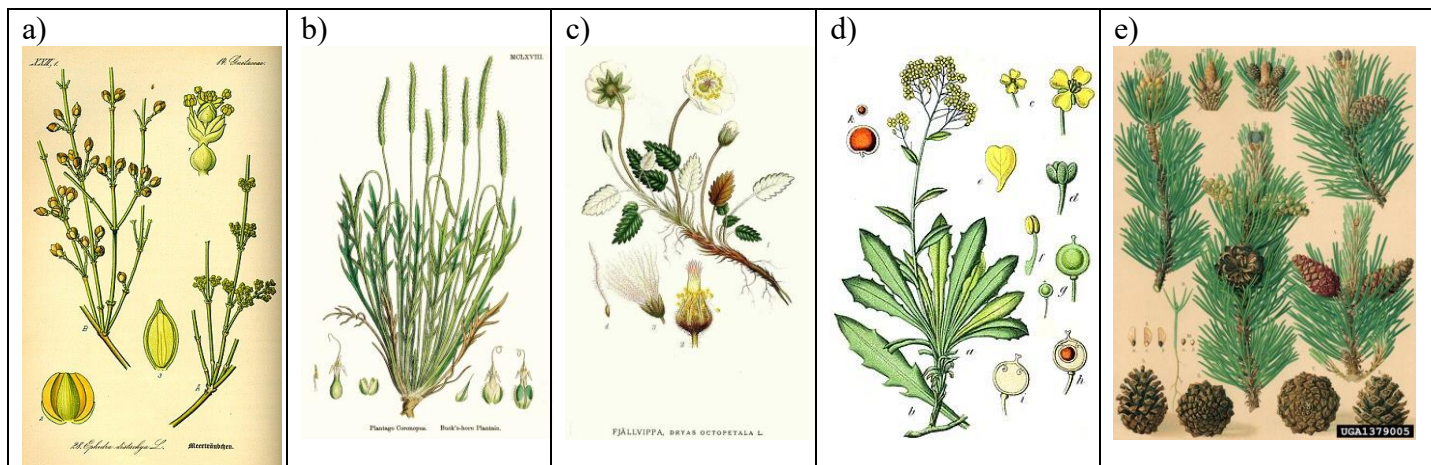
pľuzgierka islandská, vrba siet'kovaná, gypsomilka zväzkovitá, dryádka osemlupienková, lomikameň protistojnolistý, prvosienka najmenšia, ostrica vzdialená

3. Spoj rastliny s ich charakteristickou vlastnosťou, podľa ich liečivých účinkov na ľudský organizmus:

- A) nátržník husí
- B) komonica lekárska
- C) kukučka vencová

- I) nemá liečivé účinky
- II) trávenie, kŕče, hnačky
- III) cievne ochorenia

4. Prirad' ku každej rastline (a – e) správnu kombináciu biotopu, kde zvyčajne rastie (I – V) a jej adaptácie/ prispôsobeniu na podmienky tohto prostredia (A – E).



Rastliny

- a) Chvojník dvojklasý
- b) Skorocel prímorský
- c) Dryádka osemľupienková
- d) Taričník skalný
- e) Borovica horská (kosodrevina)

Biotopy

- I) Slanská
- II) Viate piesky
- III) Vysokohorské alpínske prostredie
- IV) Subalpínsky stupeň hôr
- V) Skalné štrbiny v nižších polohách

Adaptácie

- A) Regulácia solí a znížené vyparovanie
- B) Redukované listy, fotosyntéza v stonke
- C) Drobný vzrast, plazivý prízemný rast, kožovité listy
- D) Odolnosť voči vetru a mrazu, husté krovité porasty
- E) Trsy zachytávajúce pôdu a vodu

Správne riešenie:

a)		
b)		
c)		
d)		
e)		

5. Podčiarkni rastliny z čeľade klinčekovité (*Caryophyllaceae*):

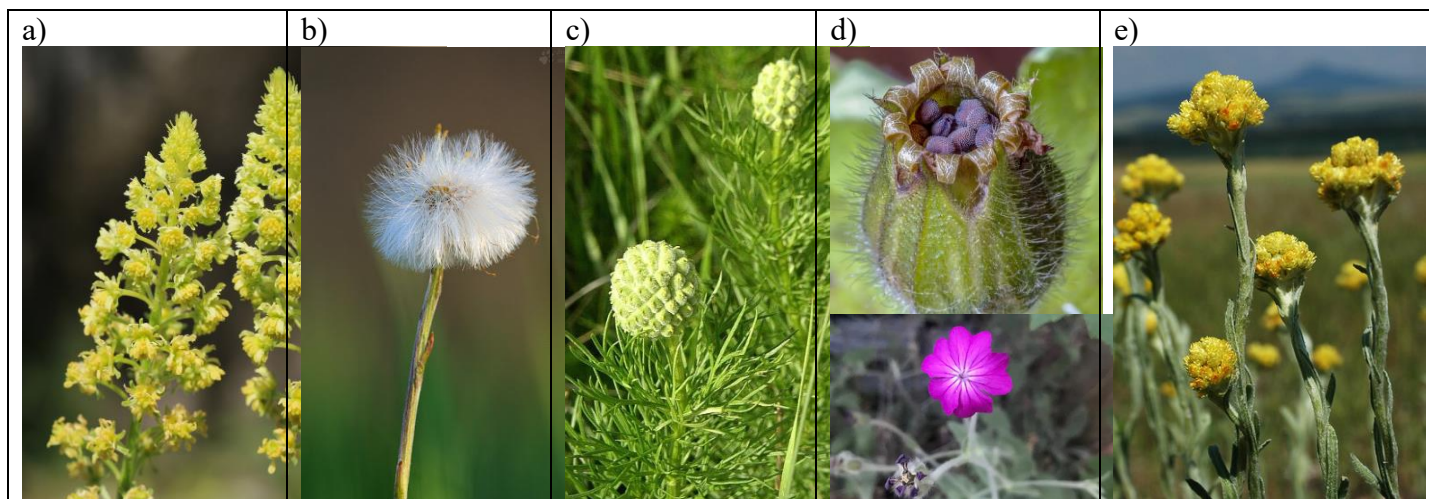
vika tenkolistá, piesočnica dúškolistá, klinček kartuziánsky, iskerník hľuznatý, sklerant trváci, kotúč poľný, kukučka vencová, slanobyl' draslomilná

6. Rozdeľ uvedené rastliny do stĺpcov podľa toho, do akej skupiny rastlín patria (podľa ich vývojovej príbuznosti).

borovica horská (kosodrevina), ostrica vzdialená, poniklec veľkokvetý, slezinník červený, kosatec nízky, horčíčnik voňavý, ďatelina podhorská, pl'uzgierka islandská, sitina trojzárezová, kavyl' chlpatý

a) Trieda: Lišajníky	b) Trieda: Paprade	c) Trieda: Ihličiny	d) Trieda: Dvojkľúčnolisté rastliny	e) Trieda: Jednokľúčnolisté rastliny

7. Zakrúžkuj rastliny, ktoré majú plody typu nažka.



8. Zakrúžkuj správnu odpoveď na nasledujúce tri otázky, správna je vždy len jedna možnosť.

a) Ktoré organizmy osídľujú skaly ako prvé?

- I) Krytosemenné rastliny
- II) Huby
- III) Riasy, machy a lišajníky
- IV) Trávy

b) Ako sa nazývajú rastliny prispôsobené životu na slaniskách?

- I) Xerofyty
- II) Hygrofyty
- III) Halofyty
- IV) Epifyty

c) Prečo sú slaniská považované za ohrozené biotopy?

- I) Sú prirodzene nestabilné
- II) Vznikajú len v horách a pri moriach
- III) Nemajú žiadny význam pre človeka
- IV) Boli zničené melioráciami a rekultiváciou

9. Červený zoznam výtrusných a kvitnúcich rastlín Slovenska uvádza rastliny, ktorých v prírode ubúda alebo sa u nás vyskytujú len veľmi vzácne. Rastliny sú rozdelené do kategórií ako vyhynuté (EX), nezvestné (EW), kriticky ohrozené (CR), ohrozené (EN), zraniteľné (VU), takmer ohrozené (NT) alebo menej dotknuté (LR). Zoznam je kľúčovým podkladom pre ochranu prírody na Slovensku. Napiš slovenské názvy všetkých rastlín na fotografiách a zakrúžkuj tie, ktoré sú uvedené na Červenom zozname.

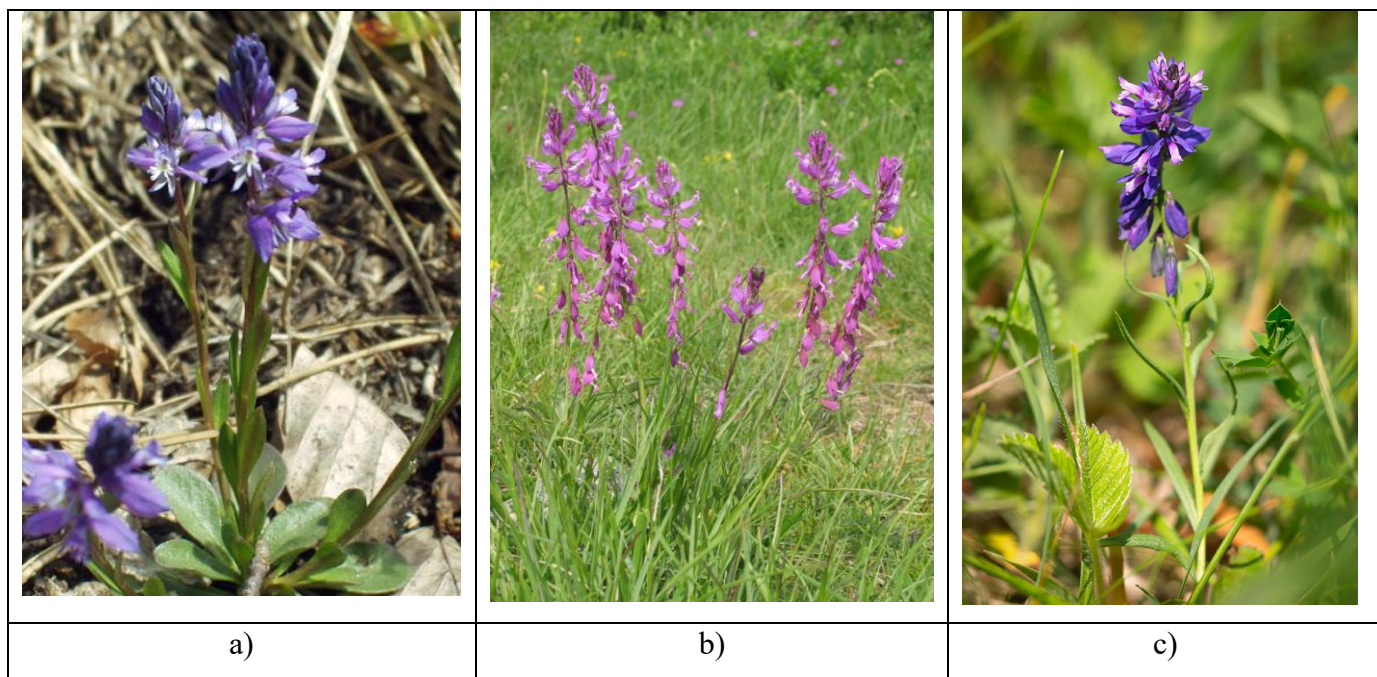
a) 	b) 	c) 
Názov:	Názov:	Názov:
d) 	e) 	f) 
Názov:	Názov:	Názov:

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

Nízka trváca bylina, rastúca jednotlivo alebo v trsoch. Z prízemnej ružice kožovitých kopijovitých listov vyrastá nízka (1 až 2 cm) byľ s veľkým tmavoazúrovomodrým kvetom zvončekovitého tvaru, ktorý je dlhý až 6 cm. Rúrka kvetu je vnútri bledšia, takmer belavá. Kvitne od apríla do júla. Rastie na vápencových skalách a sutinách v horskom a subalpínskom stupni karpatského oblúka.

Ide o:

11. Zakrúžkuj obrázok, na ktorom je vyobrazená horčinka väčšia (*Polygala major*).



12. Dve z uvedených rastlín sú jedovaté. Podčiarkni ich.

- a) hlaváčik jarný
- b) mechúrník stromovitý
- c) horčičník voňavý
- d) sklerant trváci
- e) slanobyl' draslomilná

Autorka: Ing. Květa Kicková

Recenzent: Mgr. Vladimír Hutár, PhD.

Vydal: Slovenská komisia Biologickej olympiády a Národný inštitút vzdelávania a mládeže, Bratislava 2026