

Celoštátne kolo Biologickej olympiády

kategórie E „Poznaj a chráň prírodu svojej vlasti“ (65. ročník)

školský rok 2021/2022

Písomný test – odbornosť botanika

1. Vysvetlite uvedené pojmy:

a) **Synantropná vegetácia:** _____

b) **Kalcifytná rastlina:** _____

c) **Invázna rastlina:** _____

2. Ktorý z uvedených obrázkov predstavuje chudôbku múrovú? Napíšte k jej fotografii vedecký rodový a druhový názov:

a) ----- 	b) ----- 	c) -----  © Radim Cibulka
--	--	---

3. Ktoré z nasledujúcich rastlinných čeľadí zaradujeme medzi dvojkľíčnolisté rastliny – triedu *Magnoliopsida*? Podčiarknite čeľade dvojkľíčnolistých rastlín.

Iridaceae, Urticaceae, Liliaceae, Cannabaceae, Caryophyllaceae, Juncaceae, Chenopodiaceae, Polygonaceae, Poaceae

4. Nepôvodné rastliny, ktoré boli na naše územie zavlečené (introdukované) človekom pred jedným konkrétnym rokom nazývame archeofyty. Rastliny introdukované po tomto roku označujeme ako neofyty. Ktorý letopočet sa udáva ako táto hranica, ktorá rozlišuje medzi nepôvodnými zdomácnenými druhmi rastlín a nepôvodnými rastlinami z iných domovských oblastí ako je stredná Európa, ktoré sa k nám rozšírili vplyvom činnosti človeka?

a) objavenie Ameriky Krištofom Kolumbom v roku 1492

b) prvý let na Mesiac v roku 1969

c) vynález železničného rušňa v roku 1804, ako dôležitého transportného prvku pri šírení semien rastlín po kontinentoch

d) nie je stanovený žiadny letopočet, ide o subjektívne zváženie profesionálneho botanika, ktorá rastlina je na území pôvodná a ktorá zavlečená

5. Zobrazené sú dve dvojice rastlín, ktoré predstavujú vzhľadom podobné dvojice druhov zo Zoznamu rastlín ľudských sídlisk Biologickej olympiády. Napíš pod každý obrázok správny slovenský názov (rodový a druhový).



a)



b)



c)



d)

6. Pajaseň žliazkatý a javorovec jaseňolistý sú druhy drevín, ktoré nemajú na našom území pôvodný areál rozšírenia. Napíšte k uvedeným druhom doplňujúce informácie a spojte obrázok so správnym názvom vyobrazeného druhu: údaje:

A: pajaseň žliazkatý:

vedecký názov: _____

pôvodný areál rozšírenia: _____

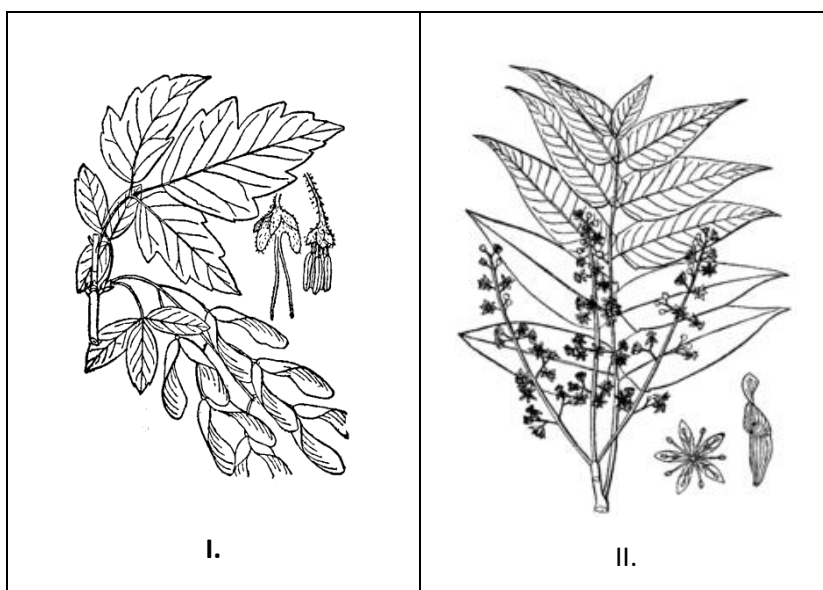
hlavný spôsob šírenia plodov: _____

B: javorovec jaseňolistý

vedecký názov: _____

pôvodný areál rozšírenia: _____

hlavný spôsob šírenia plodov: _____



7. Rozdeľte nasledujúce rastliny do dvoch skupín podľa toho z ktorého územia pôvodne pochádzajú:



orgován obyčajný, skorocel väčší,
diskovník múrový, sitina ropušia,
horčiak obyčajný, plamienok plotný
štiavec kučeravý, pagaštan konský

a) Slovensko: _____

b) Juhovýchodná Európa: _____

8. Rozdeľte uvedené rastliny do dvoch skupín podľa toho aké pôdne podmienky im vyhovujú:

Muscari atlanticum, *Impatiens parviflora*, *Sambucus nigra*, *Urtica urens*, *Chelidonium majus*, *Crepis foetida*,
Asparagus officinalis, *Draba muralis*, *Picris hieracioides*, *Artemisia vulgaris*

**A: Druhy rastlín rastúce na vlhkých, výživných
pôdach so zvýšeným množstvom dusíka:**

**B: Druhy rastlín rastúce na suchších piesočnatých
alebo kamenitých pôdach:**

9. Dopíš k obrázkom plodov z uvedených možností pomenovanie a charakteristiku príslušných typov plodov:

pukavá tobolka, nažka, nepukavá šešuľka, podlhovastý struk, žltkastá bobuľa, ostnatá tobolka,

nažka s dlhým perovitým prívěskom s háčikom, diskovitý plod, páperistá nažka, kôstkovica

a)  © Pavel Veselý		f)  © Milan Chytrý	
b)  © Dana Michalcová		g)  © Dana Michalcová	
c)  © Pavel Veselý		h)  © Dana Michalcová	
d)  © Pavel Veselý		i) 	

e)		j)	
			

10. V tabuľke sú uvedené rôzne typy listov a ich usporiadania na stonke, priradíte ku každej skupine prislúchajúci príklad rastliny s rovnakým typom listu:

rudbekia srstnatá, baza čierna, skorocel väčší, sedmokráska obyčajná, pakost pyrenejský,

lupina mnoholistá, konopa rumovisková, orgován obyčajný

a) prízemná ružica listov	b) jednoduché listy	c) nepárno perovitité listy	d) dlaňovito zložené listy

11. Lipnica ročná je drobná nenápadná rastlina, zakrúžkuj správne odpovede ÁNO alebo NIE na nasledujúce otázky, ktoré opisujú jej vlastnosti:

a) Lipnica ročná patrí medzi trávny.	ÁNO/NIE
b) Plod lipnice ročnej nazývame klas.	ÁNO/NIE
c) Klásky lipnice ročnej sú usporiadané v metline.	ÁNO/NIE
d) Byle lipnice ročnej vyrastajú v trsoch.	ÁNO/NIE
e) Rastie výhradne na pôde s nízkym obsahom dusíkatých látok a veľkým množstvom piesku.	ÁNO/NIE
f) Lipnica ročná je inváznou rastlinou, ktorá rastie na zošlapávaných miestach obcí.	ÁNO/NIE
g) Lipnica ročná sa nerozmnožuje generatívne, len pomocou odnožovania trsov.	ÁNO/NIE
h) Lipnica ročná kvitne po celý rok, je to prispôsobenie mestským podmienkam.	ÁNO/NIE
i) Lipnica ročná dorastá do výšky maximálne 10 cm.	ÁNO/NIE
j) Lipnica ročná patrí medzi dvojdomé rastliny.	ÁNO/NIE