


Biologická olympiáda – kategória E
57. ročník
Poznaj a chráň prírodu svojej vlasti (65.ročník)
Krajské kolo - školský rok 2022/2023
Písomný test - odbornosť botanika

1. Z dvoch možností **prečiarkni** tú, ktorá nezodpovedá charakteristike **imela bieleho**. Vpíš do tabuľky aj jeho vedecký názov.

	vedecký názov: 	
a) drevina	ker	strom
b) cudzopasníctvo	poloparazit	úplný parazit
c) listy	striedavé	protistojné
d) listy v zime	opadavé	prezimujúce
e) kvety	jednopohlavné	obojpohlavné
f) farba kvetov	červená	žltkastá (žltá)
g) čas kvitnutia	marec - apríl	júl - september
h) plody	bobule	kôstkovice
i) legislatíva	rastlina chránená zákonom	nechránená zákonom






2. a) Podčiarkni rastliny z čeľade *Fagaceae* (bukovité):

Quercus petraea, *Populus tremula*, *Euonymus europaeus*, *Fagus sylvatica*, *Betula pendula*,
Carpinus betulus, *Quercus robur*

b) Podčiarkni čeľade, ktoré patria do triedy dvojklíčnolistých rastlín (*Dicotyledonopsida*):

vstavačovité, iskerníkovité, kapustovité, ružovité, ľaliovité, fialkovité

3. Uveď, ktorej rastline (slovenský názov) patria zobrazené plody a napíš typ plodu:

a)	b)	c)	d)	e)
				
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

4. Zakrúžkuj správnu odpoveď:

- | | |
|---|---------|
| a) Baza červená sa vyhýba pôdam s dostatkom dusíkatých látok. | ÁNO/NIE |
| b) Vŕba rakytová rastie pomaly, po vyrúbaní sa ťažko obnovuje. | ÁNO/NIE |
| c) Jelša lepkavá je schopná (v symbióze) viazať na koreňoch vzdušný dusík. | ÁNO/NIE |
| d) Drevo duba je veľmi mäkké a ľahké. | ÁNO/NIE |
| e) Semená kopytníka európskeho rozširujú mravce (myrmekochória). | ÁNO/NIE |
| f) Orličník obyčajný je kozmopolitným druhom (má globálny výskyt). | ÁNO/NIE |
| g) Plody driena obyčajného sú jedovaté a nesmú sa preto zbierať. | ÁNO/NIE |
| h) Výskyt zvončeka broskyňolistého je na Slovensku veľmi zriedkavý/ojedinelý. | ÁNO/NIE |

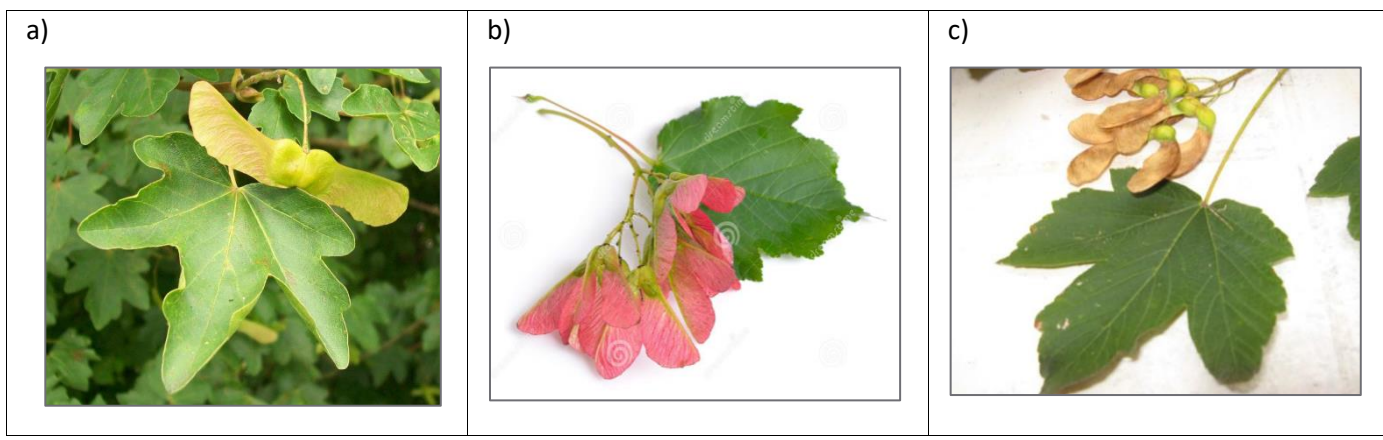
5. Podľa doby kvitnutia priraď do tabuľky nasledujúce druhy:

veternica lesná, scila dvojlistá, jelša lepkavá, zvonček broskyňolistý

II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	mesiac, v ktorom druh kvitne je označený	☼
	☼	☼								a)	
				☼	☼	☼				b)	
☼	☼	☼								c)	
		☼	☼	☼						d)	

6. Na obrázkoch sú vyobrazené tri druhy z rodu javor. Zakrúžkuj obrázok javora horského. Uveď vedecký názov javora horského spolu s čeľaďou, do ktorej patrí (vedecký názov).

.....



7. Nájdi a podčiarkni jedovaté rastliny.

Sambucus racemosa, Carpinus betulus, Daphne mezereum, Anemone sylvestris, Fragaria vesca, Convallaria majalis, Viola reichenbachiana, Corylus avellana, Polytrichum commune, Asarum europaeum, Equisetum sylvaticum

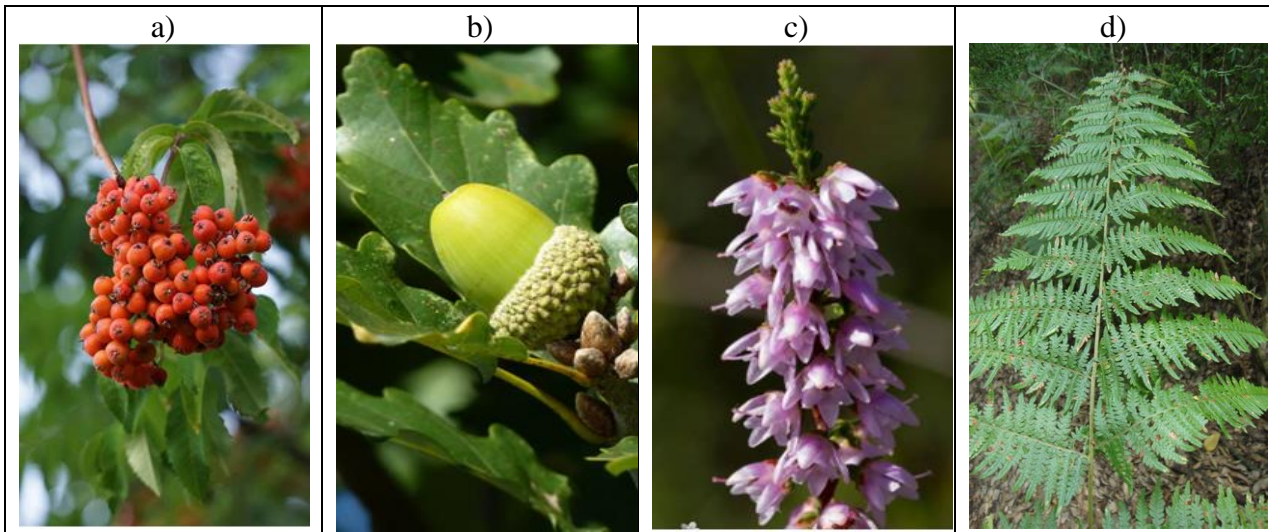
8. Rastliny vytvárajú v súlade s podmienkami prostredia a svojimi nárokmi rôzne rastlinné spoločenstvá. Napríklad niektoré byliny s veľkou pravdepodobnosťou nachádzame v určitých typoch lesa.

Zarad' tri nasledujúce druhy do tabuľky podľa toho kedy kvitnú, aké majú nároky na pôdu a v akom charakteristickom spoločenstve ich môžeme nájsť. Napíš aj ich čeľaď (slovenský názov):

pl'úcnik lekársky, chmeľ obyčajný, črievičník papučkový

	kvitnutie	nároky	Charakteristické spoločenstvo
a).....	máj – júl	vlhké pôdy, bohaté na dusík	lužné lesy, medze, okraje lesov
b).....	máj – jún (júl)	karbonátové pôdy (pôdy na vápencovom a dolomitovom podklade)	svetlé listnaté lesy, kroviny, najmä bučiny
c).....	marec až máj	na humus a živiny bohatšie pôdy	teplomilné dubiny a hrabiny

9. Pomenuj zobrazenú rastlinu (napíš jej vedecký názov) a zakrúžkuj v texte tú časť rastliny, ktorá sa zbiera pre svoje liečivé účinky (zakrúžkuj iba jednu z možností):



- a) ▶ listy ▶ plody ▶ kôra
- b) ▶ listy ▶ plody ▶ kôra
- c) ▶ koreň ▶ kvitnúca vňať ▶ plody
- d) ▶ listy ▶ výtrusy ▶ podzemok

10. a) Napíš názov výtrusnej rastliny, ktorá signalizuje vodu tesne pod zemským povrchom:

.....

b) Napíš, ako sa volá prírodná rezervácia vo Veľkej Fatre, ktorá je v súčasnosti najväčšou lokalitou tisov v Európe:

.....

c) Ktorý ihličnatý strom má bezkrídle semená:



.....

d) Napíš ktorá rastlina zo Zoznamu má semená bez dostatočne vyvinutého zárodka (sú bez výživného pletiva) a zároveň tieto semená patria medzi jedny z najmenších semien v rastlinnej ríši:

.....

11. Roztried' byliny podľa podzemných častí:

fialka lesná, scila dvojlistá, kyslička obyčajná, konvalinka voňavá

a) byliny s podzemkom	b) byliny s cibuľou
	

Slovenská komisia Biologickej olympiády a Národný inštitút vzdelávania a mládeže

Autor: Mgr. Vladimír Hutár, PhD.

Recenzent: Ing. Květa Kická

Vydal: Národný inštitút vzdelávania a mládeže, Bratislava 2023

Zoznam použitých audiovizuálnych zdrojov:

Obrázky úlohy č. 1 a č. 9 sú stiahnuté prostredníctvom platformy EduPage, ktoré sú vyhľadávané na webe s licenciou „Voľne šíriteľné“ alebo „Požiteľné na nekomerčné účely“

Úloha č. 3

<https://www.justnahrin.sk/bylina/chmel-obycajny>

<https://www.alamy.com/tela-botanicaorg-orme-champetre-ulmus-minor-mill-ulmus-campestris-smith-31-january-2001-amde-masclaf-1858-alternative-names-masclaf-description-french-botanist-date-of-birthdeath-1858-19-authority-control-q18507759-viaf233362923-isni0000-0003-6776-1587-lccnn88663684-botanistmasclaf-sudoc035266805-worldcat-3-290-ulmus-campestris-smith-image207882757.html>

<https://www.alamy.com/stock-photo/ligustrum-vulgare-1.html?sortBy=relevant>

Úloha č. 6

<https://www.dreamstime.com/acer-tataricum-tatar-maple-tatarian-isolated-white-image122944310>

https://www.hedgesdirect.co.uk/acatalog/field_maple.html

Úloha č. 11

<https://urobsisam.zoznam.sk/zahrada/okrasna-zahrada/krasa-ktora-trva-iba-chvilu>