

Biologická olympiáda – kategória E
57. ročník
Poznaj a chráň prírodu svojej vlasti (64.ročník)
Celoštátne kolo - školský rok 2022/2023
Písomný test - odbornosť botanika

1. Prečiarkni vždy nesprávnu možnosť z dvojice tvrdení v nasledujúcom súhrne zaujímavostí zo života lykovca jedovatého.



Stredne veľký ker, listy sú **PROTISTOJNÉ – STRIEDAVÉ**. Kôra je **DRSNÁ - HLADKÁ**, svetlosivá, neskôr tmavosivá, plytko pozdĺžne rozpukaná. Listy majú podlhovastý, alebo predĺžene obráteno vajcovitý tvar. Lykovec kvitne vo **FEBRUÁRI/APRÍLI - MÁJI/JÚNI**, pred vypučaním listov. Kvety sú **OBOJPOHLAVNÉ - JEDNOPOHLAVNÉ**, štvorpočetné. Koruna chýba, čiaška a kalich sú fialovorůžové až červené, vzácné biele. Sú zoskupené do málokvetých zväzokov (najčastejšie po troch). Plody sú guľaté až vajcovité **BOBULE – KÔSTKOVICE** nápadne šarlátovočervené, so šťavnatou dužinou. Tento druh lykovca sa na Slovensku vyskytuje **HOJNE -**

ROZTRÚSENE od nížin po subalpínsky stupeň. Je **POLOTIEŇOMILNOU - SVETLOMILNOU** drevinou, ktorá sa vyskytuje najmä vo svetlejších listnatých lesoch. V ľudovom liečiteľstve sa používal ako liečivá rastlina. V súčasnosti **NEPATRÍ – PATRÍ** medzi chránené rastliny.

2. Stručne vysvetli nasledovné odborné výrazy:

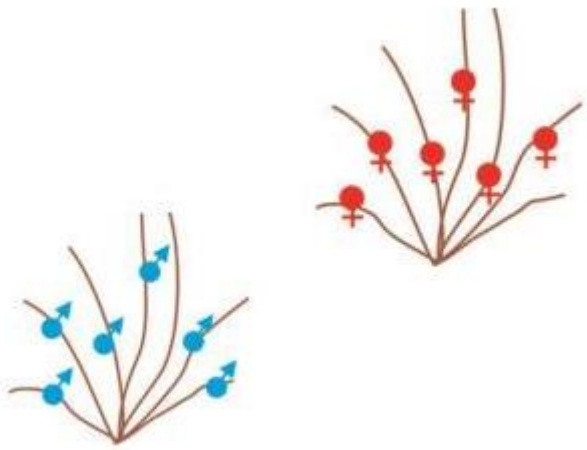
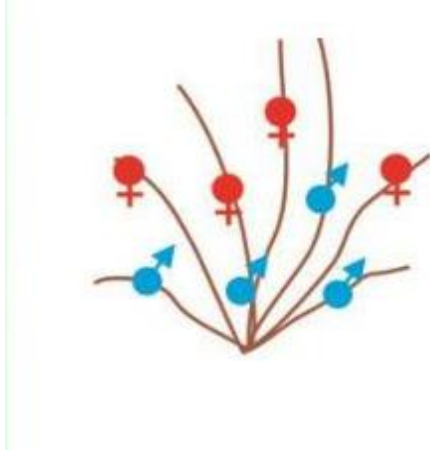
- a) Myrmekochória
- b) Trichóm
- c) Brachyblast
- d) Polygamické kvety
- e) Nitrofilný druh

3. Napiš názov čeľade po slovensky:


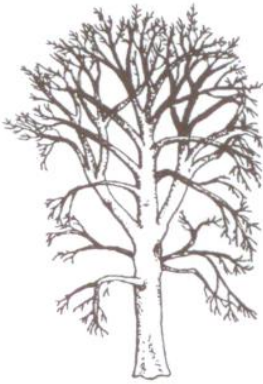


- a) *Cornaceae*
- b) *Ulmaceae*
- c) *Caprifoliaceae*
- d) *Betulaceae*
- e) *Tiliaceae*
- f) *Boraginaceae*
- g) *Aceraceae*

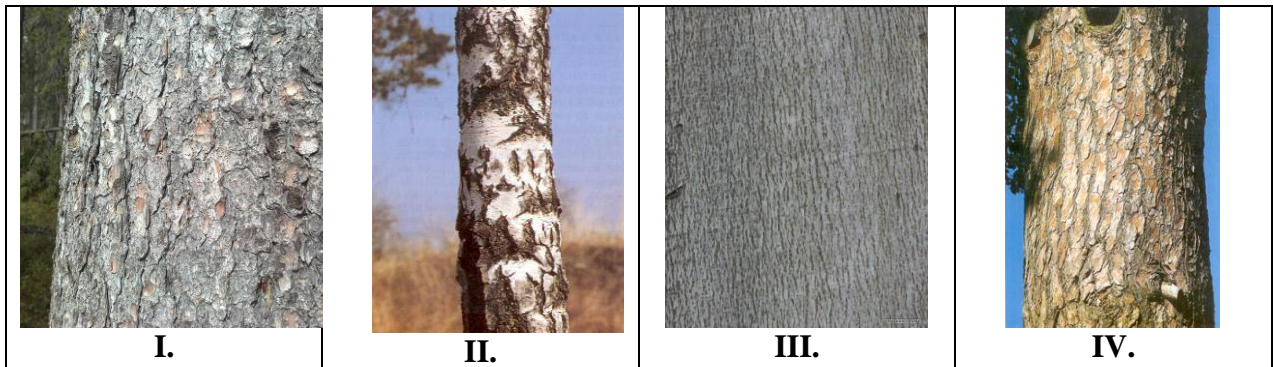
4. Podľa schémy zobrazenia samčích a samičích kvetov na rastline napiš o aké rastliny ide, k uvedeným skupinám priradi nasledujúce dreviny:

chmeľ obyčajný, jedľa biela, jelša lepkavá, lieska obyčajná, dub zimný, imelo biele, vřba rakytová, buk lesný, tis obyčajný,

	
<p>a)..... rastliny</p>	<p>b)..... rastliny</p>
<p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p>

5. Vytvor správne dvojice pre stromy podľa habitusu (celkového výzoru) a zobrazeného obrázku kôry. Napíš slovenský a vedecký názov stromu.

			
.....
A) -	B) -	C) -	D) -



6. V lesných ekosystémoch je veľa liečivých rastlín,

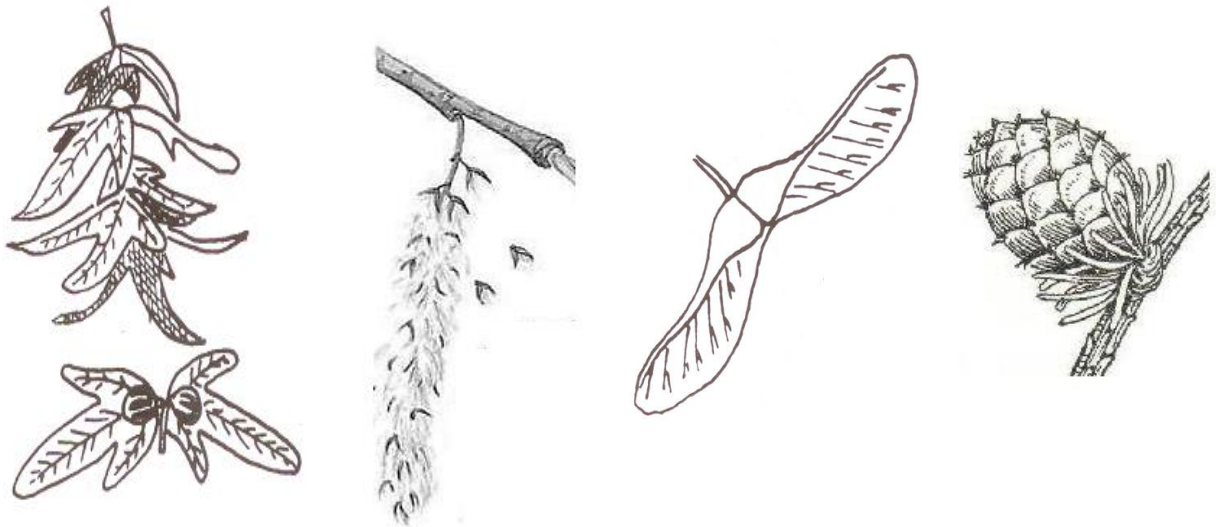
a) z nasledujúcich druhov podčiarkni liečivé rastliny: breza previsnutá, hrachor jarný, zob vtáčí, zubačka cibuľkonosná, pľúcnik lekársky, jarabina vtáčia, lipkavec marinkový, vres obyčajný

b) v minulosti sa ako univerzálny liečebný prostriedok používal čaj z **lístia jednej obľúbenej lesnej plodiny**, ktorá sa dnes pestuje v mnohých kultivaroch v záhradkách. Napíš jej slovenský aj vedecký názov.....

c) **kvety tejto drevisiny** (napíš jej slovenský aj vedecký názov) sa zbierajú na liečivý čaj. Používajú sa proti chorobám z prechladnutia, reumatizmu, krčom. Prípravok je močopudný, zlepšuje chuť do jedla a trávenie. Je súčasťou mnohých čajovín. Používa sa i do ústnych vôd, na kloktanie, na čistenie pleti, do kúpeľov a na ďalšie liečebné i kozmetické účely.

.....

7. Ktoré dreviny majú nasledovné plody? (uveď vedecký názov)



a)..... b)..... c)..... d).....

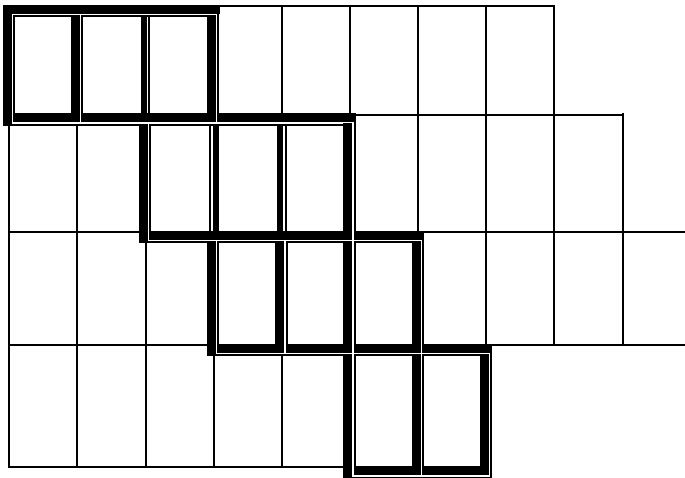
8. Vytvor dvojice priradením správneho tvrdenia

- | | |
|-------------------------|---|
| I. črievičník papučkový | A. je nitrofilným druhom |
| II. lípkavec marinkový | B. kvety v súkvetí rozkvitajú postupne, bývajú na jednej rastline súčasne ružové, fialové i modré kvety |
| III. zimozelen menšia | C. semená potrebujú k vyklíčeniu určitý druh huby |
| IV. buk lesný | D. prichytáva sa k podkladu špeciálnymi koreňmi (haustóriami) |
| V. pľúcnik lekársky | E. jej výskyt signalizuje vodu nehlboko pod povrchom |
| VI. ostružina malinová | F. plodom je trojhranná nažka v ostnatej čiaške |
| VII. imelo biele | G. má vždyzelené listy |
| VIII. praslička lesná | H. obsahuje jedovatý kumarín |

.....

9. Lesy plnia nezastupiteľné funkcie pre existenciu živých organizmov, vrátane človeka. Vypíš aspoň 5 funkcií, ktoré lesy plnia pre prírodu a spoločnosť.

10. je odborný názov pre vedu, ktorá sa zaoberá štúdiom rastlinných spoločenstiev (synonymum pojmu FYTOCENOLÓGIA). Doplň údaje do tajničky a požadovaný výsledný odborný názov.



- a) veda, zaoberajúca sa zložením, stavbou, vlastnosťami a vývojom Zeme
- b) slovenský názov radu Fabales
- c) vedecký názov radu Pakostotvaré
- d) pukavý plod, ktorý vznikol spojením viacerých plodolistov, napr. plod kysličky obyčajnej

11. Uvedených je päť výškových stupňov lesa. Zorad' ich správne podľa vzrastajúcej nadmorskej výšky a správne k nim prirad' jedného z uvedených reprezentatívnych predstaviteľ'ov stromov.

podhorské lesy, horské lesy, horná hranica lesa, lužné lesy, lesy nížin a pahorkatín

(najvyššia nadmorská výška)	reprezentatívny predstaviteľ (strom)
e).....	_____
d).....	_____
c).....	_____
b).....	_____
a).....	_____
(najnižšia nadmorská výška)	

Abies alba, Carpinus betulus, Ulmus minor, Pinus cembra, Picea abies