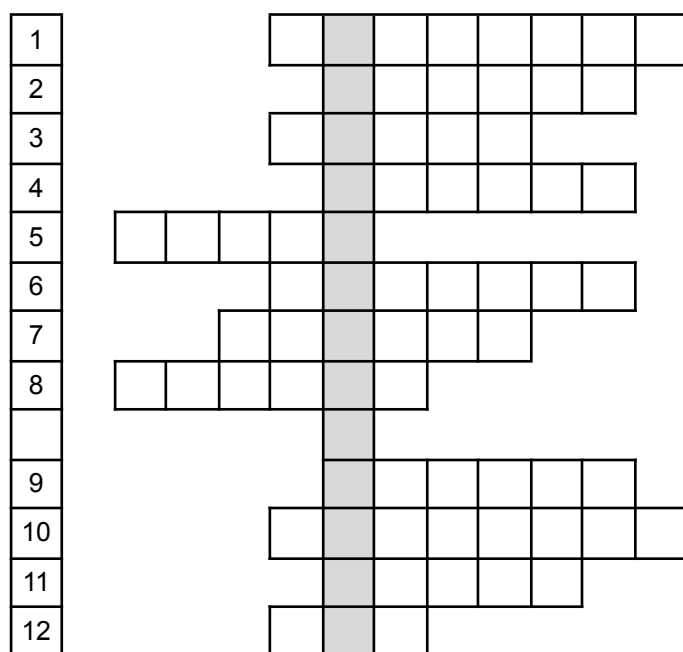


Včelísek 1/2023

Vítáme vás při čtení a luštění dalšího ročníku našeho časopisu Včelísek. Doufáme, že se vám opět budou úkoly líbit a třeba se během luštění i něco nového naučíte.

Doplňovačka

Opět nám nechybí doplňovačka. V uplynulých ročnících jsme se v tajenkách zabývali historickými událostmi, která proběhly v daných měsících. Na letošní rok uděláme změnu. Budeme se zabývat různými fyzikálními jevy, které souvisejí s přírodou.



1. Největší buňka v úle.
2. Sladká šťáva v květech rostlin.
3. Orgán včely. Je umístěn na hlavě a je součástí ústního ústrojí. Pomocí něj se dostává nektar do úst.
4. Nástavek, který je určen pro sběr medu.
5. Barva, kterou jsou značené včelí matky v letech, jejichž letopočty končí na číslici 2 nebo 7.
6. Včelami vystavěná vosková deska, ve které jsou buňky, do kterých matka naklade vajíčka.
7. Příjmení přírodovědce, který se proslavil zejména podrobným popisem včelích tanečků.
8. Včelí sameček.
9. Zařízení, které se vkládá mezi plodiště a medník.
10. Základní včelařský nástroj.
11. Jinými slovy “kuřák”.
12. Zdroj bílkovin pro včely

Tajenkou je _____ .

Pojďme se tímto jevem zabývat podrobněji. Zkuste do následujících vět vkládat na prázdná místa vhodné pojmy.

- Voda má největší _____ při teplotě přibližně 4 stupně Celsia.
- Díky tomuto jevu voda zamrzá ze _____, tj. od hladiny.
- Kdyby tento jev neexistoval, voda by mrzla ode _____ .
- Vrstva ledu vytváří pro zbylou kapalnou vodu tepelnou _____, proto další tuhnutí vody probíhá pomaleji.
- Při tuhnutí voda _____ svůj objem. To má za následek například _____ skal, když ve škvírách zmrzne voda.

Anatomie a morfologie včely

V následujícím úkolu se podíváme na anatomii a morfologii včely medonosné.

Zakroužkujte správné pojmy, které se do vět hodí.

1. Včela má na hlavě *dvě jednoduché oči* - *tři jednoduché oči* - *pět jednoduchých očí*.
2. Česlo bývá označováno jako *nepravá ústa včely* - *pravá ústa včely* - *předžaludek včely*.
3. Hemolymfou jsou v těle včely přenášeny *živiny* - *kyslík* - *oxid uhličitý*.
4. Kyslík je v těle čely rozváděn *cévami* - *žilami* - *vzdušnicemi*.

Kvízové otázky

Před následujícími kvízovými otázkami si ukažme návod, jak hrát vědomostní hru v kroužku, v níž může vyhrát každý.

Každý člen kroužku si připraví kartičky s písmeny A, B, C, D.

Po přečtení otázky každý soutěžící položí svůj "tip" správné odpovědi lícem dolů. Až všichni odpoví, tak kartičky otočí.

Předčítající řekne správnou odpověď a přiřadí se body.

Po zahrání předem stanoveného počtu kol vyhrávají ti, kteří mají největší počet bodů.

A	B	C	D
---	---	---	---

1. V jakém století byl vynalezen medomet?
 - a. v 18. století

- b. v 19. století
 - c. ve 20. století
2. V roce 2023 si včelař koupí matku. Jakou barvou je značena?
- a. červenou
 - b. žlutou
 - c. bílou
 - d. modrou
3. Kdo objevil a popsal jako první včelí tanečky?
- a. Lorenzo Langstroth
 - b. George Mendel
 - c. Karl von Frisch
 - d. Franz von Hruschka
4. Která rostlina nekvete žlutě?
- a. sasanka hajní
 - b. řepka olejka
 - c. hořčice setá
 - d. podběl lékařský
5. Kde jsou tzv. vosková zrcadélka?
- a. na hlavě včely
 - b. na trupu včely
 - c. na zadečku včely
 - d. na včelích plástech
6. Jak se dá charakterizovat včelí vosk?
- a. Je to kapalná látka
 - b. Je to pevná krystalická látka
 - c. Jde o amorfni látku
7. Který z následujících nástrojů se nepoužívá při odstraňování včel z plástů?
- a. kuřák
 - b. výkluz
 - c. smetáček
8. Která z barev se nepoužívá pro značení včelích matek?
- a. bílá
 - b. oranžová
 - c. červená
 - d. zelená
-

Osmisměrka

V osmisměrce najdete co nejvíce částí úlu, případně dalších věcí, které mohu v úle v průběhu roku nalézt.

N	F	R	Č	E	S	N	O	V	H	Ž	Č	F	J	E
Á	B	G	M	N	V	K	R	B	H	H	K	J	H	G
S	Y	X	E	F	Í	Ě	T	Š	I	D	O	L	P	B
T	H	G	F	N	R	V	Ý	K	L	U	Z	M	O	H
A	V	A	D	S	D	F	G	H	J	K	M	K	N	K
V	M	E	U	Z	T	R	D	X	C	F	T	E	G	E
E	M	B	H	Z	T	R	F	J	I	Í	H	E	A	M
K	N	S	T	Ř	E	C	H	A	M	G	F	D	S	Á
Š	Č	F	G	H	J	B	G	R	S	E	O	S	D	R
E	F	C	D	F	G	H	K	J	K	M	N	K	G	F
S	A	K	Ž	Í	Ř	M	Í	Ř	E	T	A	M	Č	V
F	G	H	N	T	E	M	D	O	P	R	Č	H	B	O

Po vyluštění si můžete nějaký úl nakreslit a přiřadit k němu nalezené názvy.

Řešení vybraných úloh

Doplňovačka

1				M	A	T	E	Č	N	Í	K
2					N	E	K	T	A	R	
3				S	O	S	Á	K			
4					M	E	D	N	Í	K	
5	Ž	L	U	T	Á						
6				P	L	Á	S	T	E	V	
7			F	R	I	S	C	H			
8	T	R	U	B	E	C					
9					V	Ý	K	L	U	Z	
10				R	O	Z	P	Ě	R	Á	K
11					D	Ý	M	Á	K		
12				P	Y	L					

1. Největší buňka v úle.
2. Sladká šťáva v květech rostlin.
3. Orgán včely. Je umístěn na hlavě a je součástí ústního ústrojí. Pomocí něj se dostává nektar do úst.
4. Nástavek, který je určen pro sběr medu.
5. Barva, kterou jsou značené včelí matky v letech, jejichž letopočty končí na číslici 2 nebo 7.
6. Včelami vystavěná vosková deska, ve které jsou buňky, do kterých matka naklade vajíčka.
7. Příjmení přírodovědce, který se proslavil zejména podrobným popisem včelích tanečků.
8. Včelí sameček.
9. Zařízení, které se vkládá mezi plodiště a medník.
10. Základní včelařský nástroj.
11. Jinými slovy "kuřák".
12. Zdroj bílkovin pro včely

- Voda má největší **hustotu** při teplotě přibližně 4 stupně Celsia.
- Díky tomuto jevu voda zamrzá ze **shora**, tj. od hladiny.
- Kdyby tento jev neexistoval, voda by mrzla ode **dna**.
- Vrstva ledu vytváří pro zbylou kapalnou vodu tepelnou **izolaci**, proto další tuhnutí vody probíhá pomaleji.

- Při tuhnutí voda **zvětšuje** svůj objem. To má za následek například **erozi** skal, když ve škvírách zmrzne voda.
-

Kvízové otázky

1. V jakém století byl vynalezen medomet?
 - a. v 18. století
 - b. v 19. století**
 - c. ve 20. století
2. V roce 2023 si včelař koupí matku. Jakou barvou je značena?
 - a. červenou**
 - b. žlutou
 - c. bílou
 - d. modrou
3. Kdo objevil a popsal jako první včelí tanečky?
 - a. Lorenzo Langstroth
 - b. George Mendel
 - c. Karl von Frisch**
 - d. Franz von Hruschka
4. Která rostlina nekvete žlutě?
 - a. sasanka hajní**
 - b. řepka olejka
 - c. hořčice setá
 - d. podběl lékařský
5. Kde jsou tzv. vosková zrcadélka?
 - a. na hlavě včely
 - b. na trupu včely
 - c. na zadečku včely**
 - d. na včelích plástech
6. Jak se dá charakterizovat včelí vosk?
 - a. Je to kapalná látka
 - b. Je to pevná krystalická látka
 - c. Jde o amorfní látku**
7. Který z následujících nástrojů se nepoužívá při odstraňování včel z plástů?
 - a. kuřák**
 - b. výkluz
 - c. smetáček

8. Která z barev se nepoužívá pro značení včelích matek?

- a. bílá
- b. oranžová**
- c. červená
- d. zelená