

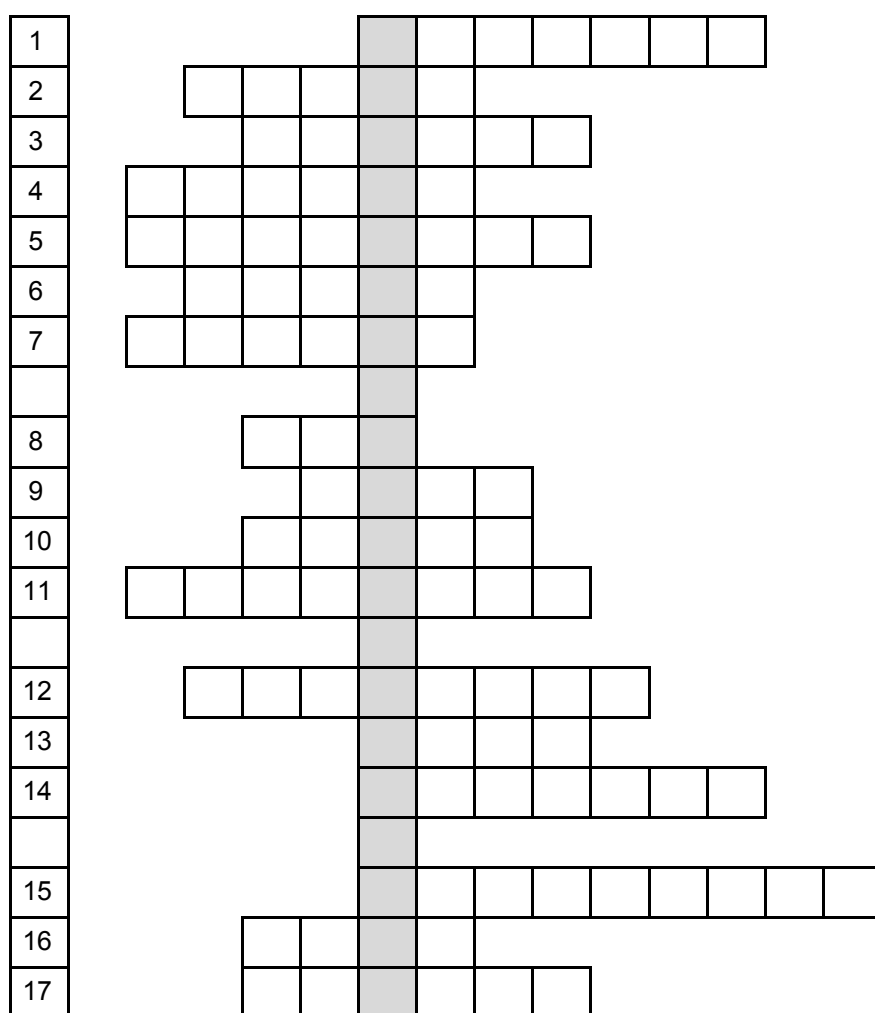
Včelísek 10/2020

Vítáme vás při čtení říjnového čísla našeho časopisu Včelísek. Od září měníme formát opět na jednosloupcový. Snažíme se o co nejjednodušší grafiku, aby jsme vám usnadnili tisk úkolů.

Vaše náměty a připomínky rádi uvítáme na emailové adrese autora.

Doplňovačka

Tematika včel a včelaření se objevuje i ve filmech. Někdy hrají včely a včelaři hlavní roli, jindy jsou brány jako kulisy děje. V tajence dnešní doplňovačky vám vyjde název jednoho filmu, kde včely slouží jako časový “předěl”.



1. Název staršího typu úlu. Byl dvoupatrový, ale nebyl nástavkový. Přístup k jednotlivým rámkům byl odzadu.
 2. Jiný název pro "kuřák".
 3. Přirozené množení včelstev.
 4. Včelí samec
 5. Největší buňka v úle.
 6. Vchod do úlu.
 7. Hmyz, který také opyluje rostliny. Je robustnější než včela. Lidé si ho také pořizují na zahrádky.
 8. "Včelí chléb"
 9. Včelařské období, kdy kvetou například slunečnice.
 10. Včela v úle, která je po celý svůj život krmena speciální kašičkou.
 11. "Patro" rozběrného úlu.
 12. Jeden ze základních včelařských nástrojů. Slouží například k odlepování dvou nástavků od sebe.
 13. Pomocné malé česno v nástavku.
 14. Včela, která se vylíhne z oplozeného vajíčka. Těchto včel bývá v úle až několik desítek tisíc.
 15. Název činnosti, při které se vyrábí med "kašovitě" konzistence. Nekape a dá se dobře namazat například na chleba.
 16. Materiál, ze kterého včely staví plásty.
 17. Příjmení propagátora rámkové míry 39 krát 24 centimetrů.
-

Včelískova angličtina

What can a bee do?

A bee can produce honey and wax. A bee can fly, pollinate, guard a hive entrance, feed a mother bee, feed brood, ...

Dnes se zaměříme na popis činností (slovesa), které včela během svého života dělá. V úvodních větách jsme měli několik příkladů. Zkuste následující věty seřadit podle pořadí, ve kterém je včela během života dělá.

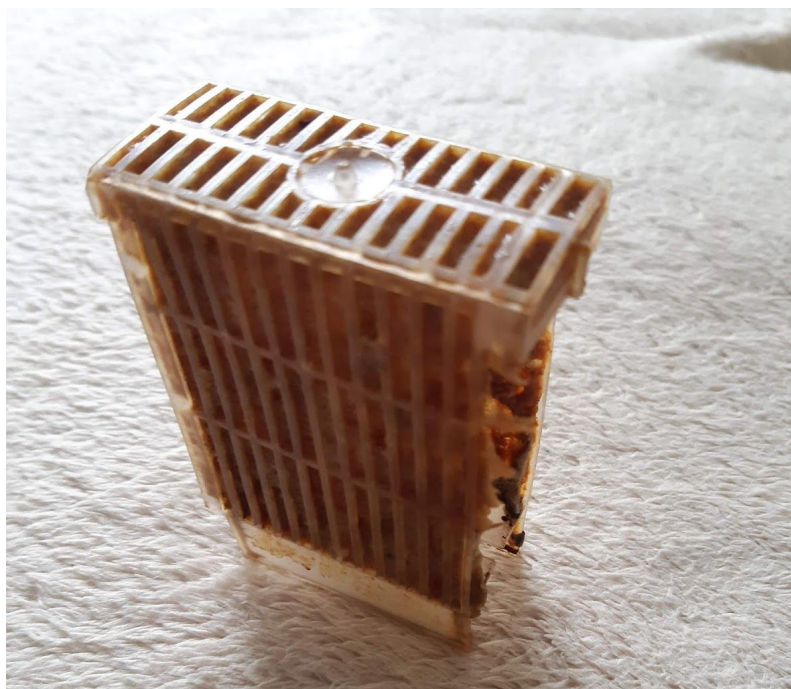
1. A bee flies to a flower.
 2. A bee collects pollen.
 3. A mother bee lays an egg.
 4. A young bee gets out of a cell.
 5. A bee feeds larvae.
 6. A larva is fed by bees.
 7. A bee guards a hive entrance.
 8. A bee builds honey combs.
-

Z přírody



Včely (také i vosy) mají rády kromě nektaru a medovice i ovocné šťávy.

Poznejte část včelařské pomůcky



Na fotografii je část pomůcky včelaře. Zkuste odpovědět na následující otázky.

1. K čemu by tato část pomůcky mohla být?
2. Včely tuto “mřížku” něčím zalepily. Uhádnete čím?
3. Jaké části této pomůcky na obrázku nejsou?
4. K jakým fyzikálním dějům v této pomůcce dochází?

Poradíme, že toto zalepení není zájmem včelaře.

Nebojme se fyziky

Už jsme si říkali, že fyzika bývá na školách “strašákem” žáků a studentů. Zkusíme si tady ukazovat, že fyzika má široké uplatnění v praxi. Je to podle mého názoru velmi zajímavý obor.

Dnes se podíváme na skupenství a jejich přeměny.

Jistě jste si všimli, že pokud vyjdete ven z venkovního bazénu, cítíte se chladněji do doby, než uschnete. Voda na vašem těle se totiž odpařuje do okolí. Během odpařování pak odebírá teplo nejen od okolí, ale také z vašeho těla. Tím dochází k jeho ochlazení a my cítíme větší “zimu”.

Podobným způsobem včely chladí úl během horkých letních dní. Nanosí do úlu vodu a nechají ji odpařovat. Rychlost odpařování regulují proudem vzduchu, který “ženou” do úlu pomocí mávání křídel poměrně velkého množství včel před česnem.

Odpařováním vody se tedy snižuje teplota v úle.

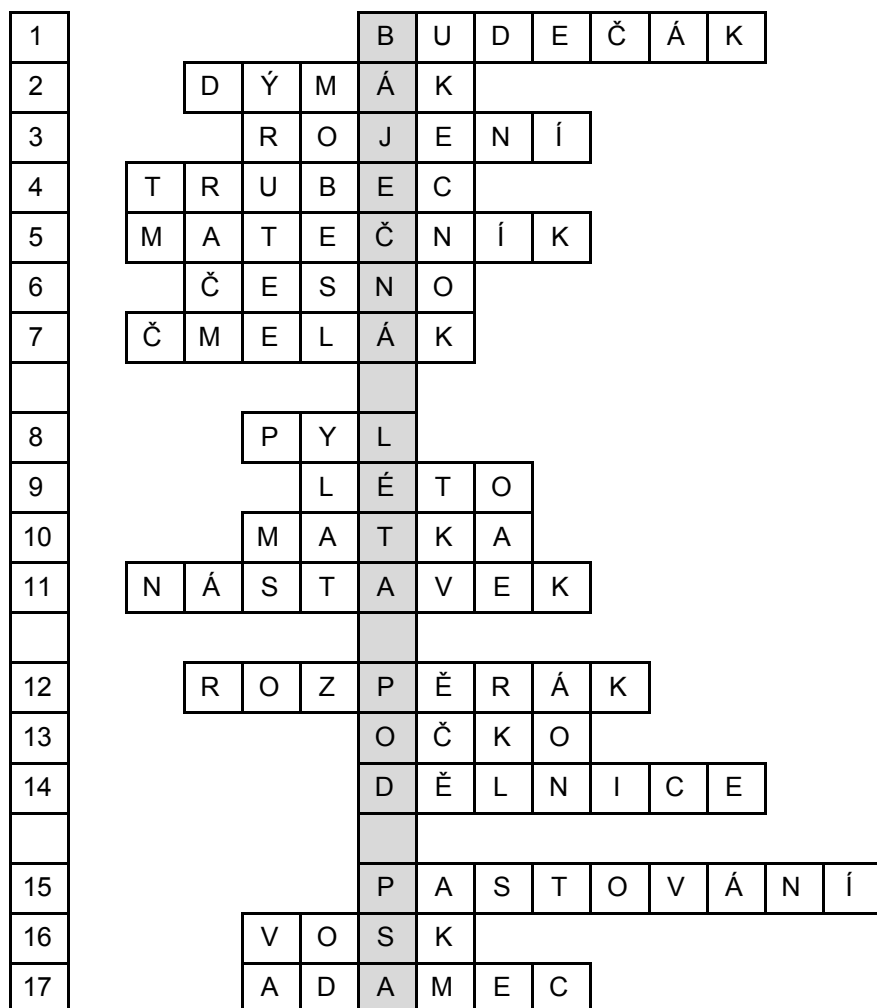
Nektar vložený do buněk plástu obsahuje více vody. Proto včely pomocí proudu vzduchu odpařují vodu ze sladiny tak, aby med měl méně než 20 procent vody.

Uvedeme si zde tabulku se skupenstvími a jejich změnami.

Změna skupenství	Popis změny	Využití
vypařování	kapalina - plyn (odebírání tepla)	chlazení v ledničce
kapalnění, kondenzace	plyn - kapalina (odevzdávání tepla)	vznik rosy
tání	pevná látka - kapalina (odebírání tepla)	tání sněhu
tuhnutí	kapalina - pevná látka (odevzdávání tepla)	zamrznutí hladiny rybníka
sublimace	pevná látka - plyn (odebírání tepla)	sušení prádla v zimě
desublimace	plyn - pevná látka (odevzdávání tepla)	vznik jinovatky

Vybraná řešení

Doplňovačka



Poznejte část včelařské pomůcky

Na fotografii je část odpařovače kyseliny mravenčí. Je to mřížka, která chrání knot, ze kterého se kyselina odpařuje. Na snímku není druhá část - zásobník kyseliny mravenčí. Včely tuto mřížku zalepily propolisem. Z mřížky se propolis odstraní tak, že se mřížka vloží do mrazáku a propolis se poté z mřížky snadno vydrolí.

Včelískova angličtina

Možné pořadí činností v životě včely.

1. A mother bee lays an egg.
2. A larva is fed by bees.
3. A young bee gets out of a cell.
4. A bee feeds larvae.
5. A bee builds honey combs.
6. A bee guards a hive entrance.
7. A bee flies to a flower.
8. A bee collects pollen.