

TRÁVICÍ ÚSTROJÍ

11. pracovní list:

Jméno: _____



TRÁVICÍ ÚSTROJÍ

Slouží k _____ včely.

Vyměšovací ústrojí včele slouží :

Očísluj jak jde za sebou
cesta potravy tělem
včely:

Výkalový vak

Ústa

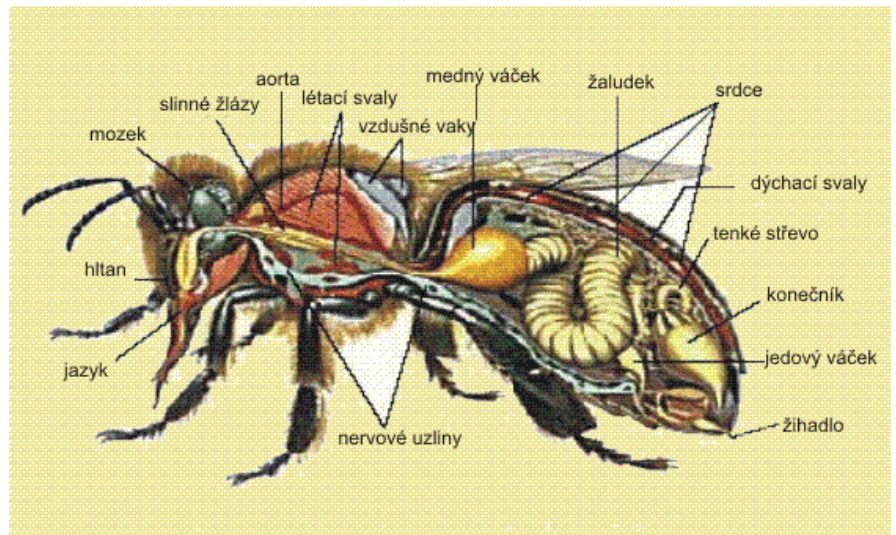
Konečník

Jícen

Žaludek

Hltan

Česlo

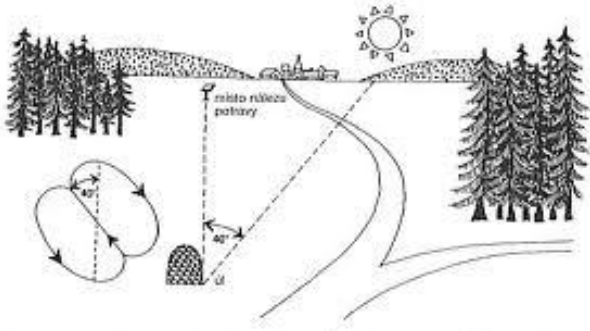


HLTAN slouží k nasávání _____ .

JÍCEN se rozšiřuje v _____ .

MEDNÝ VÁČEK je _____ . V něm se nektar mění v _____ . Je spojen se žaludkem vyztuženým _____ .

Medný váček vyprazdňuje včela do _____ .



Dance of the bee. Schematic diagram of the dance of the bee. The bee that dances is the same as the one that is dancing.

ČESLO ční svým zúženým koncem do _____.

V ŽALUDKU včely dochází k _____. U trubic je _____, u matek a dělnic je _____.

STŘEVO včely je _____,

potrava jím prochází velmi _____.

VOLÁTKO je _____ a slouží k _____ v době kdy včela nemůže vyletět, zvláště v _____. Dokáže shromažďovat zbytky až ___ měsíců a včely se jeho obsahu zbaví _____.



Základní potravou včel je _____ a _____. Potrava je pro včelu zdrojem _____.

VÝŽIVA VČEL

Nejvíce potravy potřebuje včela v době _____, nejmenší v _____. V době plodování potřebuje včela nejvíce _____, které získává z _____. Vzniklý sekret je nepostradatelný pro výživu _____.



Včely připravují potravu z _____, s přidáním výměšků svých _____. Krmením se ve včelstvu zabývají _____. Zcela zvláštní výživu uplatňují včely ve speciální buňce pro budoucí matku, v _____.

Veškerá činnost včel se řídí _____. Známy je zvláště pud _____. K obraně či útoku včely zvláště dráždí: _____.



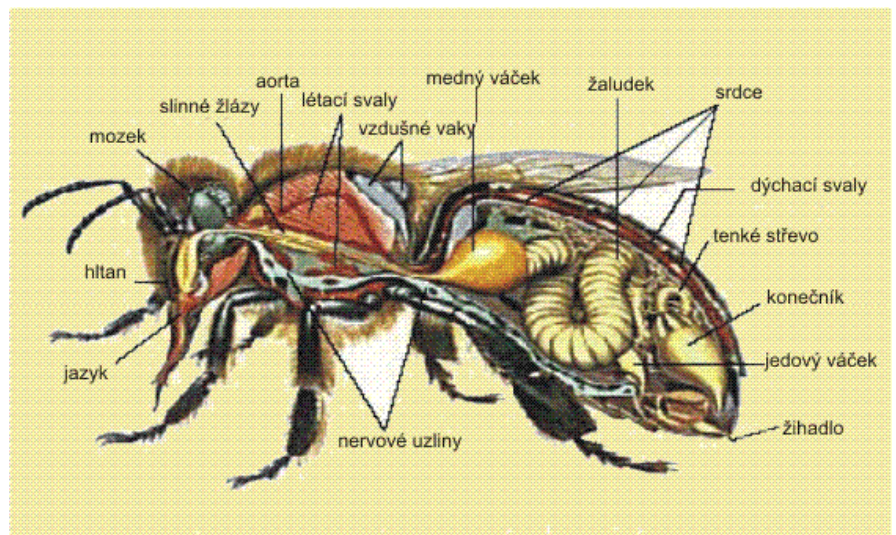
TRÁVICÍ ÚSTROJÍ

Slouží k **přijímání a zpracování potravy** včely.

Vyměšovací ústrojí včele slouží: **k odstraňování nestravitelných částí potravy z těla**

Očísluj pořadí, jak jde za sebou cesta potravy tělem včely:

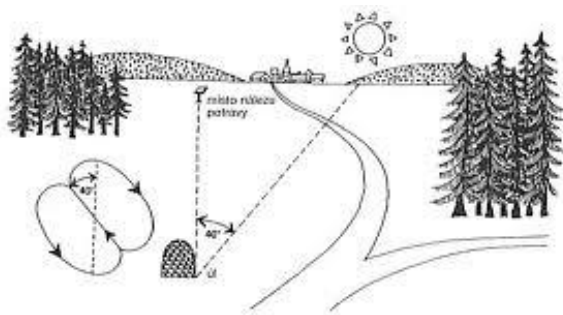
6. Výkalový vak
1. Ústa
7. Konečník
2. Jícen
5. Žaludek
3. Hltan
4. Česlo



HLTAN slouží k nasávání **nektaru z květů**. JÍCEN se rozšiřuje v **medný váček (volátko)**.

VOLÁTKO je **zásobárnou potravy**. V něm se nektar mění v **med**. Je spojen se žaludkem vyztuženým **česlem**.

MEDNÝ VÁČEK vyprazdňuje včela do **buněk**.



Osmkřový tanec. Sňítma pro orientaci včel v terénu. Úhel, který tanečká včela, je dán polohou slunce ke svídci.

ČESLO ční svým zúženým koncem do žaludku.

V ŽALUDKU včely dochází k trávení a vstřebávání potravy. U trubců je delší , u matek a dělnic je širší.

STŘEVO včely je prázdné, potrava jím prochází velmi rychle.

VÝKALOVÝ VAK je objemný a slouží k hromadění zbytků v době kdy včela nemůže vylétnout, zvláště v zimě . Dokáže shromážďovat zbytky až 5měsíců a včely se jeho obsahu zbaví proletem .



Základní potravou včela je nektar a pyl . Potrava je pro včelu zdrojem energie pro pohyb a vytváření tepla .

VÝŽIVA VČEL

Nejvíce potravy potřebuje včela v době plodování, nejmenší v zimě . V době plodování potřebuje včela nejvíce bílkovin, které získává z pylu . Vzniklý sekret je nepostradatelný pro výživu plodu (larviček) .



Včely připravují potravu z nektaru a pylu, s přidáním výměšků svých hltanových žláz. Krmením se ve včelstvu zabývají dělnice. Zcela zvláštní výživu uplatňují včely ve speciální buňce pro budoucí matku, v matečníku.

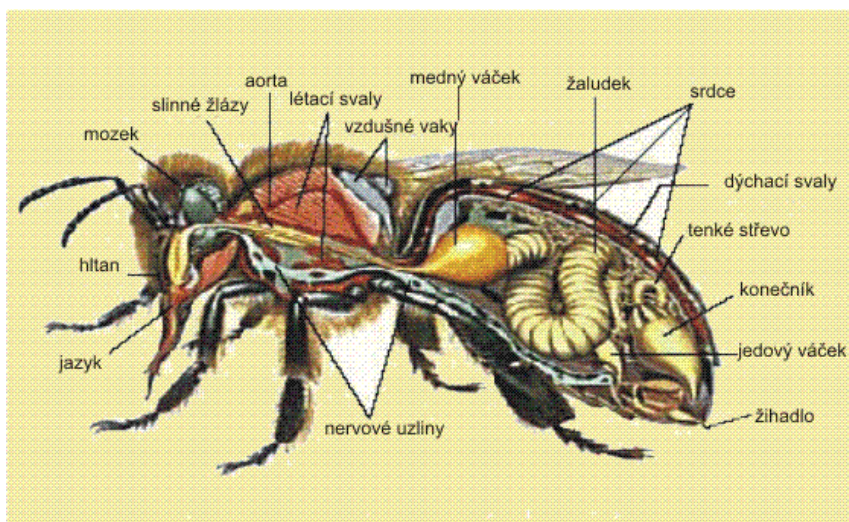
Veškerá činnost včel se řídí pudy (instinkty) . Známy je zvláště pud obranný (útočný). K obraně či útoku včely zvláště dráždí : zápach (vůně) a barva, pohyb.

1. Trávicí ústrojí včely začíná _____ a končí _____.
2. Jícen se rozšiřuje v : _____.
3. Včela vyprazdňuje medný váček do: _____.
4. Mezi kterými částmi trávicího ústrojí je ČESLO ? _____.

5. Vybarvi na obrázku cestu potravy tělem včely :

6. Který typ včely má delší žaludek :

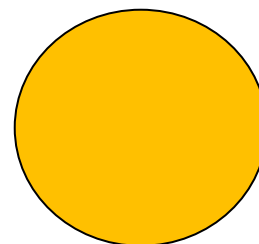
_____.



7. Kdy vyprazdňují včely výkalový vak v zimě: _____.
8. Základní potravou včel je : _____.
9. Plod krmí: _____.
10. Co je významnou složkou krmení plodu? _____.

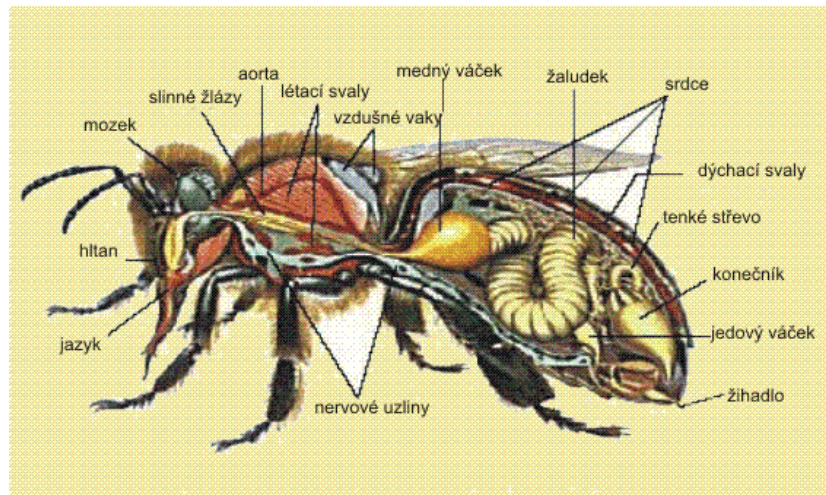


HODNOCENÍ:

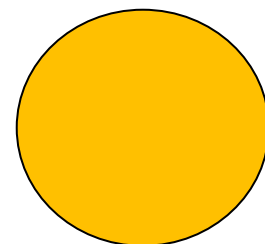


1. Trávicí ústrojí včely začíná **ústý** a končí **konečníkem**.
2. Jícen se rozšiřuje v : **medný váček (volátka)**.
3. Včela vyprazdňuje medný váček do : **buněk**.
4. Mezi kterými částmi trávicího ústrojí je **ČESLO**: **mezi medným váčkem a žaludkem**.

5. Vybarvi na obrázku cestu potravy tělem včely :



6. Který typ včely má delší žaludek: **trubci**
7. V zimě včely vyprazdňují výkalový vak: **nevyprazdňují, až na jaře proletem**.
8. Základní potravou včel je: **pyl a nektar**.
9. Plod krmí: **dělnice**.
10. Co je významnou složkou krmení plodu: **výměšky hltanových žláz**.

**HODNOCENÍ:**