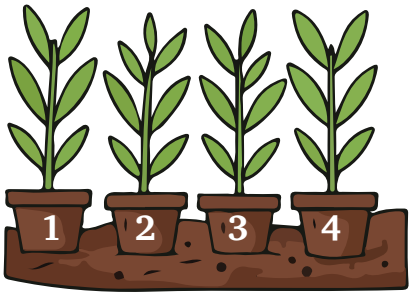
# Vlastnosti a životní procesy organismů




Na obrázku můžeš vidět 4 rostliny stejného druhu. Tyto rostliny byly vystaveny různým podmínkám z hlediska množství vody, světla a různých teplot, v nichž byly pěstovány. Podmínky pro jednotlivé rostliny jsou shrnuty vždy v řádcích tabulky pod obrázkem.

| ROSTLINA Č. | MNOŽSTVÍ VODY | MNOŽSTVÍ SVĚTLA | TEPLOTA |
|---|---|---|---|
| 1 | nezalévaná rostlina | hodně světla | velmi vysoká |
| 2 | mírná zálivka | málo světla | vysoká |
| 3 | vydatná zálivka | dostatek světla | průměrná |
| 4 | každodenní zalévání | žádné světlo | nízká |

**Která z rostlin má nejlepší podmínky pro růst? Vysvětli svou odpověď.**

Rostlina č. 3 má dostatek vody a světla.

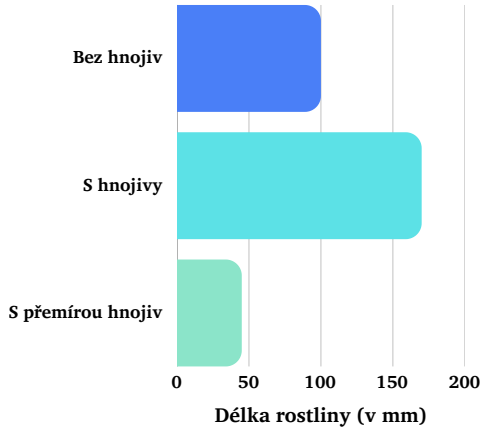
Vyhovuje jí také průměrná teplota.

## Vyzkoušej si to v praxi

- **Připrav si 3 stejné nádoby s vodou a do každé vlož 5 lístků vodní rostliny morovinky.**
- **Jednu nádobu dej do tmy, druhou na denní světlo a třetí osvětli lampičkou.**
- **Každou nádobu pozoruj stejnou dobu, například 5 minut, a sleduj tvorbu bublinek.**
- **Zapiš, kde bylo bublinek nejvíce a kde nejméně. Podle toho urči, kde probíhala fotosyntéza nejrychleji.**

**Nejdříve odhadni, zda jsou následující tvrzení pravdivá (P), či nepravdivá (N). Poté pracuj s textem a diagramem a rozhodni znovu o pravdivosti tvrzení.**

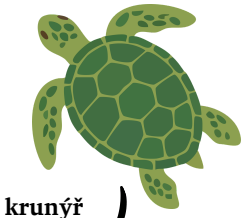
| TVRZENÍ | ODHADNI PŘED ČTENÍM | | ROZHODNI PO ČTENÍ | |
|---|---|---|---|---|
| Používání hnojiv má vliv na růst rostliny. | P | N | (P) | N |
| Velké množství hnojiv je rostlinám prospěšné. | P | N | P | (N) |
| Hnojiva nahrazují živiny z půdy. | P | N | (P) | N |
| Nadužívání hnojiv poškozuje přírodu. | P | N | (P) | N |



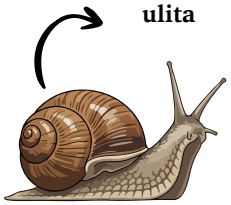

POVÍM TI NĚCO O HNOJIVECH

Rostliny potřebují ke svému růstu živiny z půdy. Když je v půdě živin málo, můžeme rostlinám pomoci hnojivem. Hnojivo obsahuje látky, které rostliny využívají ke stavbě kořenů, stonků, listů, květů a plodů. Hnojiva se ale musí používat opatrně. Když jich dáme příliš mnoho, mohou rostlině uškodit. Také se mohou dostat do vody a znečistit přírodu. Proto je důležité hnojiva používat jen v přiměřeném množství.

**Prohlédni si následující dvojice živočichů. U každé dvojice popiš, jakou funkci zajišťují vybrané části jejich těla.**



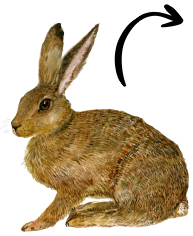
krunýř

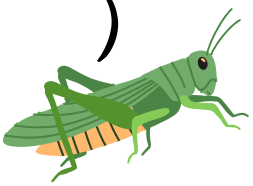


ulita

Chrání tělo před zraněním a nepřáteli.

zbarvení povrchu těla



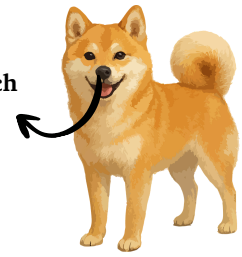


Pomáhá splynout s prostředím a ukrýt se před nepřáteli.

jazyk



čenich



Pomáhají vnímat pachy a hledat potravu.

zbarvení srsti





Maskuje živočicha v jeho prostředí.

**Porovnej pomocí Vennova diagramu přizpůsobení, která umožňují jestřábovi a rysovi lovit. Najdi taková přizpůsobení, která jsou stejná pro oba živočichy, a taková, která jsou pro každého z nich odlišná.**



Jestřáb:

- křídla a let
- výborný zrak
- zahnutý zobák

Společné:

- ostré smysly
- ostré drápy
- lov kořisti

Rys:

- tichý pohyb
- silné nohy
- ostré zuby

