

**Zkvalitňování výuky chemie a biologie na GJO  
reg. č. CZ.1.07/1.1.26/01.0034**

Pracovní list č.: 11
Klíčová aktivita: 4
Cílová skupina: kvinta
Autor: Mgr. Václav Hubáček

## **Téma: Stonek 1**

### **Co se naučíme:**

- během biologické vycházky si zopakujeme teoretické znalosti o vegetativním orgánu rostliny - stonku
- budeme vyhledávat rostliny, určovat jejich větvení a zakreslovat je
- najdeme pařez nebo uřezanou větev, budeme určovat jejich stáří a popisovat části řezu

### **Pomůcky:**

- psací potřeby
- lupa

### **Zdroje informací:**

JELÍNEK, J. a ZICHÁČEK, V. *Biologie pro gymnázia: (teoretická a praktická část)*. 9. vyd. Olomouc: Nakladatelství Olomouc, 2007, 575 s., [92] s. barev. obr. příl. ISBN 978-80-7182-213-4.

VINTER, V. *Rostliny pod mikroskopem: základy anatomie cévnatých rostlin*. 2., dopl. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2009, 200 s. ISBN 978-80-244-2223-7.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Stonek 1

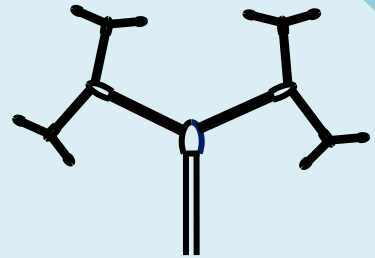
Uveďte dvě hlavní funkce stonku:

### Větvení stonku semenných rostlin

Pojmenuj uvedené typy větvení stonku. V průběhu vycházky najdi konkrétní příklady rostlin s uvedeným větvením stonku a zakresli je.

Větvení:

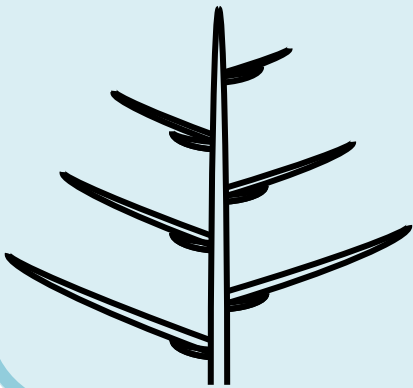
Příklad rostliny:



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

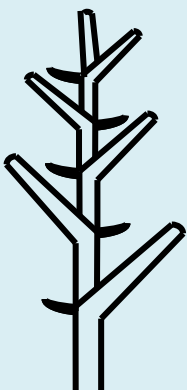
Větvení:

Příklad rostliny:



Větvení:

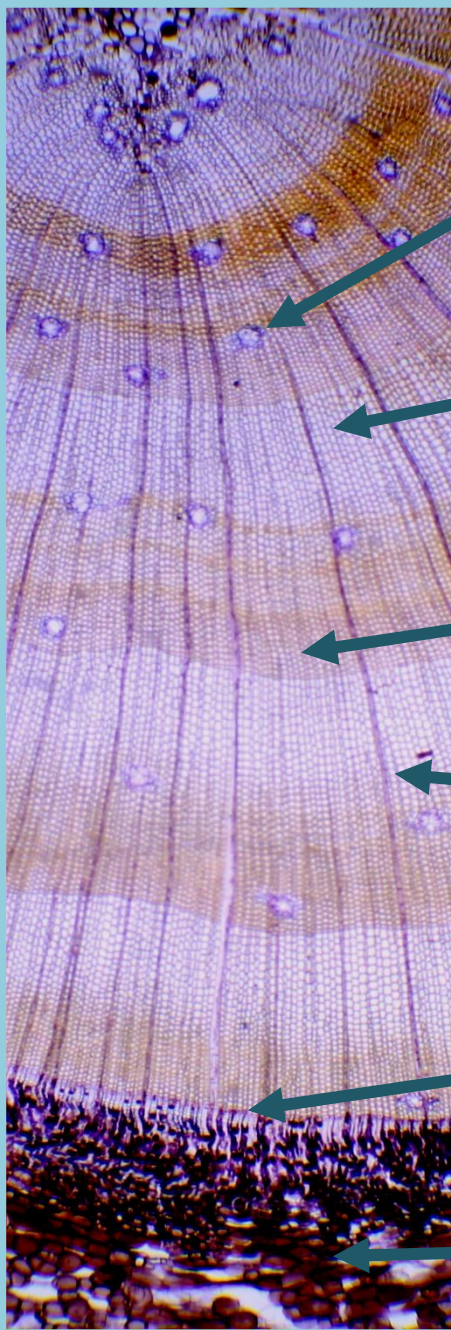
Příklad rostliny:



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Stavba stonku**

Doplňte informace ke stavbě stonku. Pokuste se určit staří stromu na obrázku:



kanálky,  
vyskytující se u většiny jehličnanů

velké tenkostěnné buňky  
vznikající na jaře vytvářejí tzv. :

malé tlustostěnné buňky  
vznikající v létě vytvářejí tzv. :

dřeňový paprsek, jehož funkce  
je:

sekundární meristém  
oddělující lýko a dřevo:

pletivo vznikající činností felogénu

Vyhledejte pařez nebo uřezanou větev stromu. Pokuste se, pomocí lupy, určit stáří  
stromu (větve).  Popište alespoň některé části patrné na řezu dřeviny.