



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Anatomie a morfologie rostlin - stonek

Autor:

Mgr. Jitka Mašková

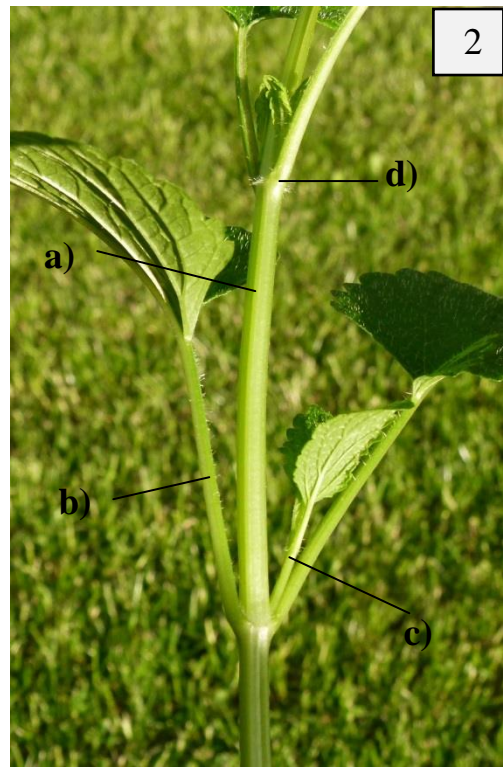
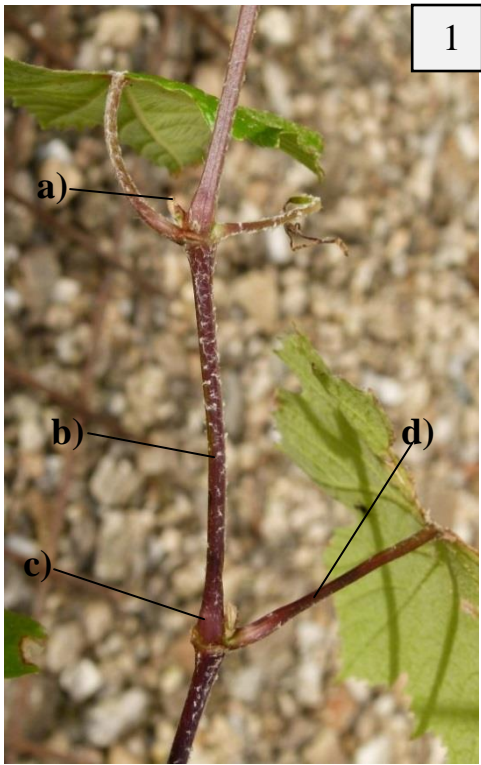
Datum:

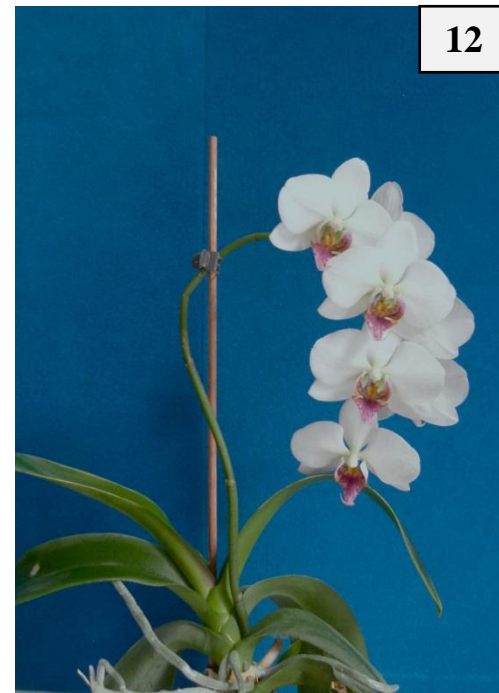
12. 3. 2013



Gymnázium, Třeboň, Na Sadech 308

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0702
Číslo materiálu	VY_32_INOVACE_BIO.prima - 14
Škola	Gymnázium, Třeboň, Na Sadech 308
Autor	Mgr. Jitka Mašková
Název	Anatomie a morfologie rostlin - stonek
Předmět	Biologie
Tematická oblast	Botanika pro první ročník osmiletého studia
Šablona	III/2 - Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Ročník	prima
Metodický list/Anotace	<p>Tento materiál slouží jako pracovní list s obrazovou přílohou. Je určen k praktickému ověření pochopení textu a pojmů.</p> <p>Žáci pracují samostatně, používají texty v učebnici a barevnou obrazovou část. Na jejich základě plní úkoly v pracovním listu. Obrazovou část je možné buď promítat, nebo si ji vytisknout a zalaminovat.</p> <p>Celková délka je 10 – 15 minut, podle toho, zda žáci pracují jednotlivě nebo v malých skupinkách (2 – 4).</p>
Pokud není uvedeno jinak, použitý materiál je z vlastních zdrojů autora	





Úkol č. 1.

U obrázků č. 1 a 2 doplň popisky: článek, uzlina, úžlabní pupen, řapík listu, postranní větev.

- | | | | |
|--------------|----------|--------------|----------|
| Obrázek č. 1 | a) | Obrázek č. 2 | a) |
| | b) | | b) |
| | c) | | c) |
| | d) | | d) |

Úkol č. 2:

U rostlin na obrázcích č. 3, 4 a 5 rozhodni, jaký mají typ větvení stonku. Své rozhodnutí zdůvodni.

Rostlina číslo 3:

Rostlina číslo 4:

Rostlina číslo 5:

Úkol č. 3:

Na obrázcích č. 6 – 13 najdeš tyto rostliny: bambus, chryzantéma, jitrocel, lípnice, pomněnka, Phalenopsis, smolnička a zebrina.

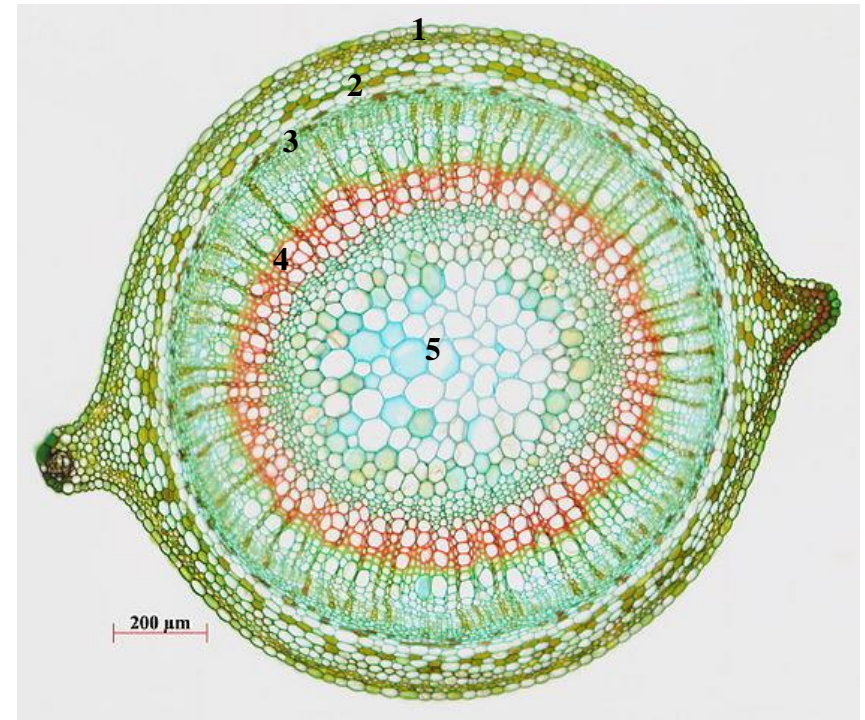
Urči, jak se jmenují rostliny na obrázcích, a rozhodni, zda mají lodyhu, stvol nebo stéblo.

	název rostliny	typ stonku
Obrázek č. 6
Obrázek č. 7
Obrázek č. 8
Obrázek č. 9
Obrázek č. 10
Obrázek č. 11
Obrázek č. 12
Obrázek č. 13

Úkol č. 4.

S pomocí textu v učebnici na straně 70 a 71 popiš obrázek řezu stonkem. Použij pojmy: dřevň, dřevní část, lýková část, pokožka, prvotní kůra

1.
2.
3.
4.
5.



Autorské řešení

Úkol č. 1.

U obrázků č. 1 a 2 doplň popisky: článek, uzlina, úžlabní pupen, řapík listu, postranní větev.

Obrázek č. 1	a) úžlabní pupen	Obrázek č. 2	a) článek
	b) článek		b) řapík listu
	c) uzlina		c) postranní větev
	d) řapík listu		d) uzlina

Úkol č. 2:

U rostlin na obrázcích č. 3, 4 a 5 rozhodni, jaký mají typ větvení stonku. Své rozhodnutí zdůvodni.

Rostlina číslo 3: **hroznovité, hlavní stonk pokračuje a je delší než postranní**

Rostlina číslo 4: **vrcholičnaté, protože postranní větve jsou delší než hlavní**

Rostlina číslo 5: **hroznovité, hlavní stonk pokračuje a je delší než postranní**

Úkol č. 3:

Na obrázcích č. 6 – 13 najdeš tyto rostliny: bambus, chryzantéma, jitrocel, lipnice, pomněnka, Phalenopsis, smolnička a zebrina.

Urči, jak se jmenují rostliny na obrázcích, a rozhodni, zda mají lodyhu, stvol nebo stéblo.

	název rostliny	typ stonku
Obrázek č. 6	lipnice	stéblo
Obrázek č. 7	smolnička	lodyha
Obrázek č. 8	pomněnka	lodyha
Obrázek č. 9	chryzantéma	lodyha
Obrázek č. 10	zebrina	stéblo
Obrázek č. 11	bambus	stéblo
Obrázek č. 12	Phalenopsis	stvol
Obrázek č. 13	jitrocel	stvol

Úkol č. 4.

S pomocí textu v učebnici na straně 70 a 71 popiš obrázek řezu stonkem.

Použij pojmy: dřeň, dřevo, lýko, pokožka, prvotní kůra

1. pokožka
2. prvotní kůra
3. lýková část
4. dřevní část
5. dřeň

Zdroje a literatura:

ČABRADOVÁ, Věra, František HASCH, Jaroslav SEJPKA a Ivana VANĚČKOVÁ. *Přírodopis 7: učebnice pro základní školy a víceletá gymnázia*. 1. vyd. Plzeň: Fraus, 2005. ISBN 80-7238-424-4.

Obrázek z úkolu č. 4:

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/cc/Hypericum_perforatum_stem_cross_section.jpg/563px-Hypericum_perforatum_stem_cross_section.jpg