

## Laboratorní práce č. 1

**Pracoval(a):**

**Datum:**

**Spolupracoval(a):**

**Téma:**     *Cytologie I*

**Teorie:** - co je cytologie, čím se zabývá  
- jaké jsou typy buněk, v čem se liší  
- stručně o pozorovaných organelách  
- krystaly šťavelanu vápenatého se vytvářejí ve vakuolách stárnoucích a odumírajících buněk

**Pomůcky:** mikroskop a potřeby k mikroskopování, chlórzinkjód, červený inkoust, cibule (stačí jedna velká pro celou skupinu)

**Úkoly:** **1. Pozorování buněk cibule ve vodním prostředí**  
**2. Důkaz buněčné stěny u buňky cibule**  
**3. Pozorování jádra buňky cibule**  
**4. Pozorování krystalů šťavelanu vápenatého v suchomázdřítých šupinách cibule**

**Postup:** ad 1) Na podložní sklíčko kápneme malou kapku vody a do ní vložíme malý kousek pokožky z vnitřní strany cibulové suknice. Přiložíme krycí sklíčko. Pozorujeme a zakreslíme.  
ad 2) Do kapky chlórzinkjódu na podložním sklíčku vložíme kousek pokožky z vnitřní strany cibulové suknice. Pozorujeme a zakreslíme.  
ad 3) Zopakujeme předcházející postup, jen místo chlórzinkjódu použijeme červený inkoust. Pozorujeme a zakreslíme.  
ad 4) Z kousku suchomázdřité šupiny cibule zhotovíme v kapce vody preparát. Pozorujeme při vhodném clonění a zakreslíme.

**Závěr:** ad 1) jaký tvar mají buňky cibule, co vše můžeme na těchto buňkách pozorovat  
ad 2) jak jsou obarveny stěny pokožkových buněk cibule, co zbarvení dokazuje  
ad 3) co se obarvilo, co zůstalo světlejší  
ad 4) jaký je tvar pozorovaných krystalů

**Poznámka: Červeně označené a podtržené pomůcky si zajišťují studenti sami.**