

2. cvičení

Morfologie živočišných buněk

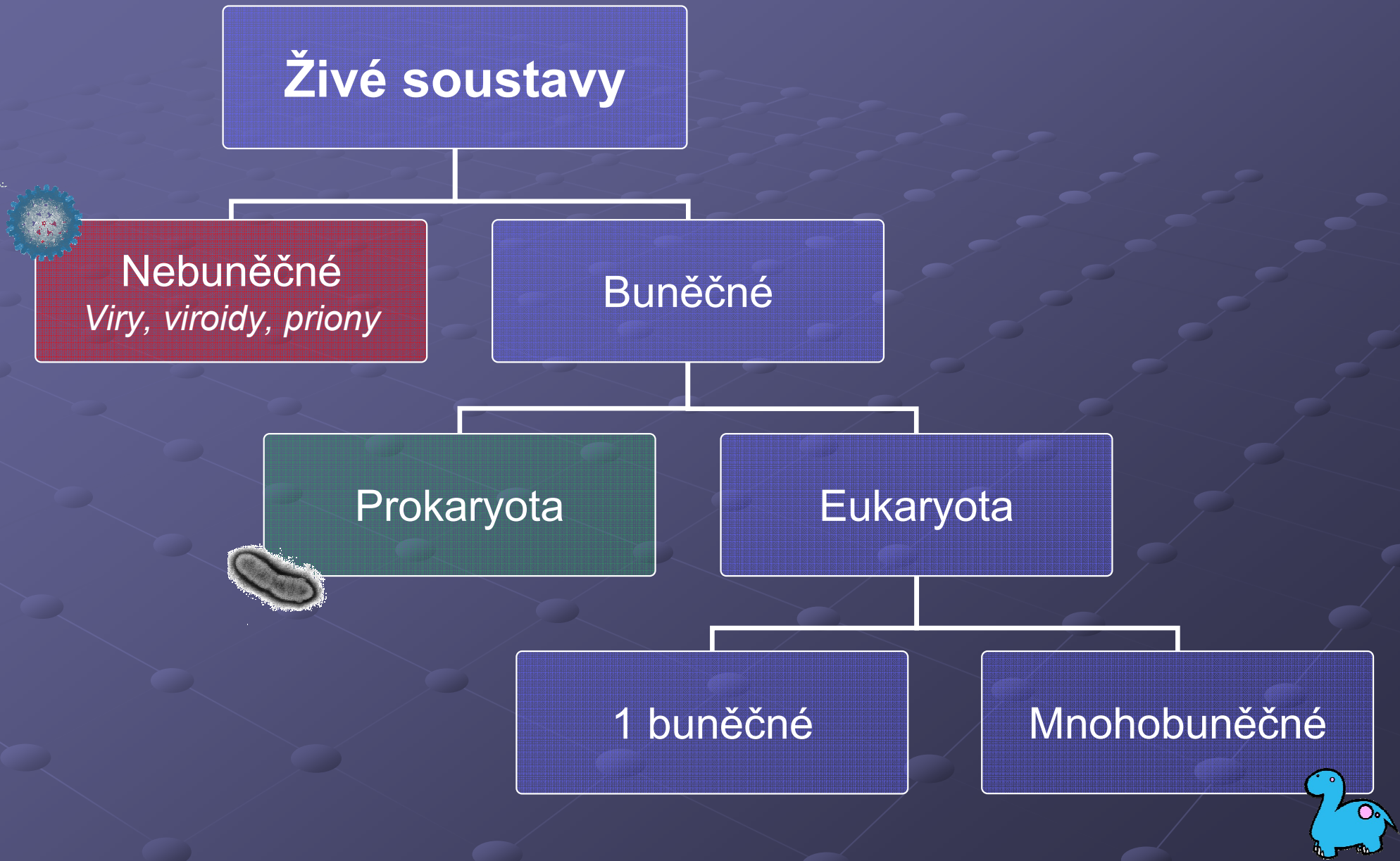
Vzor hlavičky dnešního cvičení

Jméno: Aleš Domáci
Obor: Obecná biologie
Ročník: 1.

29.9.2006
Skupina: Pá 11

Morfologie živočišných buněk

Rozdělení živých soustav



Prokaryotická buňka

pro (před) + karyon (jádro)

- Bakterie, sinice
- 0,1 – 10 μm
- **Typické znaky:**
 - Nukleoid (nepravé jádro, cirkulární DNA bez membrány)
 - Plasmidy
 - Buněčná stěna
 - Ribozomy (odlišné od eukaryotických)
 - Nepřítomnost membránových struktur (vyjma CM) – bez organel
 - Bakteriální bičík
- Rozmnožování : prosté dělení

Prokaryotická buňka

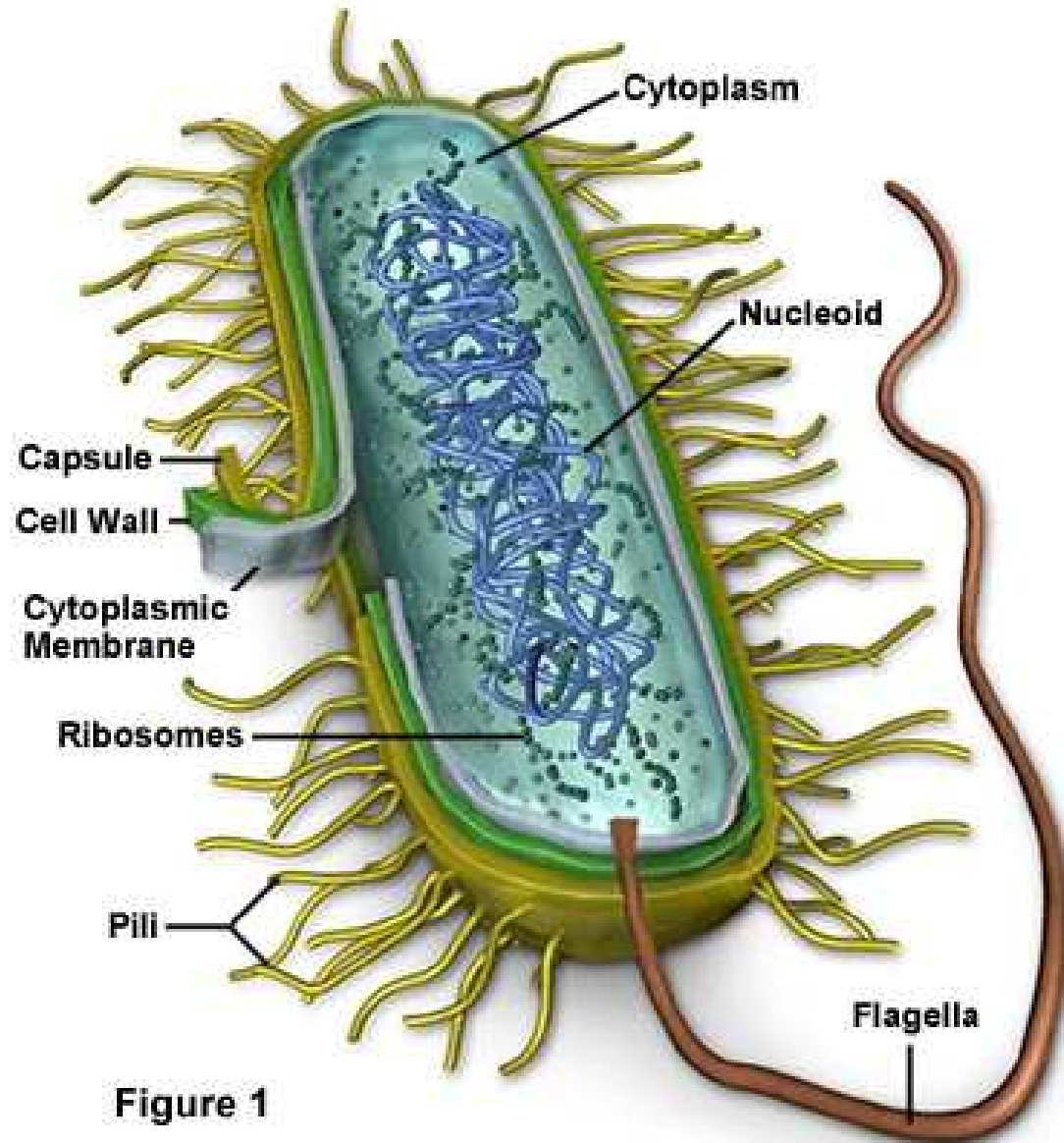


Figure 1

Eukaryotická buňka

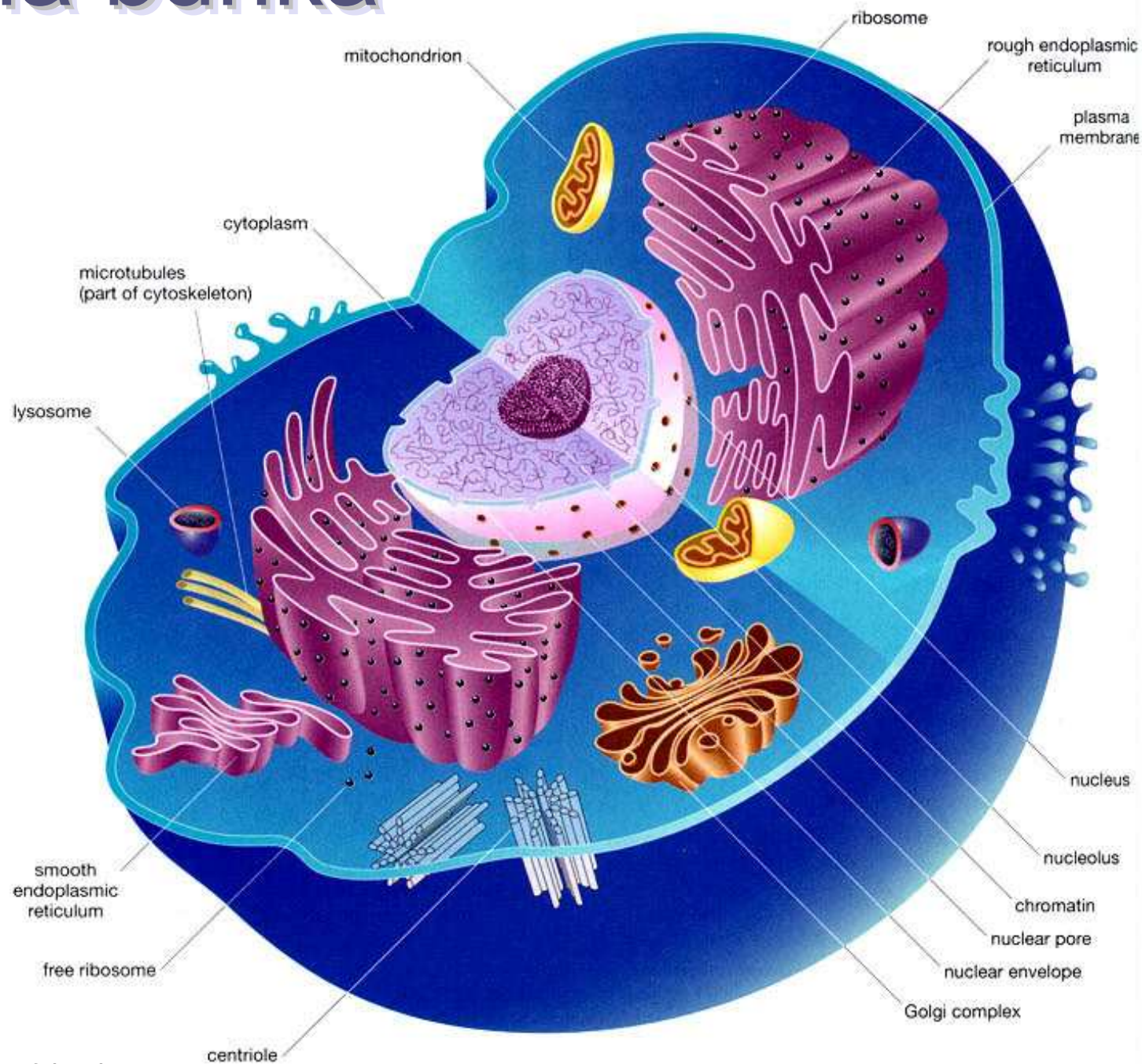
eus (pravý) + karyon (jádro)

- živočichové, rostliny, houby, prvoci
- Průměrně 10 – 100 μm (největší = neuron – i přes 1 m)
- **Typické znaky**
 - Jádro (nukleus) obalené dvojitou membránou (karyoplasma)
 - Jadérko (nukleolus)
 - Kompartmenty (ER, GA, vezikuly, aj.)
 - Mitochondrie
 - Ribozómy
- Rozmnožování : mitóza, meióza
- Živočišná X rostlinná

Živočišná buňka

- **Cytoplazmatická membrána**
- **Cytoplazma**
- **Organely** (jádro, jadérko, Endoplazmatické retikulum – drsné a hladké, Golgiho aparát, Vezikuly, Mitochondrie, Ribozomy)
- **Cytoskelet** (mikrotubuly, mikrofilamenta, intermediální filamenta, centriol)
- **Inkluze a pigmenty** (glykogen, tuk, melanin, aj.)

Živočišná buňka



By Simon Fraser University

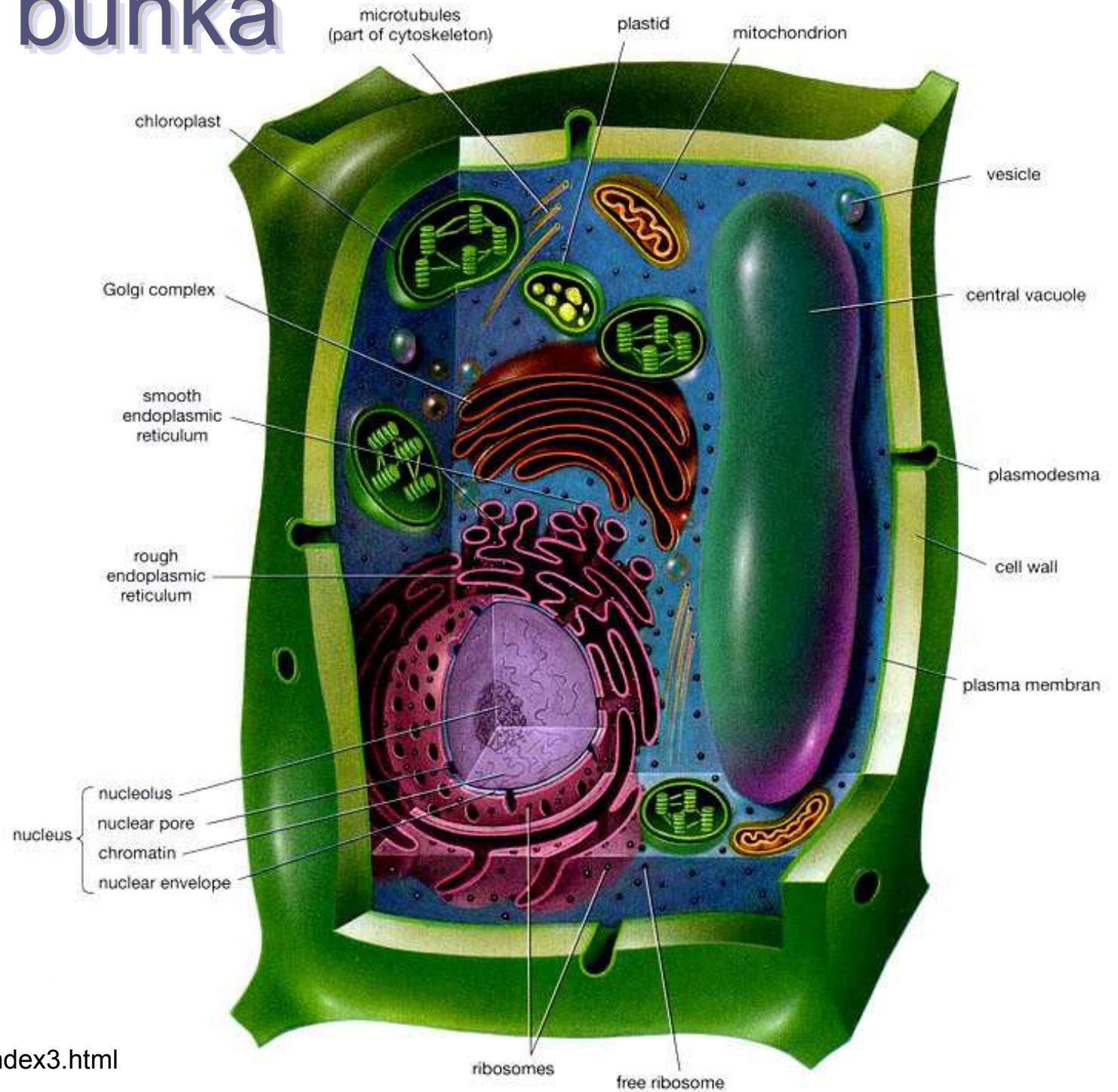
<http://www.sfu.ca/~fankbone/biol/index3.html>

Rostlinná buňka

rozdíly oproti živočišné buňce

- Navíc:
 - Buněčná stěna (z peptidoglykanu – oproti bakteriím)
 - Vakuoly (hlavní „skladiště“ v rostlinné buňce, dodává jí tvar)
 - Plastidy (chloroplasty, chromoplasty, leukoplasty)
- Chybí
 - Lyzosomy
 - Centriol
- V zásadě pevný tvar celý život
- Zásobní látkou není glykogen, ale škrob

Rostlinná buňka



By Simon Frazer Univerzity

<http://www.sfu.ca/~fankbone/biol/index3.html>

Preparáty

- 1) - 1 - *Opalina ranarum* (Opalinka žabí)
- 2) - 3 - *Gregarina blattarum* (hromadinka švábí)
- 3) - 5 - Melanocyt
- 4) - 6 – Mitochondrie v erythrocytech kapra

Práce s imerzním objektivem

1. Při zvětšení 400x lokalizujeme sledovaný objekt do středu zorného pole.
2. Otočíme revolverovým měničem objektivů, tak aby nad preparátem „nezavazel objektiv“.
3. Kápneme 1 kapku imerzního oleje na preparát.
4. Dotočíme revolverový měnič a nastavíme imerzní objektiv.
5. Opatrně dostříme MIKROŠROUBEM. Pozor na nejvyšší pozice křížového stolku, abychom objektivem nerozdrtili preparát.