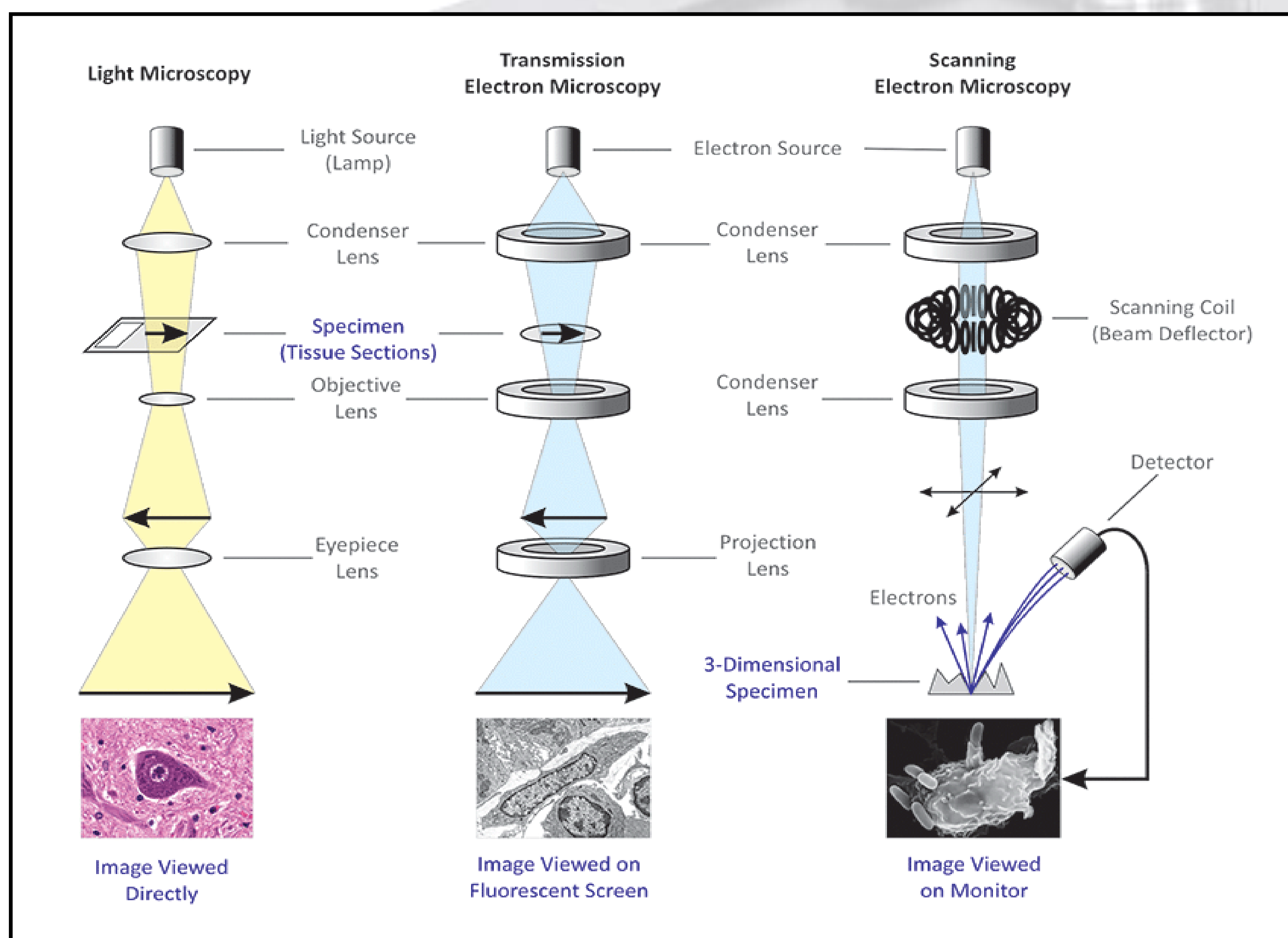
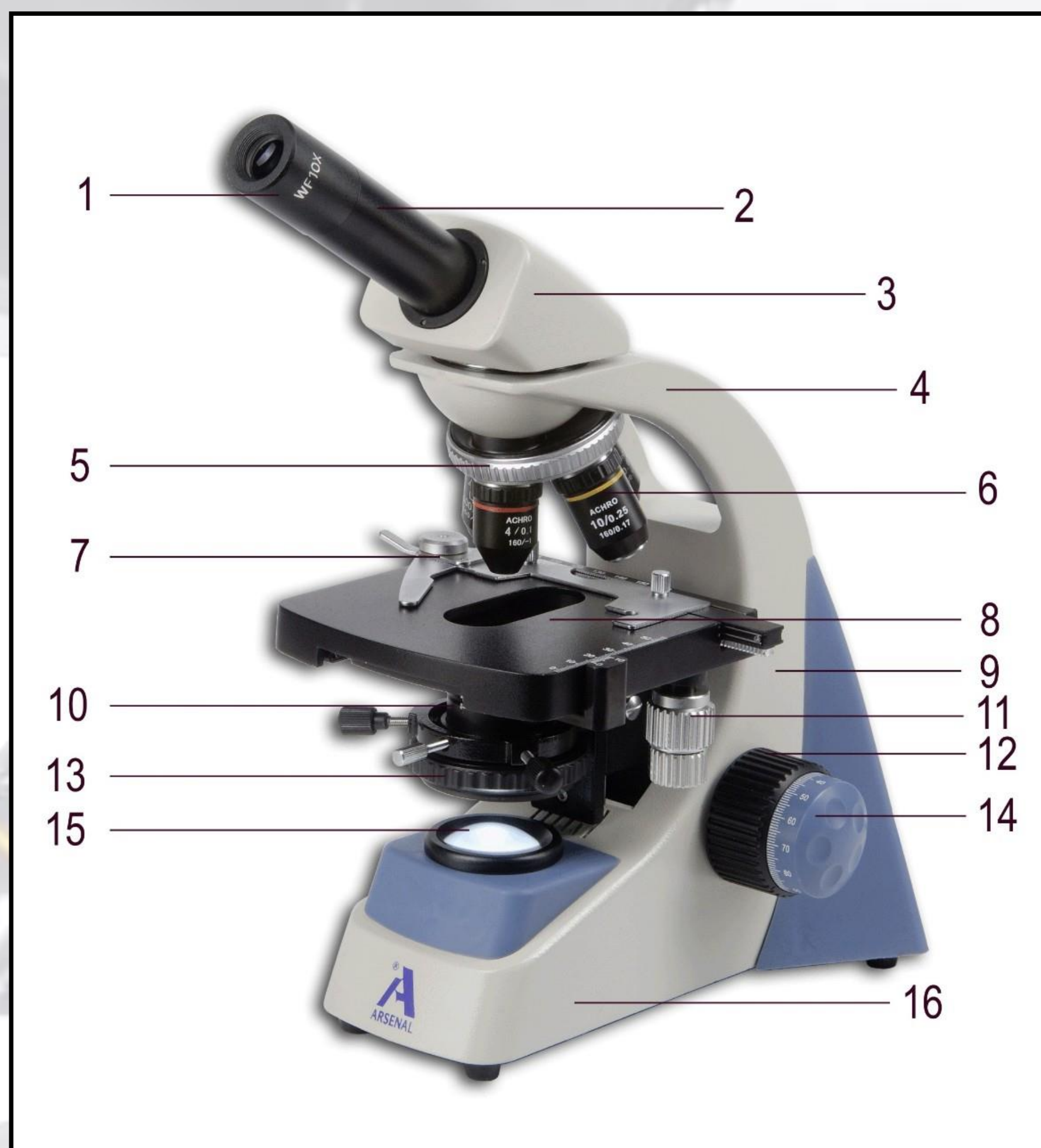


PRAKTICKÉ CVIČENÍ 1

ÚVOD DO MIKROSKOPICKÝCH TECHNIK A BUNĚČNÉ BIOLOGIE

Popis mikroskopu



Typy mikroskopů a jejich použití

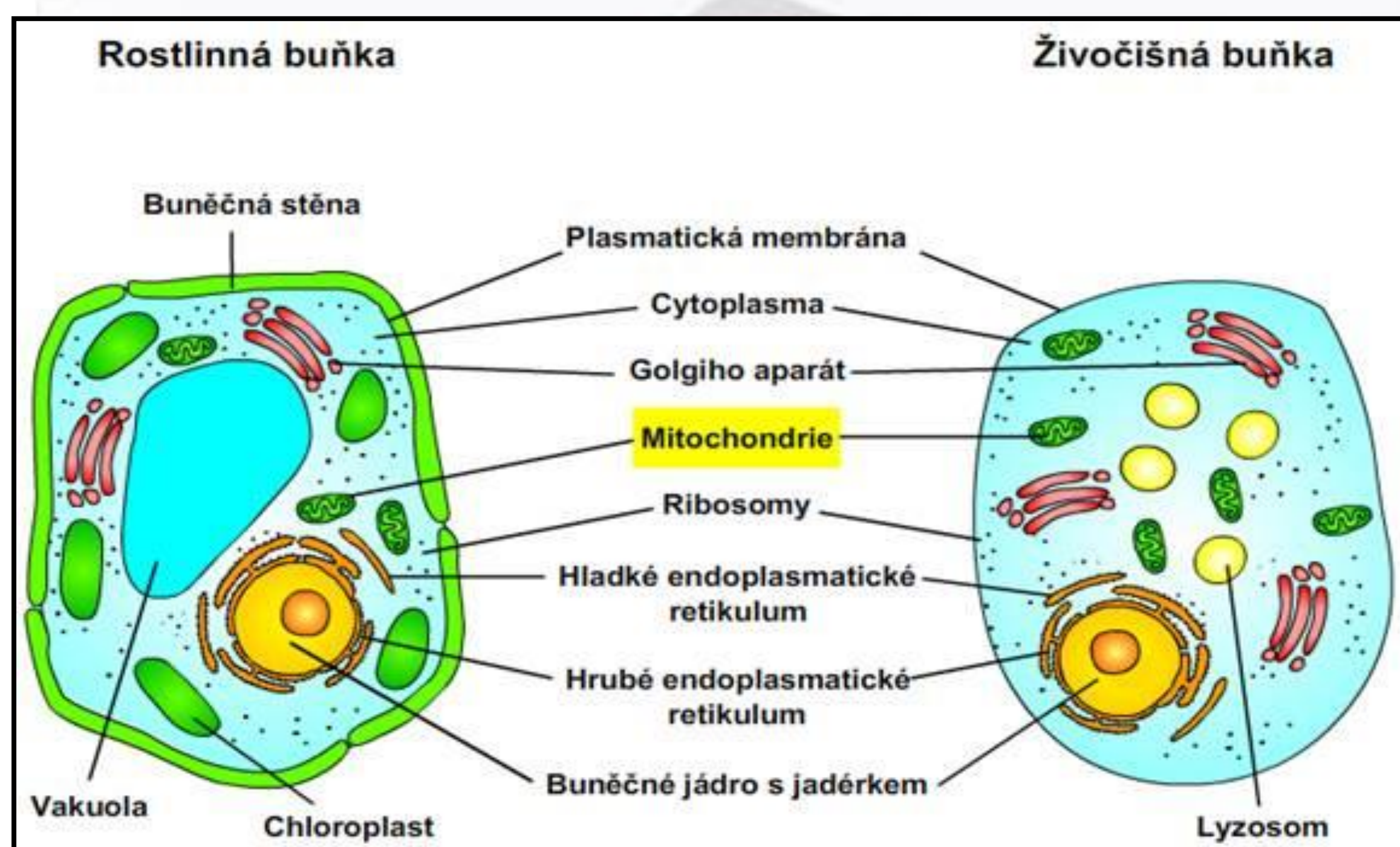
Optický mikroskop
 - využití světelných paprsků
 - optická a mechanická část

TEM
 - zobrazení povrchových struktur
 - využití proudu elektronů

SEM
 - využití pohyblivého svazku elektronů
 - úzký paprsek elektronů prochází vzorek po řádcích

Rozlišení – Mez rozlišení = vzdálenost dvou bodů objektu, kdy je lze od sebe odlišit
 - maximální rozlišení obrazu, které může být zobrazeno

Zvětšení – optický mikroskop 50x-1000x
 - zvětšení objektivu a okuláru

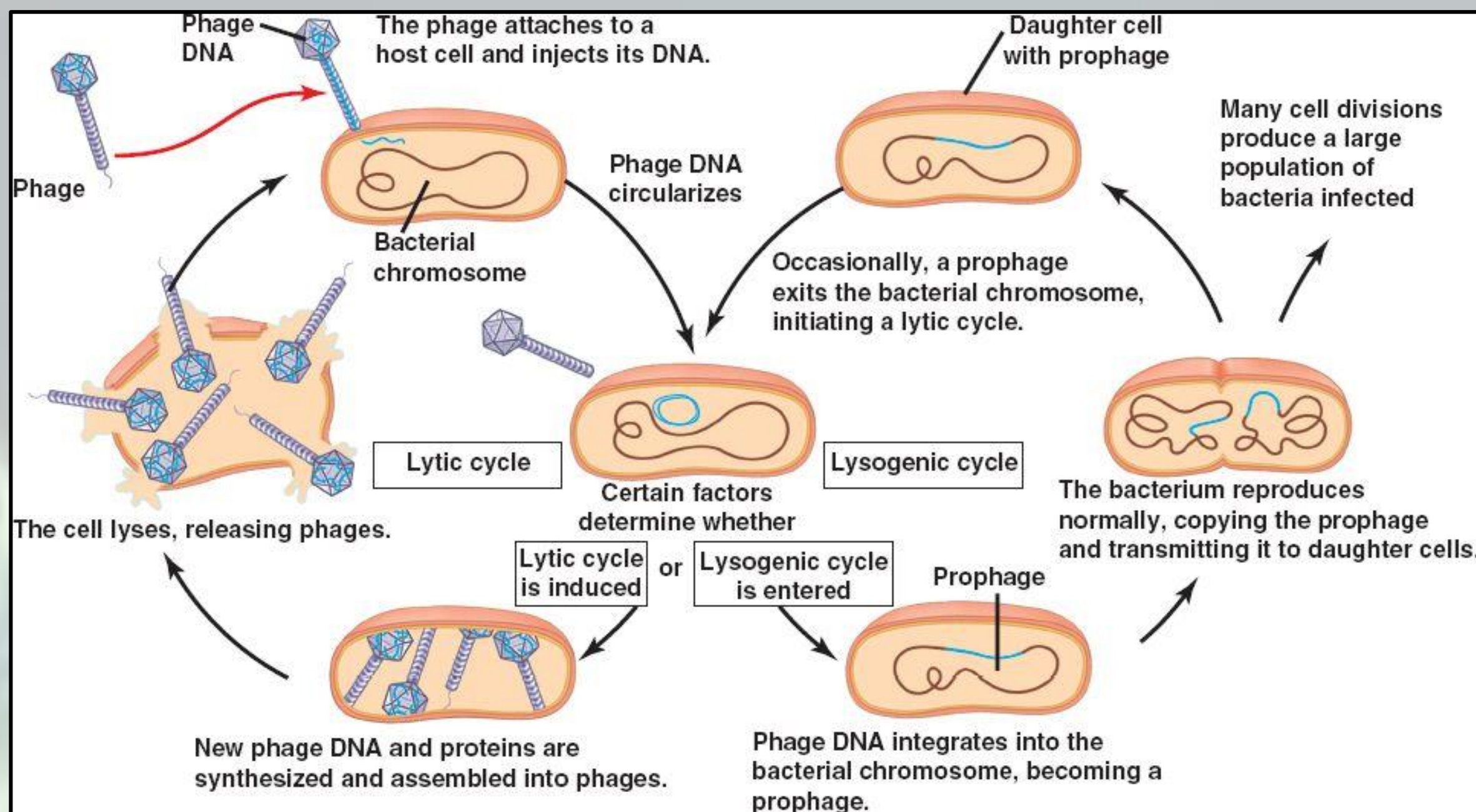


Rostlinná a živočišná buňka

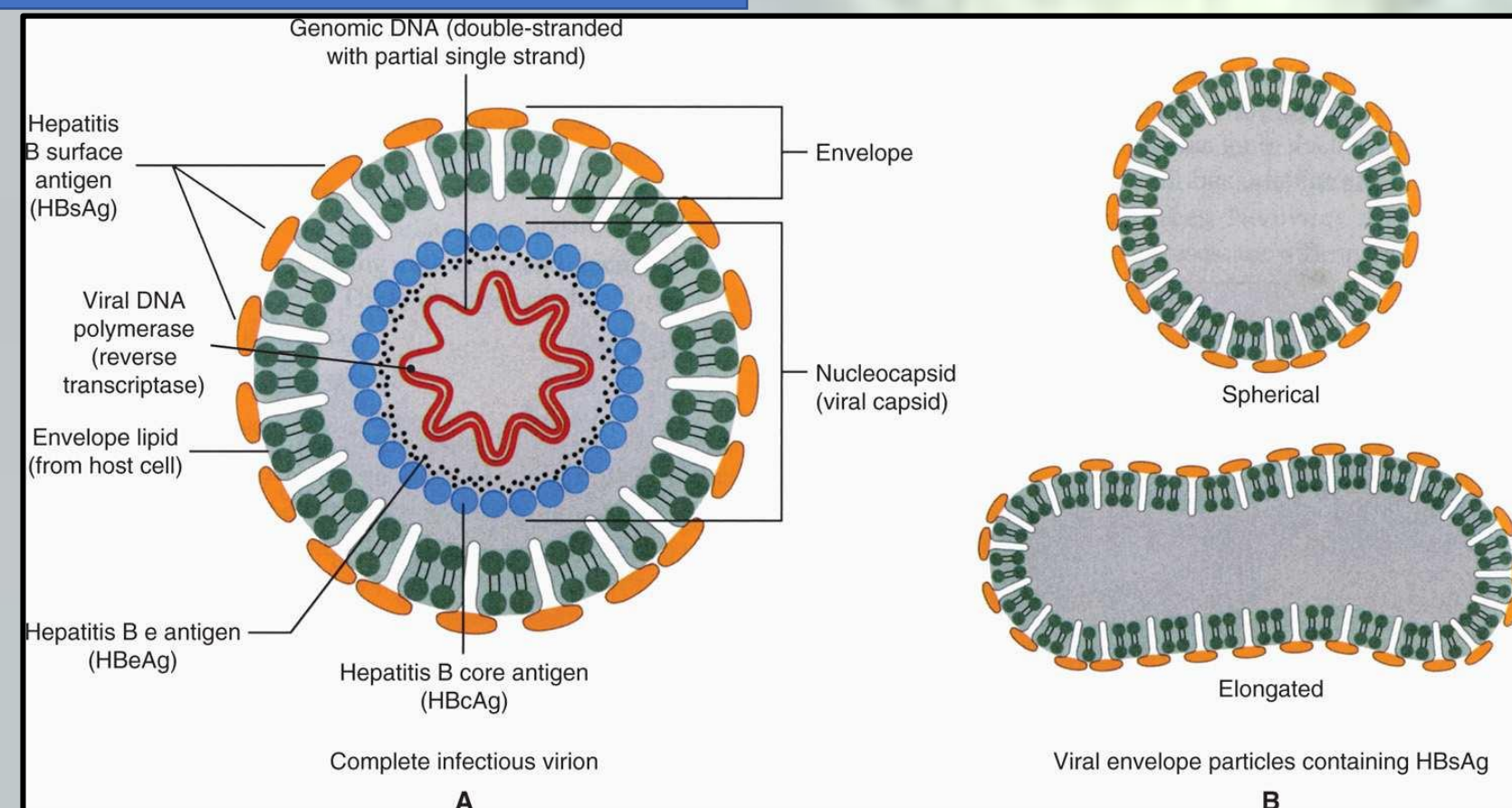
Buněčná stěna – celulóza, chitin
 Vakuola – vylučování látek, udržování pH
 Chloroplasty - fotosyntéza
 Lyzozomy – degradace org látek

PRAKTICKÉ CVIČENÍ 2

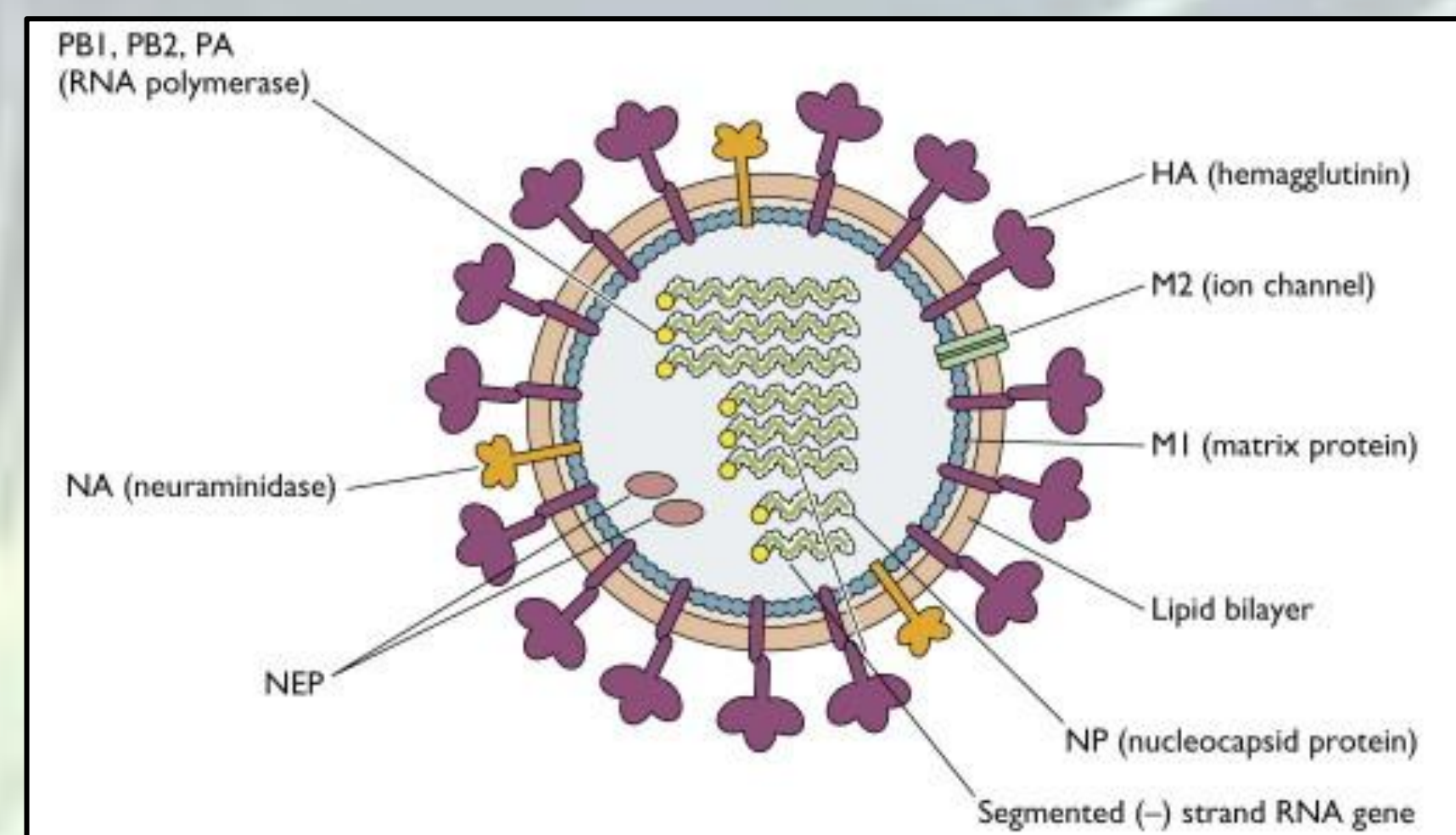
Bakterie a viry (Bacteria, Virus)



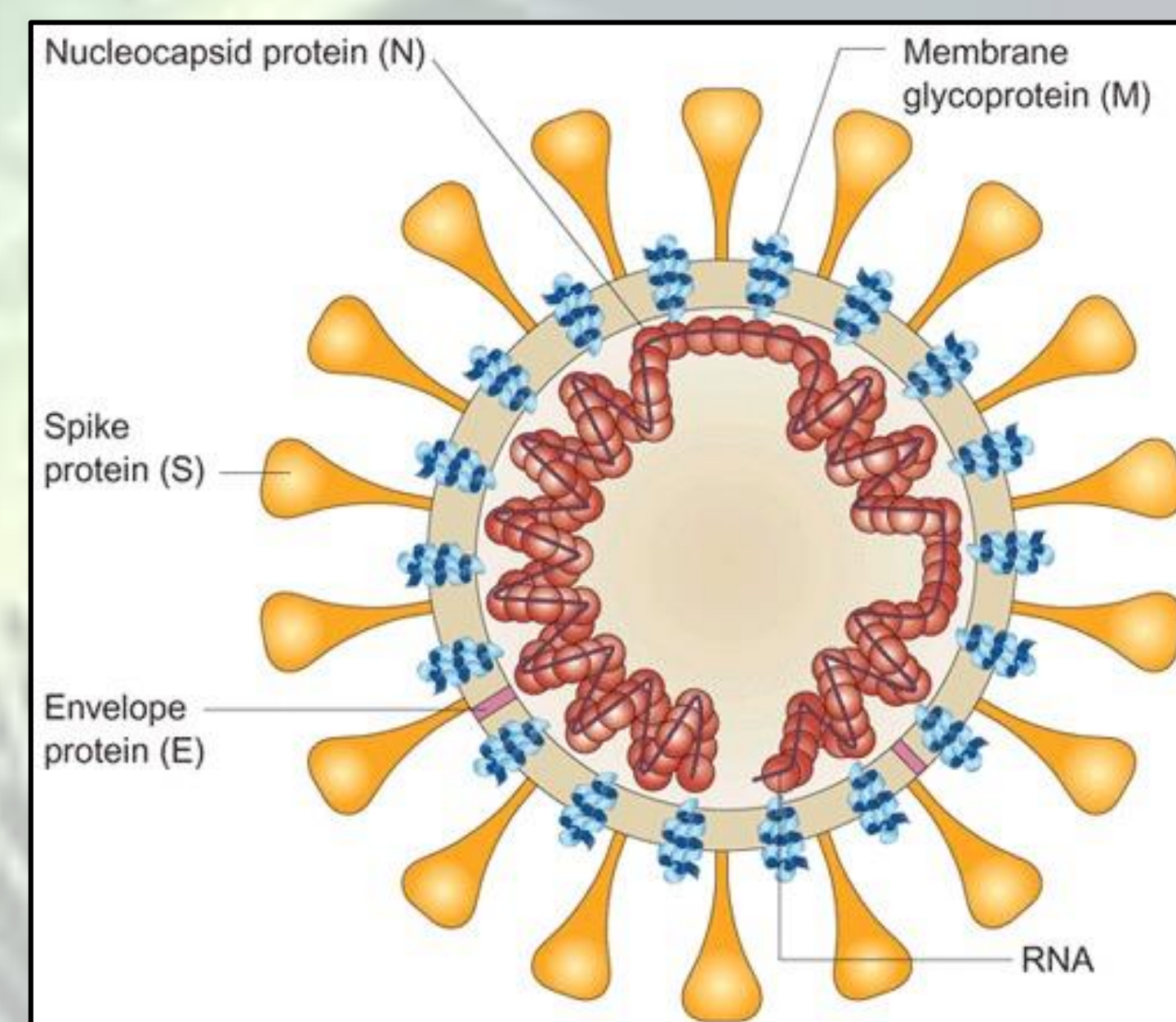
Lytický a lyzogenní cyklus bakteriofága



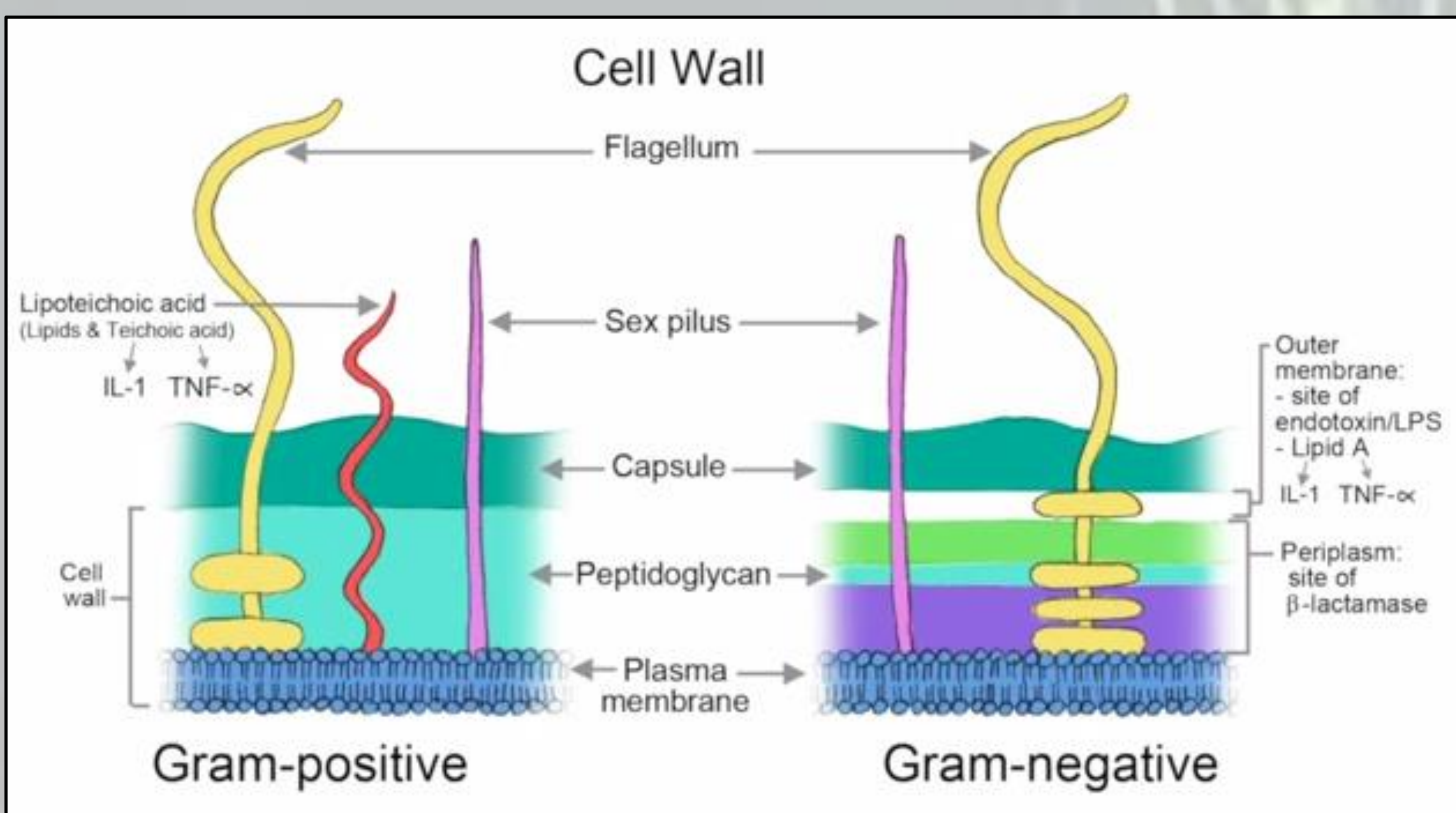
Hepatitida B: *Hepadnaviridae* dsDNA virus, obalený



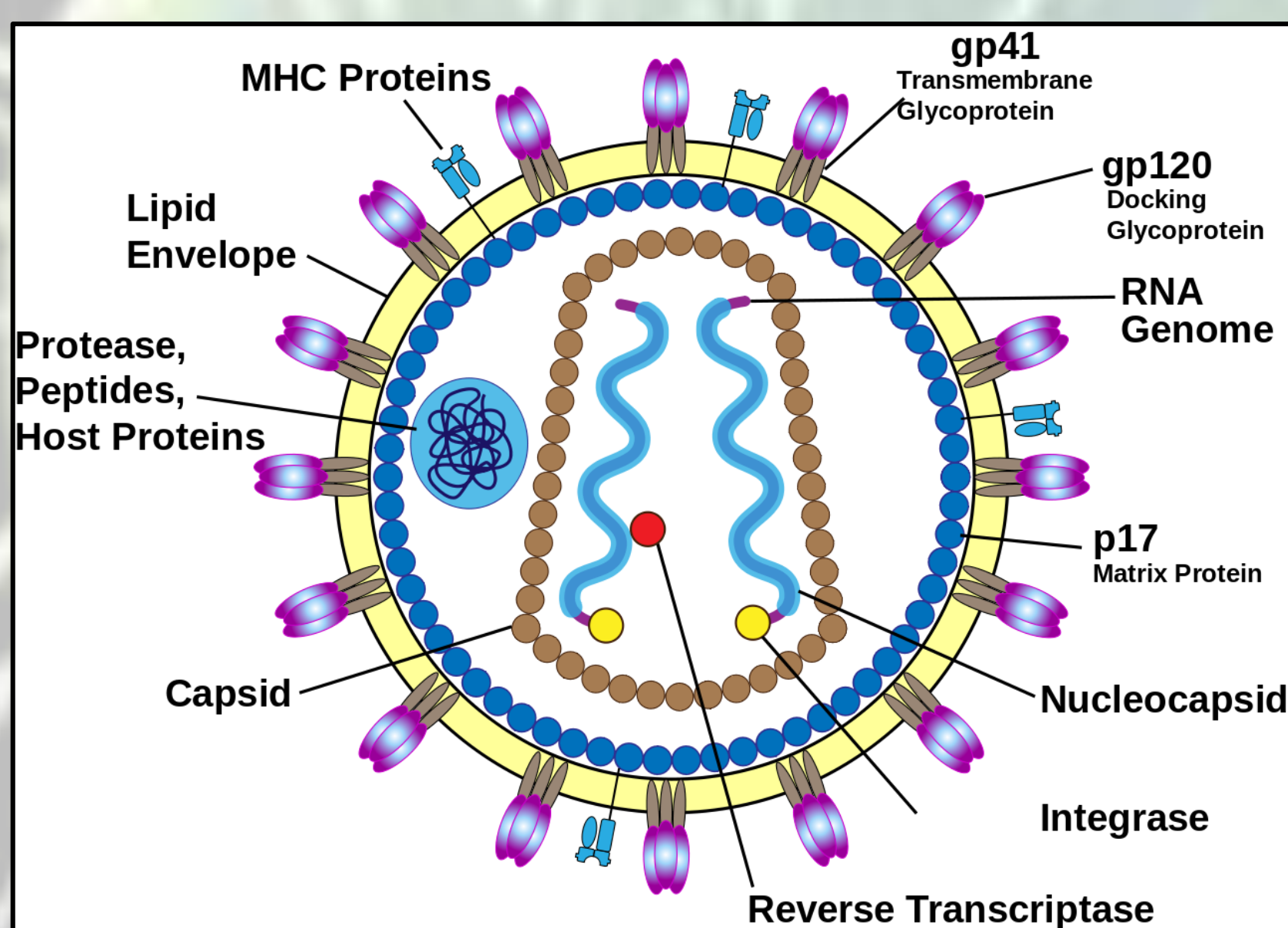
Chřipka: *Myxovirus influenzae* typ A a B, dsRNA virus, neobalený



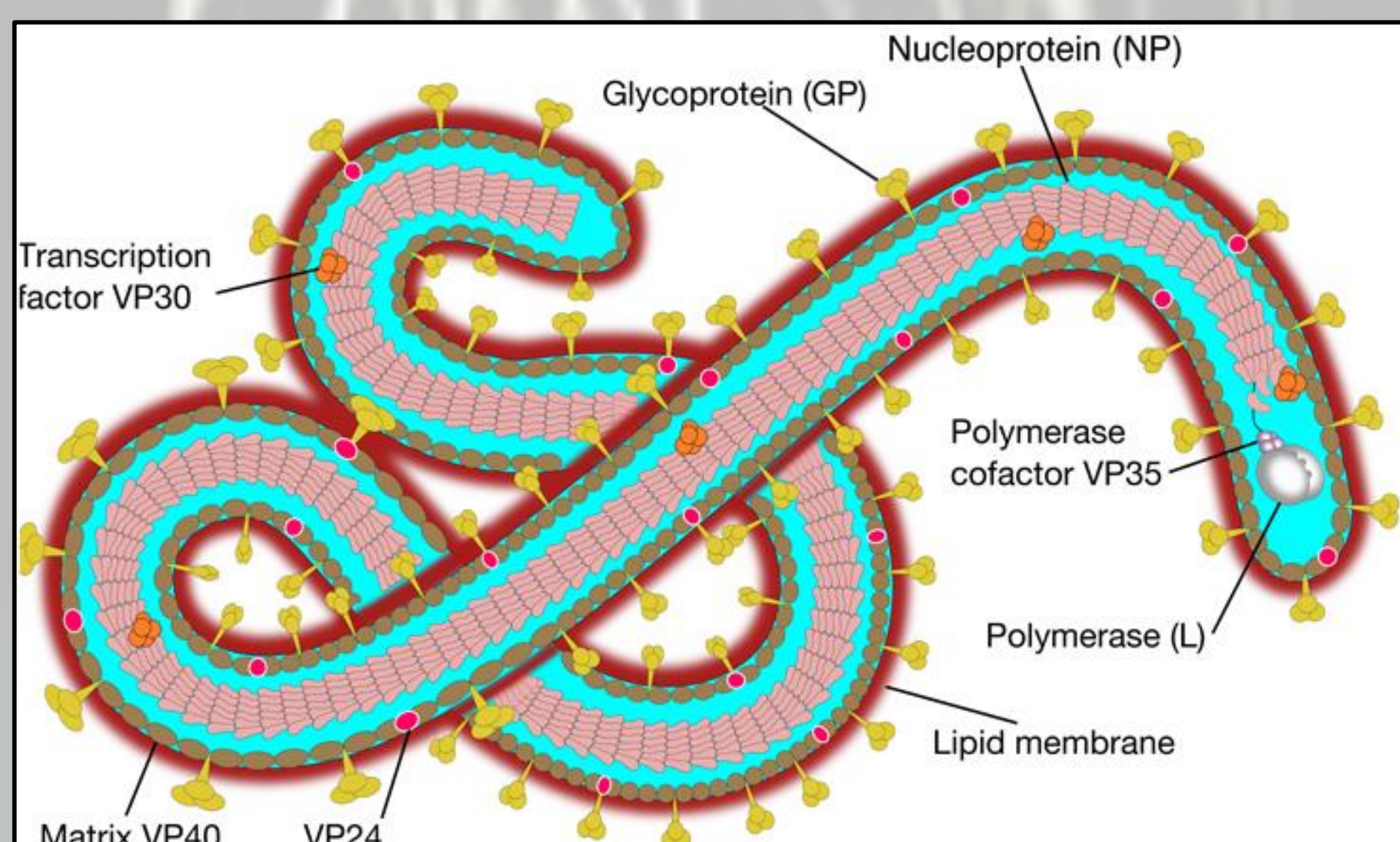
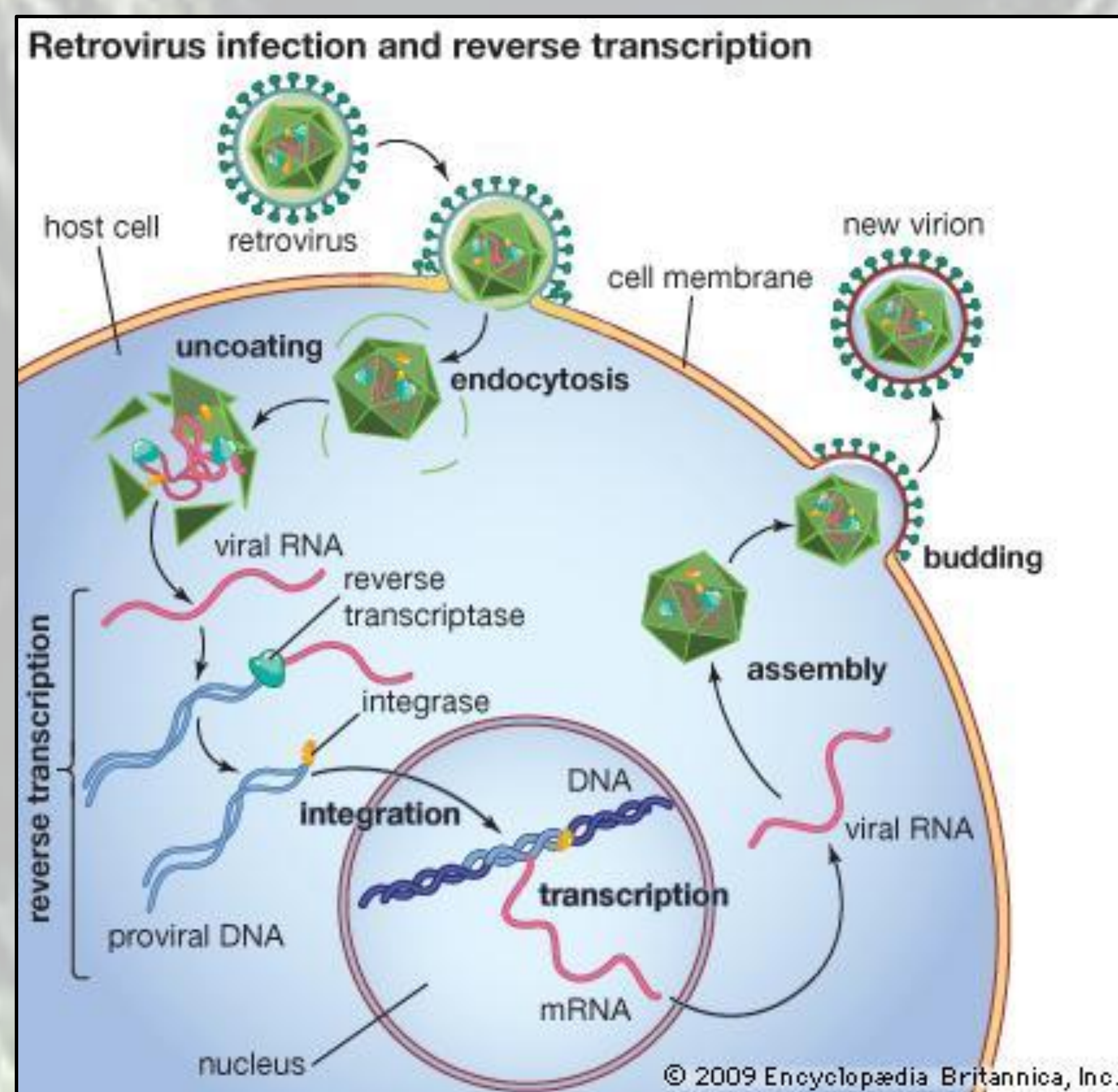
SARS: koronavirus SARS-CoV, ss(+)RNA virus, obalený



Srovnání G+ a G- bakterií



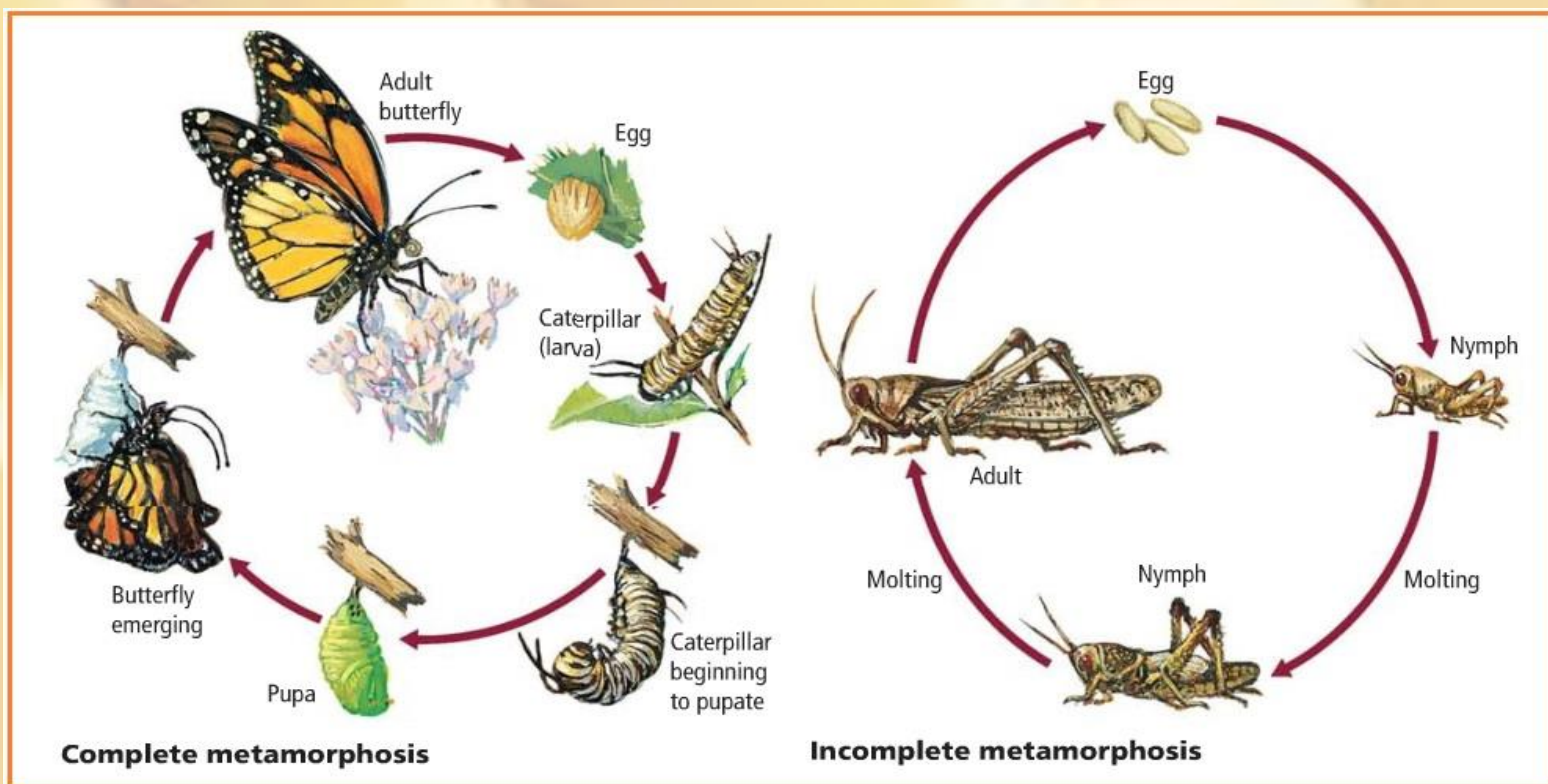
HIV: retrovirus, ss(+) RNA virus, obalený



Ebola: filovirus, ss(-)RNA virus, obalený

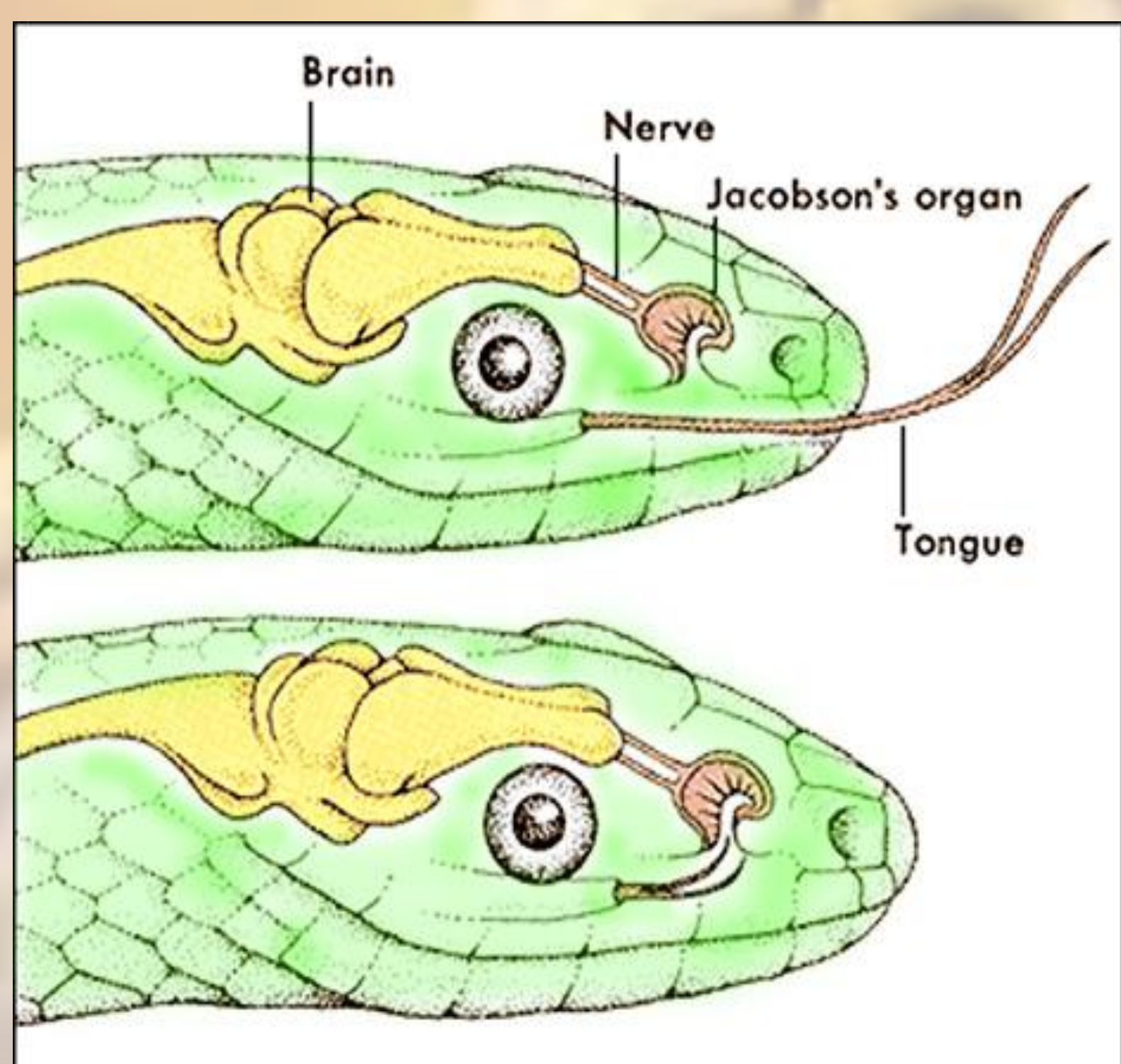
PRAKTICKÉ CVIČENÍ 3

HMYZ, PLAŽI (Insecta, Reptilia)



Vajíčko -> mladá larva -> dospělá larva -> kukla -> dospělec (imago) **Dokonalá**

Nedokonalá Vajíčko -> nymfa -> dospělec (imago)



Jacobsonův (vomeronazální) orgán

- Chemoreceptorický epitel
- U plazů hlavní orgán čichu
- Vyvinut i u hlodavců a savců
- Koně a kočkovité šelmy – zachytávání pachů souvisejících s rozmnožováním

Crocodylia

Squamata

Testudines



Gavialidae



Alligatoridae



Sauria



Serpentes



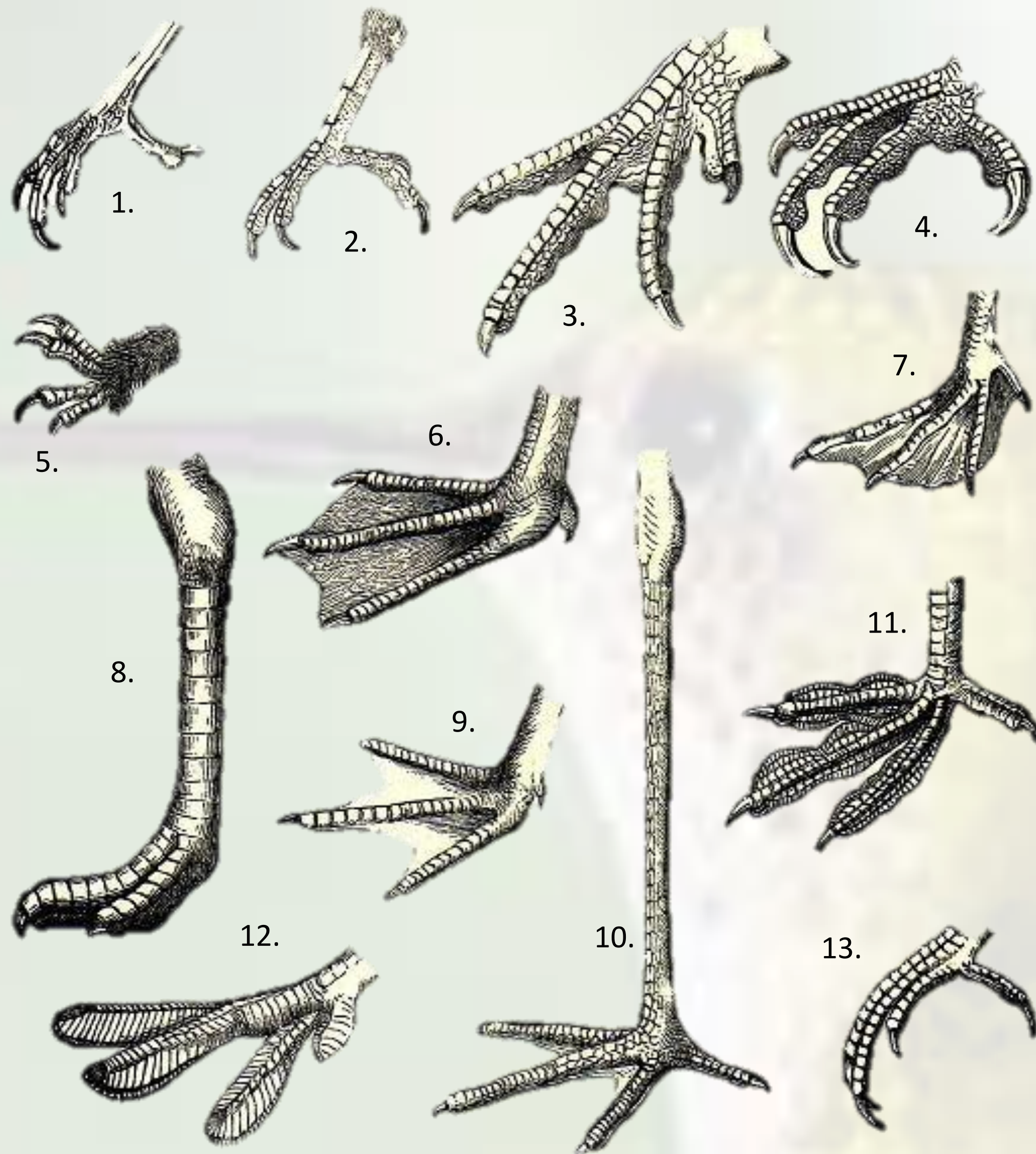
Crocodylidae



Amphisbaenia

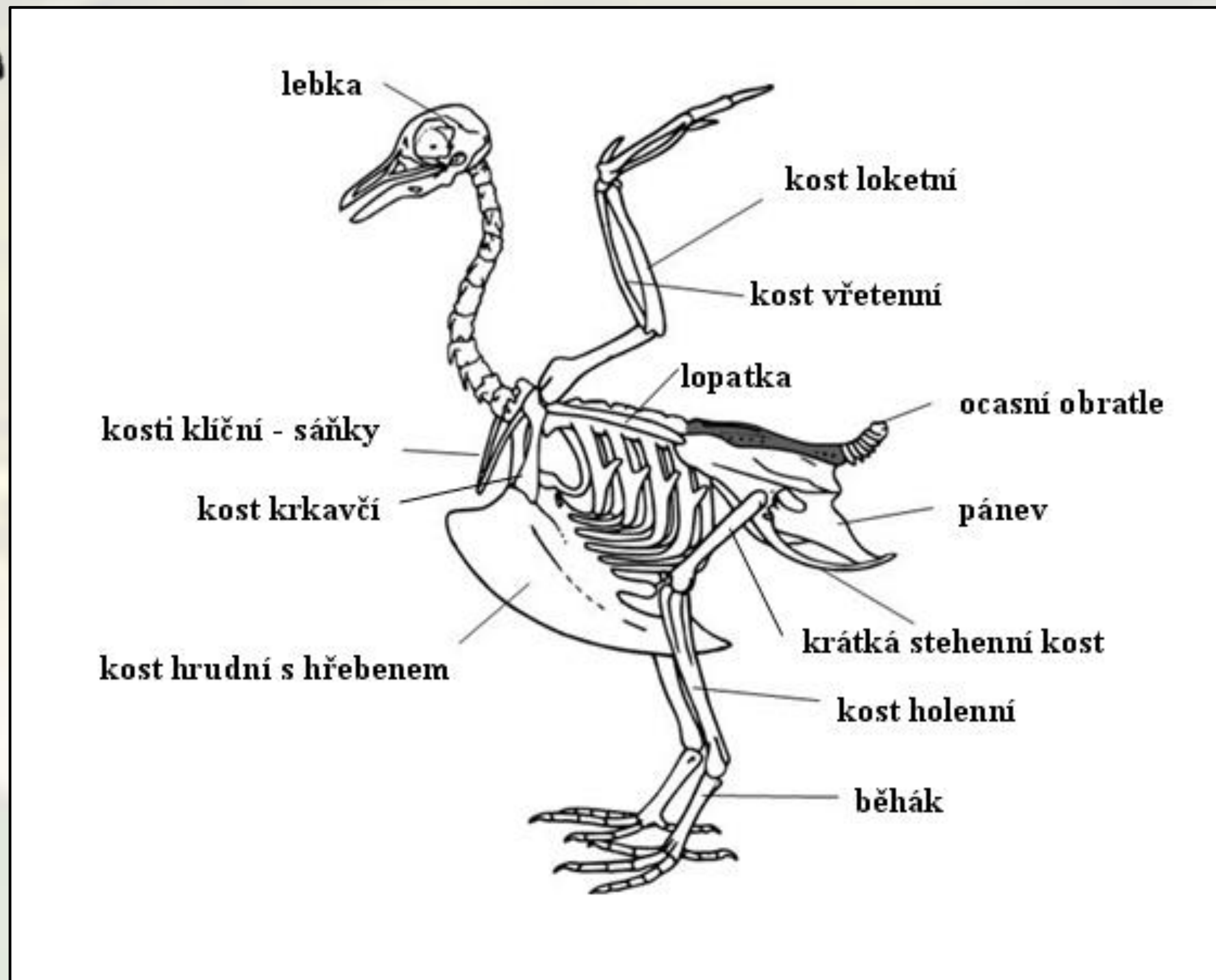
PRAKTICKÉ CVIČENÍ 4

Ptáci (Aves)



1. pobíhací (drozd)
2. šplhací (datel)
3. sedací (bažant)
4. svírací (sokol)
5. zachycovací (rorýs)
6. plovací (morčák)
7. veslovací (kormorán)
8. běhací (pštros)
9. poloplovací (tenkozobec)
10. pojená (čáp sedlatý)
11. lalokovaná (lyska)
12. štípená plovací (roháč)
13. objímací (ledňáček)

Paleognathae



Neognathae



PRAKTICKÉ CVIČENÍ 5

SAVCI (Mammalia)



Marsupialia



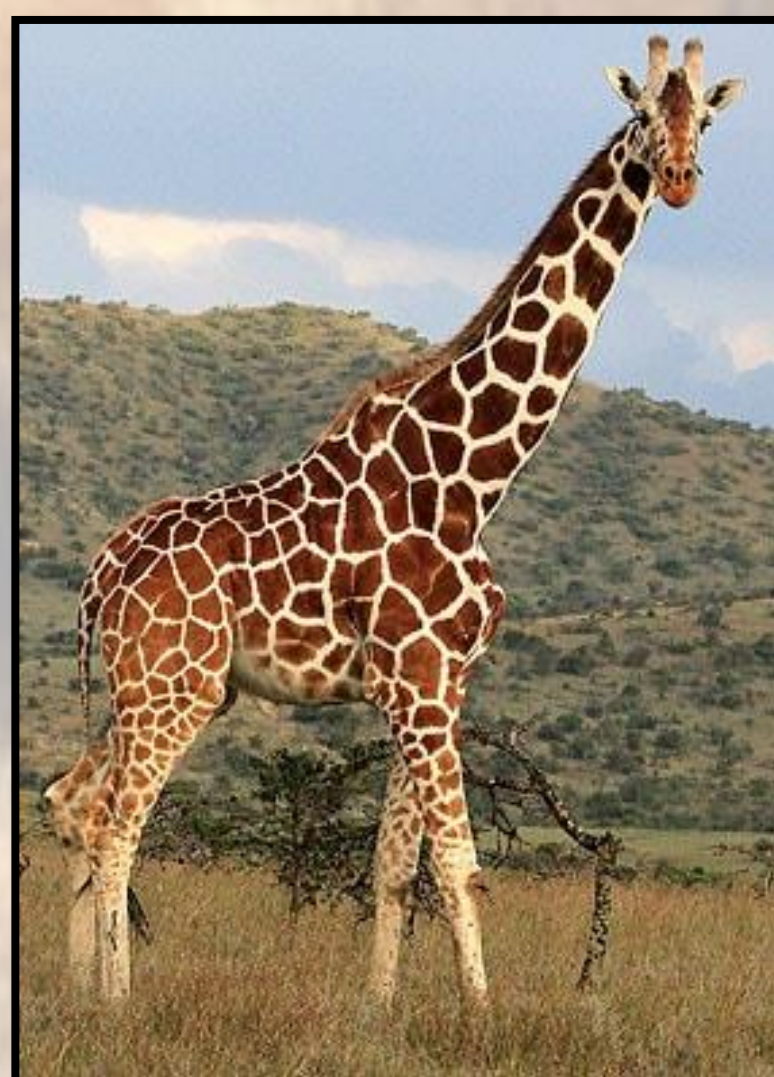
Rodentia



Carnivora



Cetacea



Artiodactyla

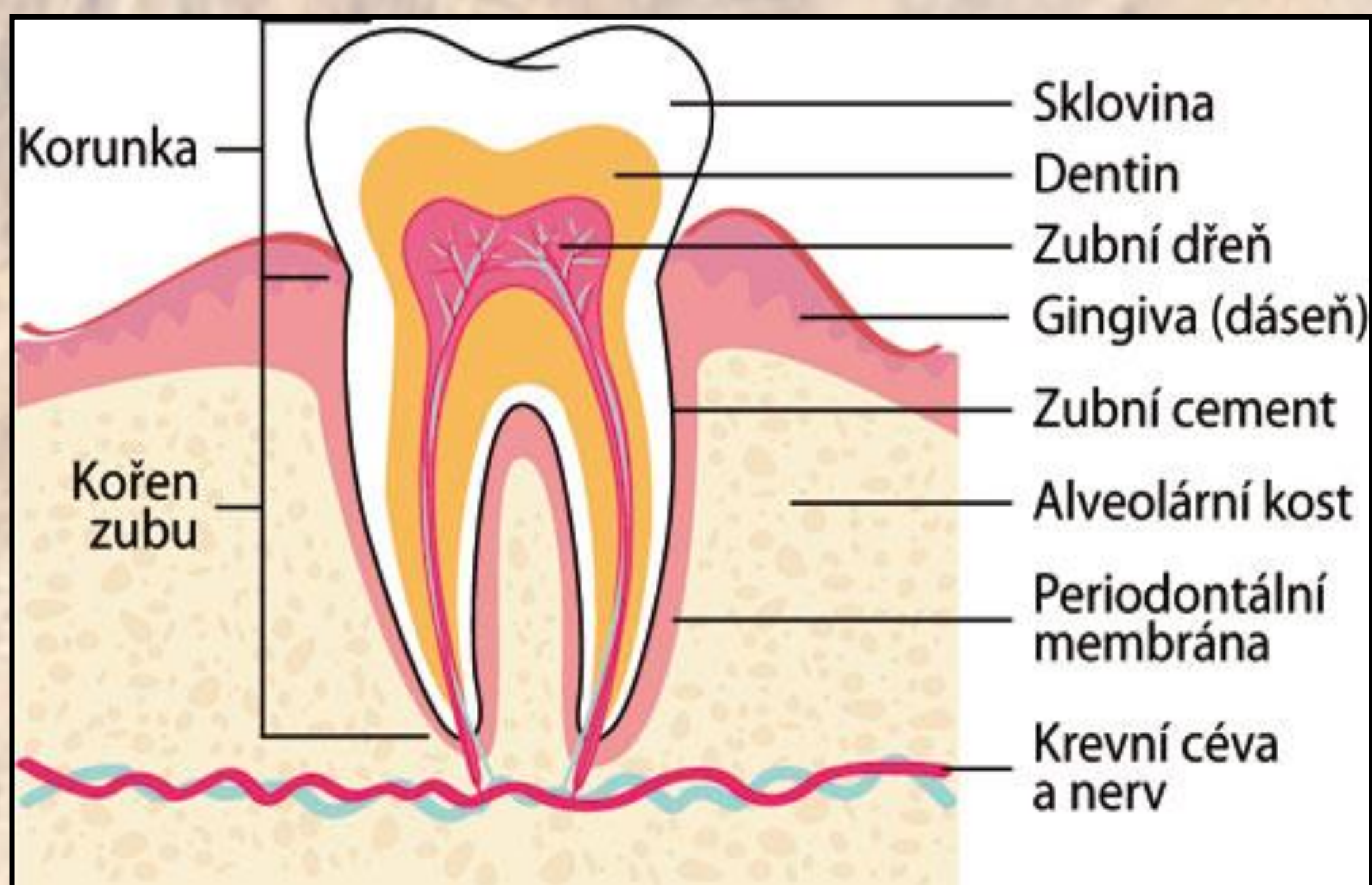


Perissodactyla



Primates

Stavba zubu



3 části zubu: kořen (radix)
krček (collum)
korunka (corona)

Korunka pokrytá sklovinou (enamelum) bez schopnosti regenerace

Většinu hmoty tvoří zubovina (dentinum)

Uvnitř zubní dřeň (pulpa dentis) v ní cévy a nervy

Zubní cement kryje kořen

Etologie

