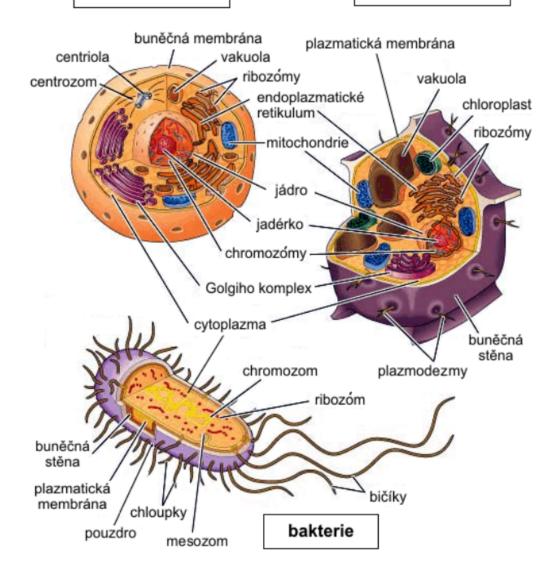
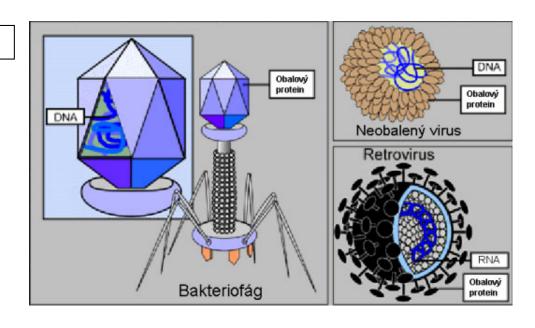
### živočišná buňka

#### rostlinná buňka



### virová částice



## Viry – nebuněčné částice

Jednotlivá částice viru schopná infikovat buňku se nazývá **VIRION.** Viriony jsou tělíska různého tvaru. Každý je složen z nukleové kyseliny a bílkovinného obalu – **KAPSIDY.** Složitější obalené viry mají i další obaly, tvořené bílkovinami a fosfolipidy. Komplex nukleové kyseliny a kapsidy se nazývá **NUKLEOKAPSID**.

**Nukleová kyselina** nese genetickou informaci viru. Je tvořena obvykle jednou molekulou nukleové kyseliny (**DNA** nebo **RNA**). Některé viry mají genom tvořený více molekulami nukleové kyseliny, např. virus chřipky má 8 segmentů RNA.

**KAPSIDA** chrání nukleovou kyselinu a zprostředkuje vazbu na hostitelskou buňku. Struktura je často geometricky pravidelná. Kapsida je složena z bílkovinných podjednotek **KAPSOMER**.

Virové bílkoviny jsou vždy specifické a mají schopnost aktivovat imunitní systém hostitele, aby začal tvořit protilátky.

Tvar virionu může být kulovitý, tyčinkovitý nebo vláknitý, mohou z nich vyčnívat hroty nebo výběžky. Bakteriofág (virus bakterií) má komplexní – složenou strukturu virionu, virus tabákové mozaiky je neobalený virus, retrovirus je obalený virus.

# Buněčné organismy

Buňka – základní stavební jednotka živého organismu

Buněčná teorie (19. století): Jan Evangelista Purkyně (lékař), Matthias Jacob Schleiden (botanik), Theodor Schwann (fyziolog, cytolog)

Hierarchie: buňka → tkáň/pletivo → orgán → orgánová soustava → organismus

Buněčné organismy

- jednobuněčné: PROKARYOTICKÁ BUŇKA (jádro volně přítomné v cytoplazmě) -> bakterie
- mnohobuněčné: EUKARYOTICKÁ BUŇKA (jádro ohraničené jadernou membránou) → rostliny, houby živočichové

#### Struktura buněk

- 1. základní cytoplazma
- 2. povrchové struktury
- 3. buněčné jádro
- 4. cytoplazmatické struktury (organely)
- 5. cytoskelet
- 6. buněčné inkluze