



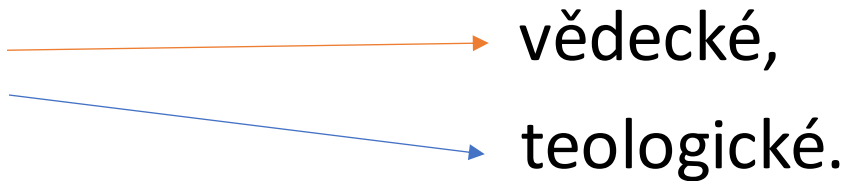
VÝVOJ ZEMĚ A ŽIVOTA



Prahory a starohory

GEOLOGICKÉ OBDOBÍ ZEMĚ

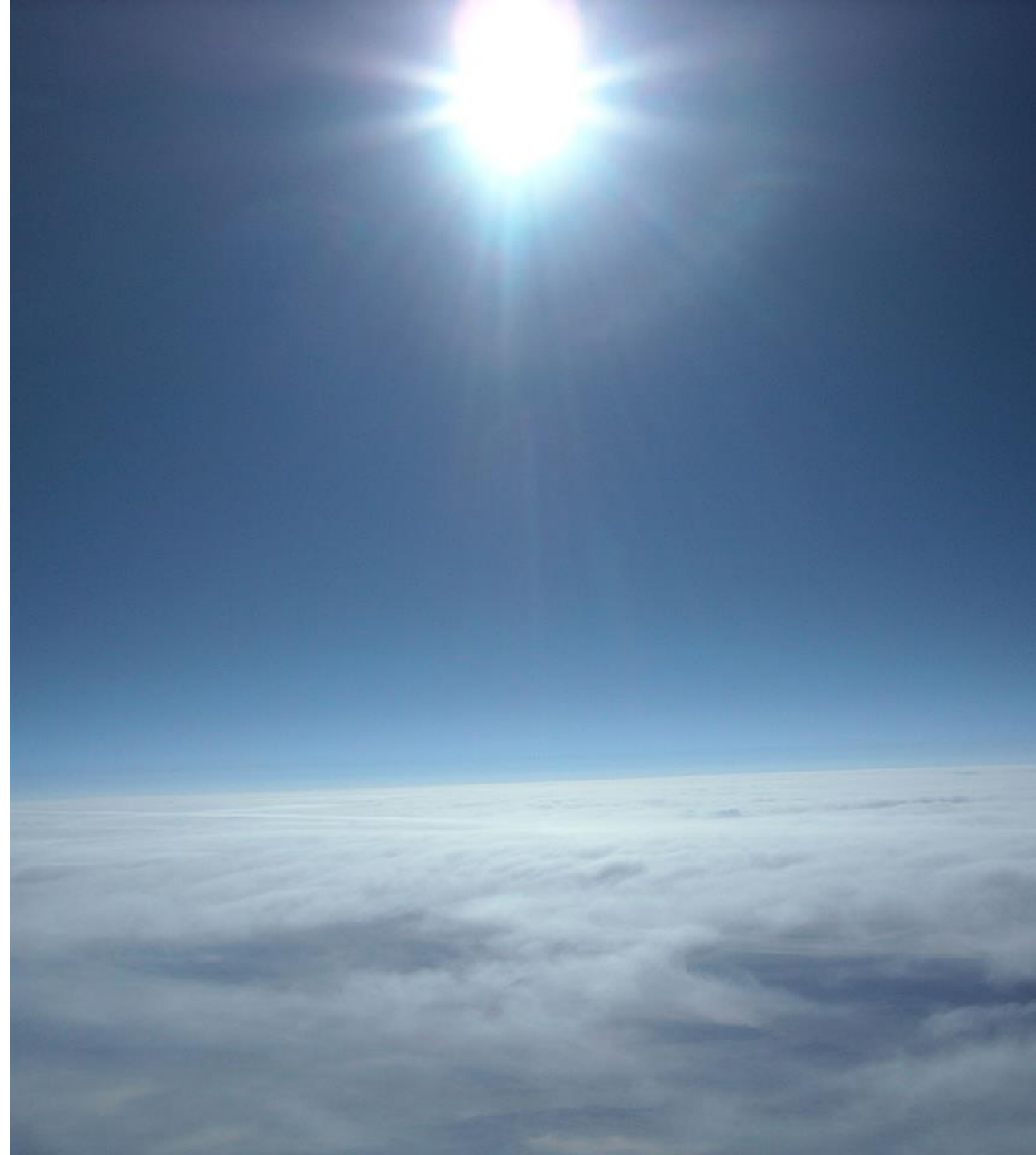
PRAHORY - ARCHAİKUM

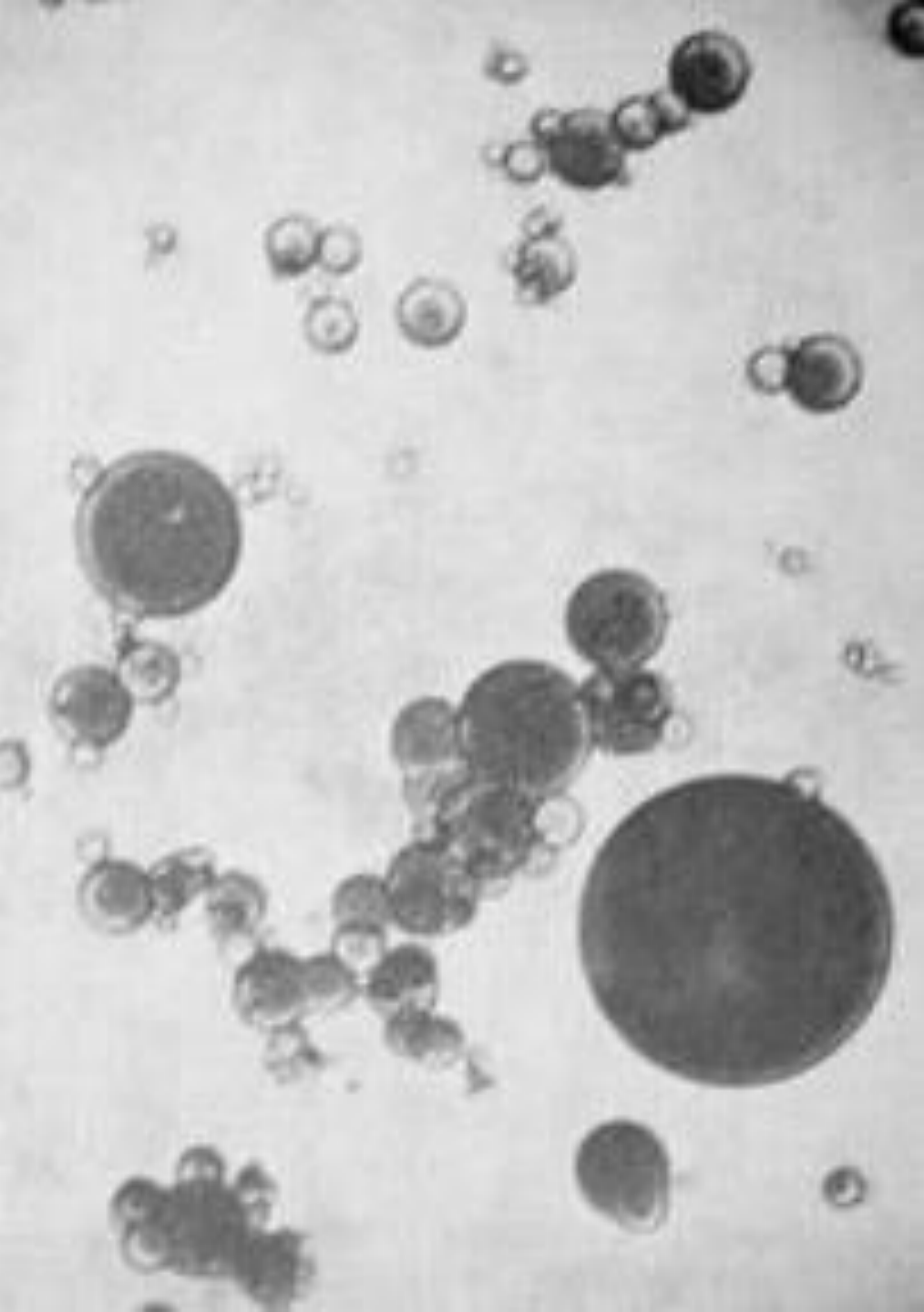
- Období vzniku Země a ostatních planet před 4,5 mld let.
- Hlavní dlouhá období označovaná jako GEOLOGICKÉ ÉRY se dále dělí na PERIODY A EPOCHY
- NÁZORY NA VZNIK ZEMĚ 
 - vědecké,
 - teologické.
- Snižující se teplota Země vedla k vzniku pevných hornin z magmatu, uvolňující se plyny a pára vytvářely PRVOTNÍ ATMOSFÉRU a PRVOTNÍ HYDROSFÉRU.

PRVOTNÍ ATMOSFÉRA

- Byla tvořena vodíkem a heliem, KYSLÍK v ní chyběl.
- Při vulkanické aktivitě se uvolňovala vodní pára, oxid uhličitý, amoniak a sloučeniny síry.
- Srážením par a jejich dopad na zemský povrch dal základy vzniku HYDROSFÉRY.

Foto: wikipedia





PRVOTNÍ HYDROSFÉRA

- Voda se shromažďovala v puklinách a dutinách zemské kůry.
- PREKAMBRIUM - STAROHORY
- <https://www.youtube.com/watch?v=q7TfKs3YLAw&t=28s>
- V průběhu času vznikaly složité organické sloučeniny koacerváty, které daly později vzniku primitivních forem života.
- Nejprve to byly KOACERVÁTY – postupně se vyvinuly ve složitější předchůdce buněk.
- Zdroj foto Jan Sedláček

PRVNÍ ŽIVOT



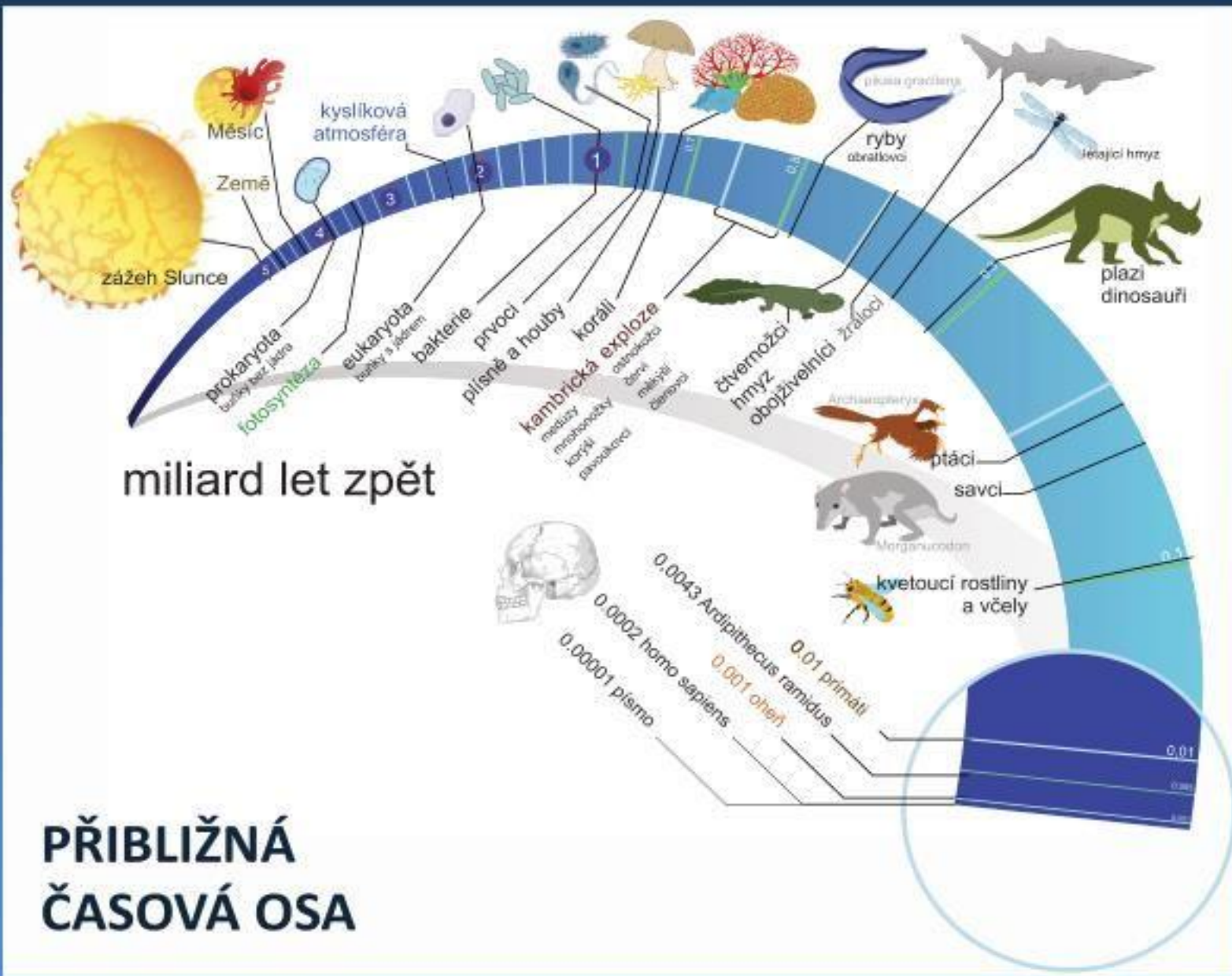
- Se odehrával ve vodě. (Až později se vznikem OZONOSFÉRY přechází na souš.)
- Po koacervátech nastává další vývoj a vznik SINIC A BAKTERIÍ.
- Nejprve získávaly energii bez kyslíku, poté se vyvinula FOTOSYNTÉZA.
- BUNĚČNÉ DÝCHÁNÍ.
- Koncem prahor se možná již vytvořila první buňka s typickým jádrem.
- Na konci starohor již existovali nejen prvoci, řasy, ale i první mnohobuněční žahavci, kroužkovci a členovci.
- Foto: www.elabs.com

Stromatolity



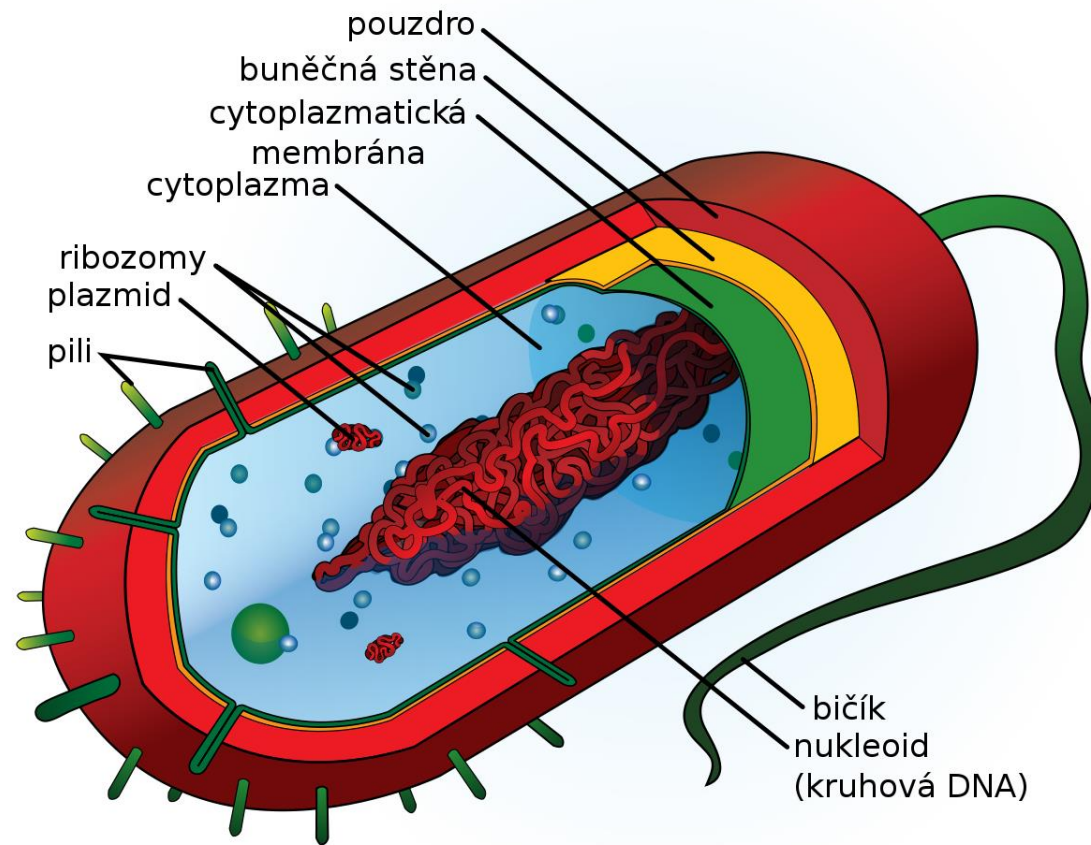
- Stromatolity jsou nejčastější v prekambričských usazeninách, v té době pravděpodobně vznikaly po celém světě. Mikroorganismy, které se podílely na jejich tvorbě, patřily mezi první organismy, které byly schopny procesu fotosyntézy a měly pravděpodobně velkou zásluhu na obohacování atmosféry kyslíkem.
- Zbytky kolonií stromatolitů přežívají až dodnes, např. u pobřeží, např. v Austrálii, Žraločí zátoka.
- Zdroj: přírodovědci.cz a wikipedia

EVOLUČNÍ ABIogeneze

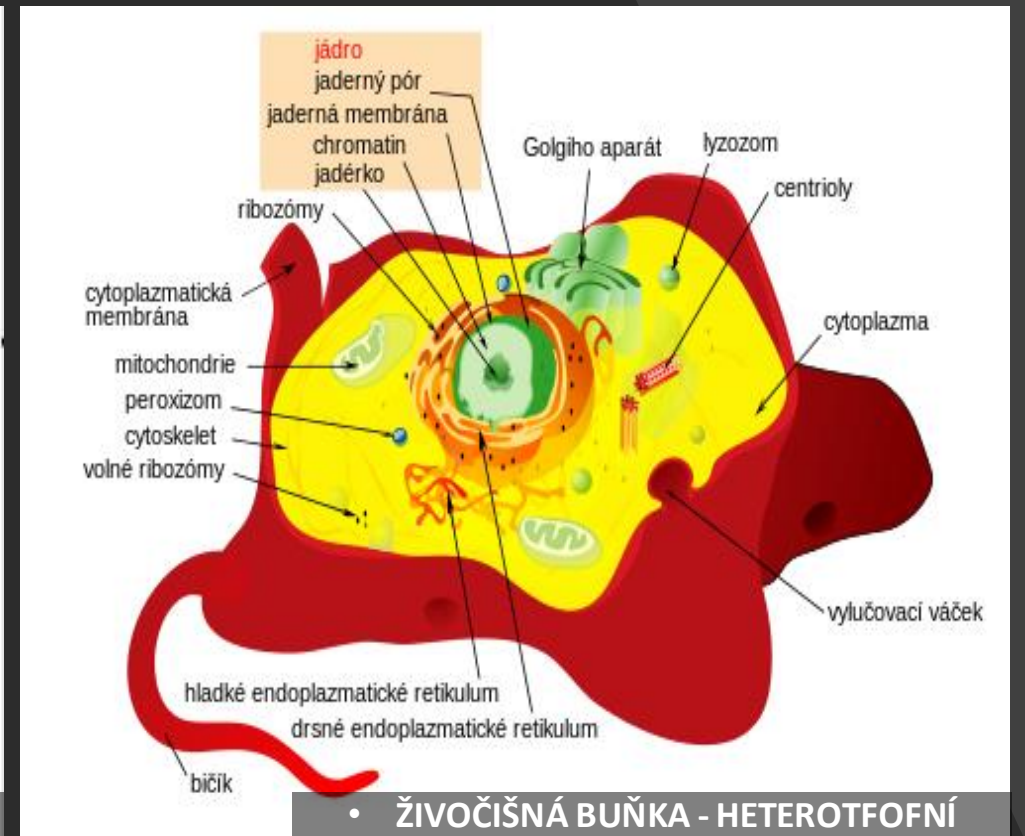
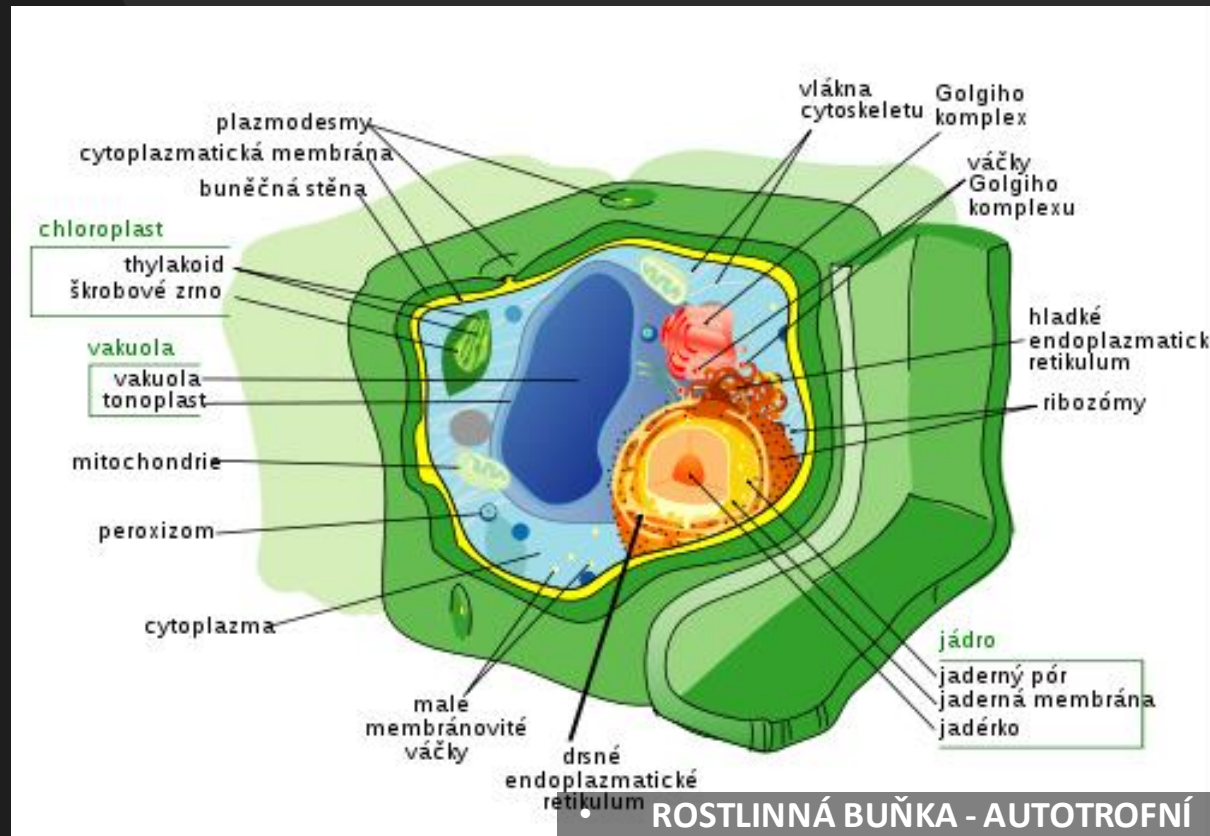


Zdroj:pinterest

Prokaryotická buňka



Eukaryotická buňka



STAROHORY - PROTEROZOIKUM

- V tomto období proběhlo velké množství horotvorných procesů.
- Rozšiřování bakterií a sinic, jednobuněčných řas.
- Vývoj mnohobuněčných organismů.
- "Ediakarská fauna"



PRVOHORY

- PANGEA se formovala v prvohorách. (Před ní dávno ještě Rhodinie)

PRVOHORY

<https://www.youtube.com/watch?v=06iMu-cGgtM>

PANGEA

<https://www.youtube.com/watch?v=zyu3E6Vtz6U>