

DĚJINY ZEMĚ

Předgeologické období (4,6-3,8 mld.)

- raném stádiu Země velmi žhavá
- postupné ochlazování → zemská kůra
- srážka s obrovským kosmickým tělesem → Měsíc
- prvotní atmosféra (vodík, helium, metan, amoniak) – sopečnou činností přibývá vodní pára, dusík, oxid uhličitý, oxid siřičitý, oxid uhelnatý
- vznik hydrosféry
- neexistuje život

Prahory (3,8 – 2,5 mld let)

- vznikají nejstarší dodnes dochované horniny
- vznikají jádra dnešních kontinentů
- podmínky vhodné pro život
- vznik života v praoceánech

Vznik života

- vlivem ultrafialového záření → přeměna látek neústrojných (anorganických) na látky ústrojné (organické)
- látky silnými dešti → do vody → složitější org. látky (aminokyseliny) → biochemické reakce → bílkoviny – základ živých organismů
- vznikají shluky org. hmoty – **koacerváty** → první nedokonalé buňky (zdroj energie - ústrojné látky) → první dokonalé buňky s jádrem
- později → buňky provádějící fotosyntézu → kyslík do ovzduší a změna složení atmosféry

Starohory (před 2,5 mld. let - 590 mil. let)

- roste produkce kyslíku → oxidace kovů v horninách → železné a manganové rudy
- zvyšování obsahu O₂ v atmosféře
- vznik ozonové vrstvy
- první **buňky s pravým jádrem** (řasy a prvoci)
- rozvíjí se bakterie, sinice a jednobuněčné řasy
- ke konci starohor - první **mnohobuněčné organismy** (žahavci, kroužkovci, měkkýši, členovci)
- málo zkamenělin
- velké ochlazení – **doba ledová**

Prvohory (před 590 – 250 mil let)

- **starší** – kambrium, ordovik, silur, devon
- **mladší** – karbon, perm
- superkontinent **Pangea**

starší

- život ve vodním prostředí
- rozvoj bezobratlých – korály, lilijice, trilobiti → zkameněliny
- první obratlovci – primitivní ryby a první obojživelníci

mladší

- teplé vlhké podnebí (karbon)
- stromovité **kapradiny, přesličky, plavuně** (→ černé uhlí)
- první zástupci hmyzu – obří **vážky**

konec prvohor

- suché teplé podnebí
- **nahosemenné rostliny** – cykasy a jehličnany
- velké vymírání – možná dopad meteoritu
- **první plazi**

Druhohory (před 250 – 66 mil let)

- postupný rozpad Pangey na **jednotlivé světadíly**
- ve vnitrozemí pouštní podmínky – teplo a sucho
- na pobřežích – pralesy
- malí masožraví a větší býložraví dinosauři
- osídlili všechna prostředí
- praptáci - Archeopteryx
- **první ptáci** – konec křídly
- **savci** - vačnatci, hmyzožravci
- hadi
- velký rozvoj hmyzu

moře

- koráli, lilijice
- měkkýši – hlavonožci – amoniti a belemniti

rostliny

- drobné kapradiny, přesličky, plavuně
- rozvoj nahosemenných rostlin (jinany, jehličnany)
- první krytosemenné rostliny (fíkovníky, vrby...)

konec druhohor

- srážka Země s planetkou → změna klimatu
- vymírání velkých dinosaurů

Třetihory (před 66 – 1,8 mil. let)

- starší – **paleogén**
- mladší – **neogén**
- **kontinenty** postupně **do dnešní polohy**
- z jehličnanů → **hnědé uhlí**
- z vodních mikroorganismů → **ropa, zemní plyn**
- rozvoj krytosemenných rostlin
- rozvoj ptáků a savců
- první předci člověka

Čtvrtohory (1,8 mil let – dodnes)

- starší – **pleistocén**
- mladší – **holocén** (posledních 10 000 let)
- střídání **dob ledových** (glaciály) a **meziledových** (interglaciály)
- velké migrace živočichů
- **savci** – mamuti, srstnatí nosorožci, medvědi, vlci, lišky, jeleni, sobi, losi
- **rostlinstvo** – velmi podobné současnému
- vývoj člověka – **Homo sapiens sapiens**
 - využívání přírodních zdrojů