

The background image depicts a surreal, reddish-orange landscape. On the left, a large, textured sphere, possibly a planet or moon, is partially visible. In the center, a bright, glowing orb is partially obscured by a semi-transparent text box. To the right, another bright, glowing orb is visible, set against a starry sky. The foreground shows dark, rolling hills or mountains, creating a sense of depth and atmosphere.

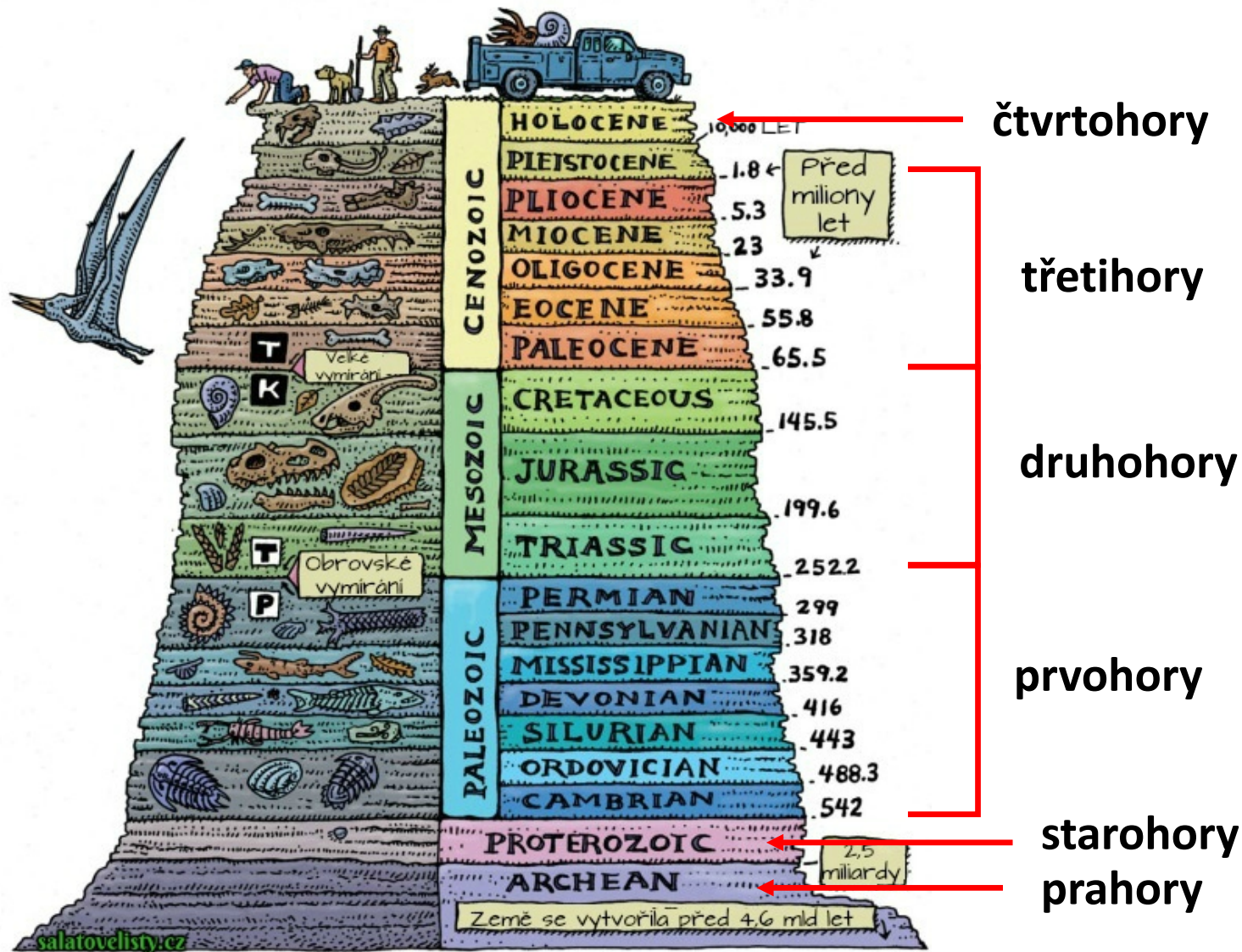
Historie Země

Vznik Vesmíru

✦ **VELKÝ TŘESK** před 13,8 miliardami let z velmi malé, ale velmi koncentrované hmoty



Geologická období



Geologická období

Předgeologické období		vznik geosféry, bez výskytu života	
Prahory		první vyvřelé horniny, první pevnina jednobuněčné bakterie a sinice produkce kyslíku	
Starohory		buňky s pravým jádrem první mnohobuněčné organizmy v moři	
Prvohory	 	přechod života na souš trilobiti, ryby, obojživelníci a plazi stromovité kapradiny, přesličky a plavuně, nahosemenné rostliny černé uhlí	
Druohory		éra dinosaurů , krytosemenné rostliny	
Třetihory		éra savců , vznik předchůdce člověka hnědé uhlí	
Čtvrtohory		vývoj člověka	

Předgeologické období

- ☀ před 4,6 mld. - 3,8 mld. let
- ☀ bez výskytu života
- ☀ vznik **Země**
- ☀ vznik **Měsíce**
- ☀ prvotní **atmosféra**
- ☀ **praoceány**
- ☀ **sopečná činnost**



Vznik Země

- ✱ před 4,6 miliardami let
- ✱ dopad menších kosmických těles na Zemi vlivem gravitace
- ✱ tavení povrchu – **žhavotekutá hmota**
- ✱ ochlazování Země vlivem ustávání srážek a chladnému Vesmíru
- ✱ vznik zemské kůry



Vznik Měsíce

✦ srážka Země s obrovským kosmickým tělesem



Prvotní atmosféra

- ✱ vznikla chladnutím Země a únikem vodních par a plynů z magmatické taveniny
- ✱ **horká a plná jedovatých plynů, nebyl kyslík**
- ✱ složení: H_2 , N_2 , CH_4 , NH_3 ...
- ✱ **neexistoval ozón – nebezpečné UV záření**



Vznik praoceánů

- ✦ horké vodní páry vytvořily nad povrchem Země clonu z mraků
- ✦ nepřetržitý déšť
- ✦ vznik **hydrosféry**
- ✦ rozpouštění minerálů → slaná voda



Předgeologické období

ZÁPIS

- ✱ před 4,6 mld. - 3,8 mld. let
- ✱ **bez výskytu života**
- ✱ vznik **Země** - dopadem menších kosmických těles na Zemi
- ✱ vznik **Měsíce** - srážkou Země s obrovským kosmickým tělesem
- ✱ **prvotní atmosféra** – jedovaté plyny, nebyl kyslík a ozón
- ✱ **vznik praoceánů** – nepřetržitým deštěm
- ✱ **sopečná činnost**



Prahory

ZÁPIS

- ✦ před 3,8 mld. - 2,5 mld. let
- ✦ první **vyvřelé horniny** z magmatické taveniny
- ✦ spojování jednoduchých anorganických látek do složitých organických látek
- ✦ vznik **prvních jednobuněčných organismů v oceánech = BAKTERIE**
- ✦ **SINICE** = zelené bakterie – fotosyntéza → **produkce kyslíku do atmosféry**



stromatolity – zkamenělé sinice

Starohory

ZÁPIS

- ✦ před 2,5 mld. - 590 mil. let
- ✦ vznik prvních usazených hornin
- ✦ **růst kyslíku v atmosféře**
- ✦ vznik **ozonové vrstvy**
- ✦ **život ve vodě**
- ✦ **buňky s pravým jádrem**
- ✦ **první mnohobuněčné organizmy**
- ✦ málo zachovaných zkamenělin, protože organizmy neměly pevné schránky



zkamenělina