

EKOLOGICKÝ PŘÍRODOPIS

Tématický celek: VÝVOJ ZEMĚ ŽIVOTA A ČLOVĚKA

Téma: VZNIK ŽIVOTA, PRAHORY, STAROHORY, PRVOHORY

Ročník: 9.

Autor: Mgr. Martina Kopecká

VÝVOJ ZEMĚ, ŽIVOTA A ČLOVĚKA

- Země vznikla přibližně před **4,6 mld let**
- Dlouhá období ve vývoji Země = **ÉRA**
- Krátká období ve vývoji Země = **PERIODA**
- Pořadí ve kterém vznikly jednotlivé sféry na Zemi:

OBDOBÍ BEZ ŽIVOTA:

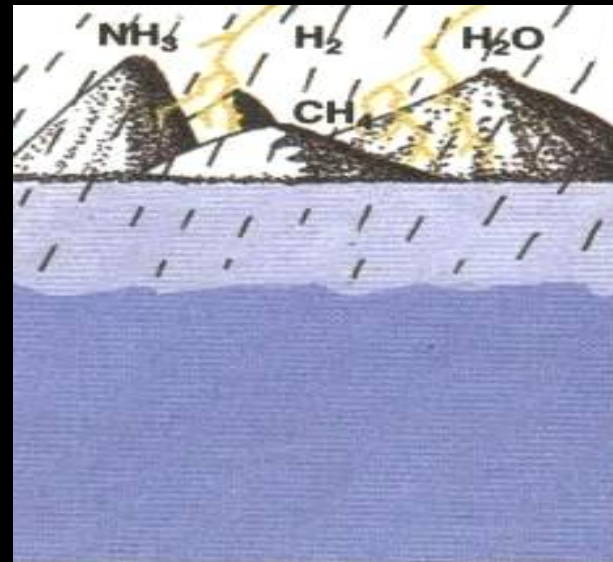
1. **LITOSFÉRA**

2. **ATMOSFÉRA**

(bez kyslíku, obsahovala

H_2 , CH_4 , NH_3 , H_2O ,...)

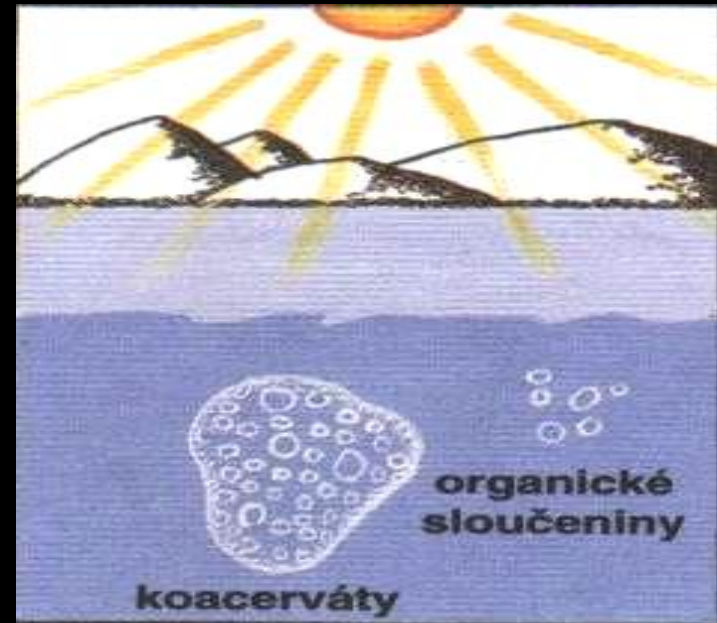
3. **HYDROSFÉRA**



VZNIK ŽIVOTA

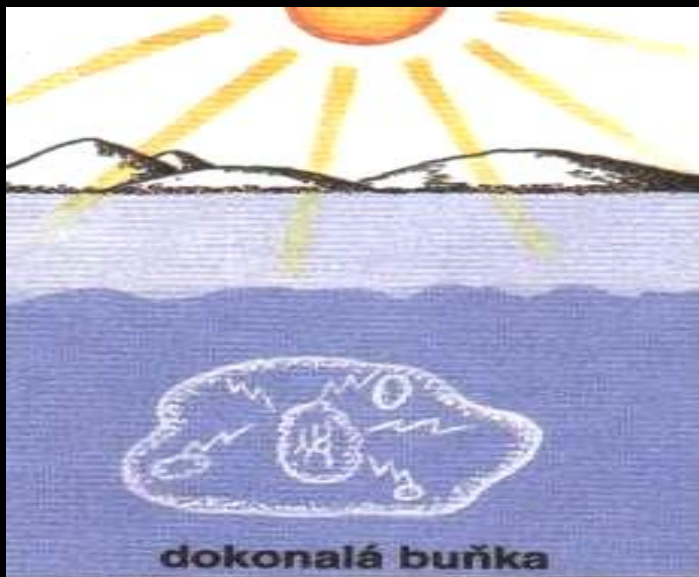
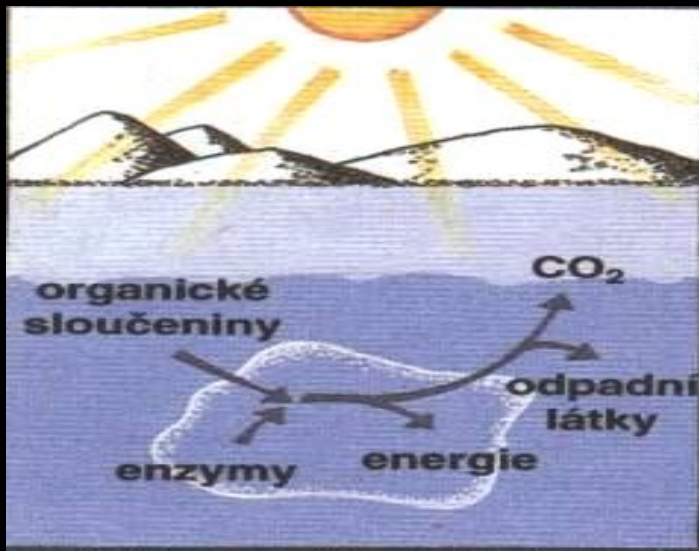


1. Díky vodnímu prostředí, UV záření, vyšším teplotám a bleskům vznikly z anorganických látek, látky organické

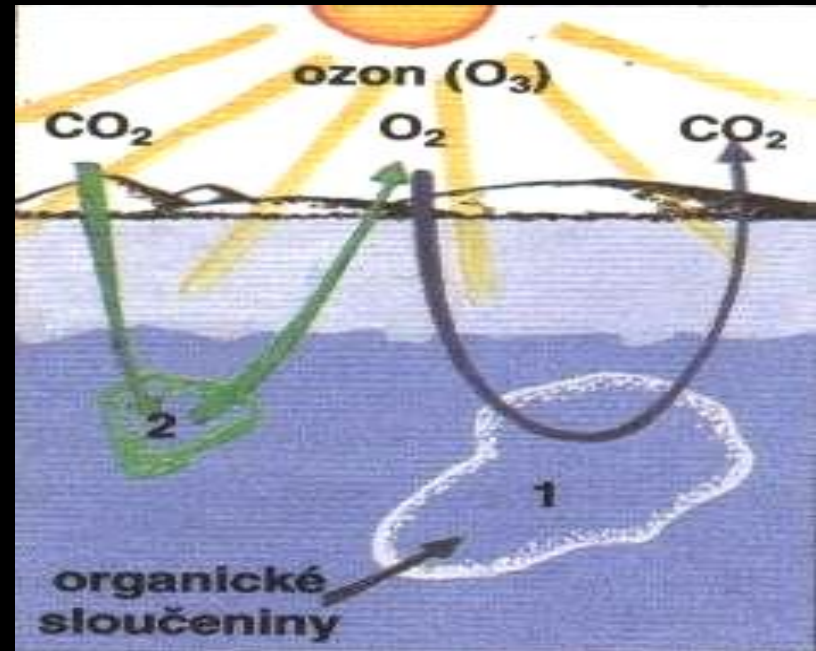


2. Vznik KOACERVÁTŮ → předchůdci buněk

3. Vznik prvních nedokonalých buněk přijímajících organické sloučeniny z okolního prostředí.



4. Vznik dokonalé buňky s typickým buněčným jádrem.



5. Vznik první fotosyntézy a uvolňování kyslíku do ovzduší.

PRAHORY, STAROHORY

PRAHORY:

- První buňky - BAKTERIE (3,5 mld. let).
- Poté - SINICE → schopnost fotosyntézy (2,5 mld. let).

STAROHORY:

- Změna atmosféry → díky fotosyntéze se zvětšuje množství kyslíku v atmosféře.
- Objevují se první **ŘASY** a mnohobuněční živočichové (PRVOCI, ŽAHAVCI ...)

DŮKAZY

- CHEMOFOSILIE
- STROMATOLITY – vápencové útvary vzniklé činností sinic.



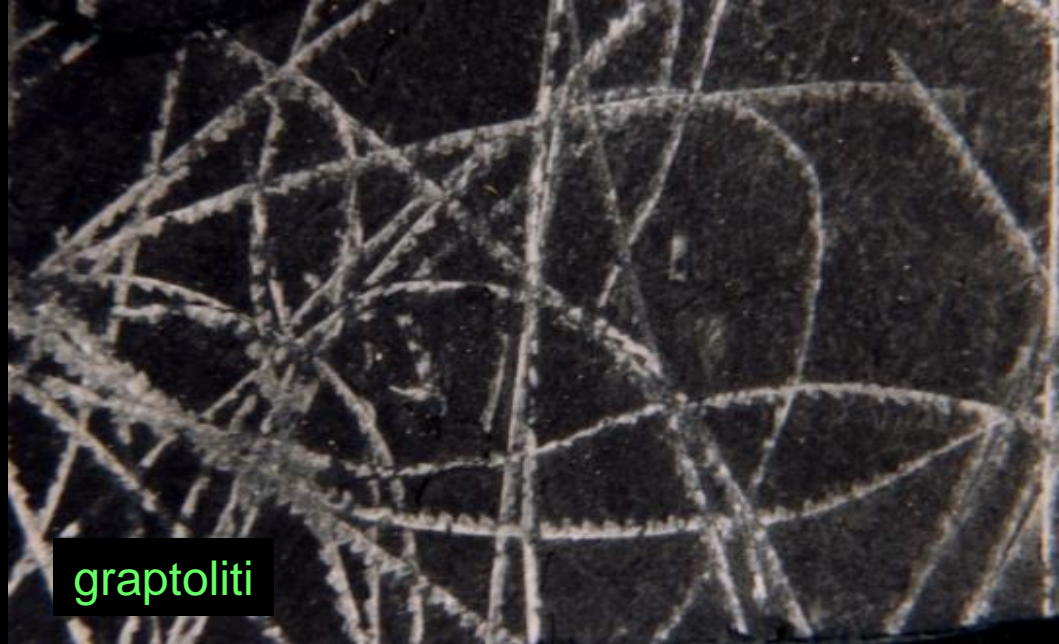
STARŠÍ PRVOHORY

KAMBRIUM, ORDOVIK, SILUR, DEVON

- **KALEDONSKÉ VRÁSNĚNÍ** → rozdělení kontinentů.
- **ŽIVOT v moři:**
 - **FLÓRA** – SINICE, ŘASY
 - **FAUNA** – PRVOCI, ŽAHAVCI, KROUŽKOVCI, MĚKKÝŠI, RAMENONOŽCI, ŽIVOČIŠNÉ HOUBY, AMONITI, ČLENOVCI (GRAPTOLITI, TRILOBITI)



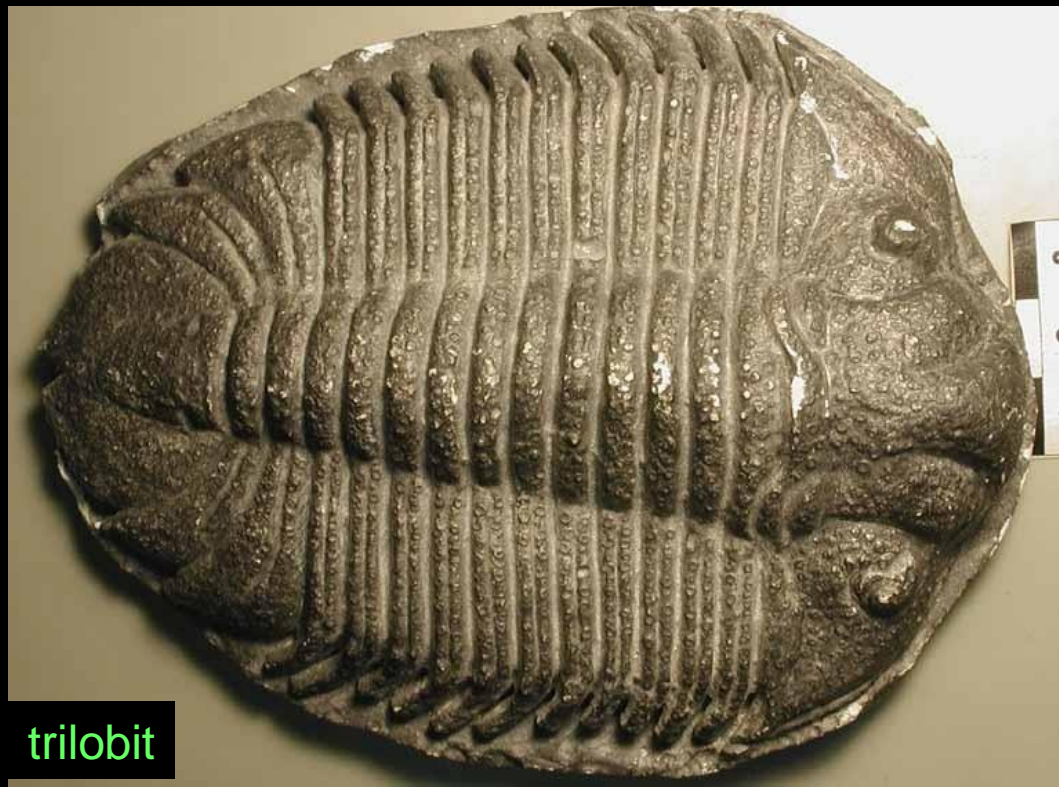
amonit



graptoliti

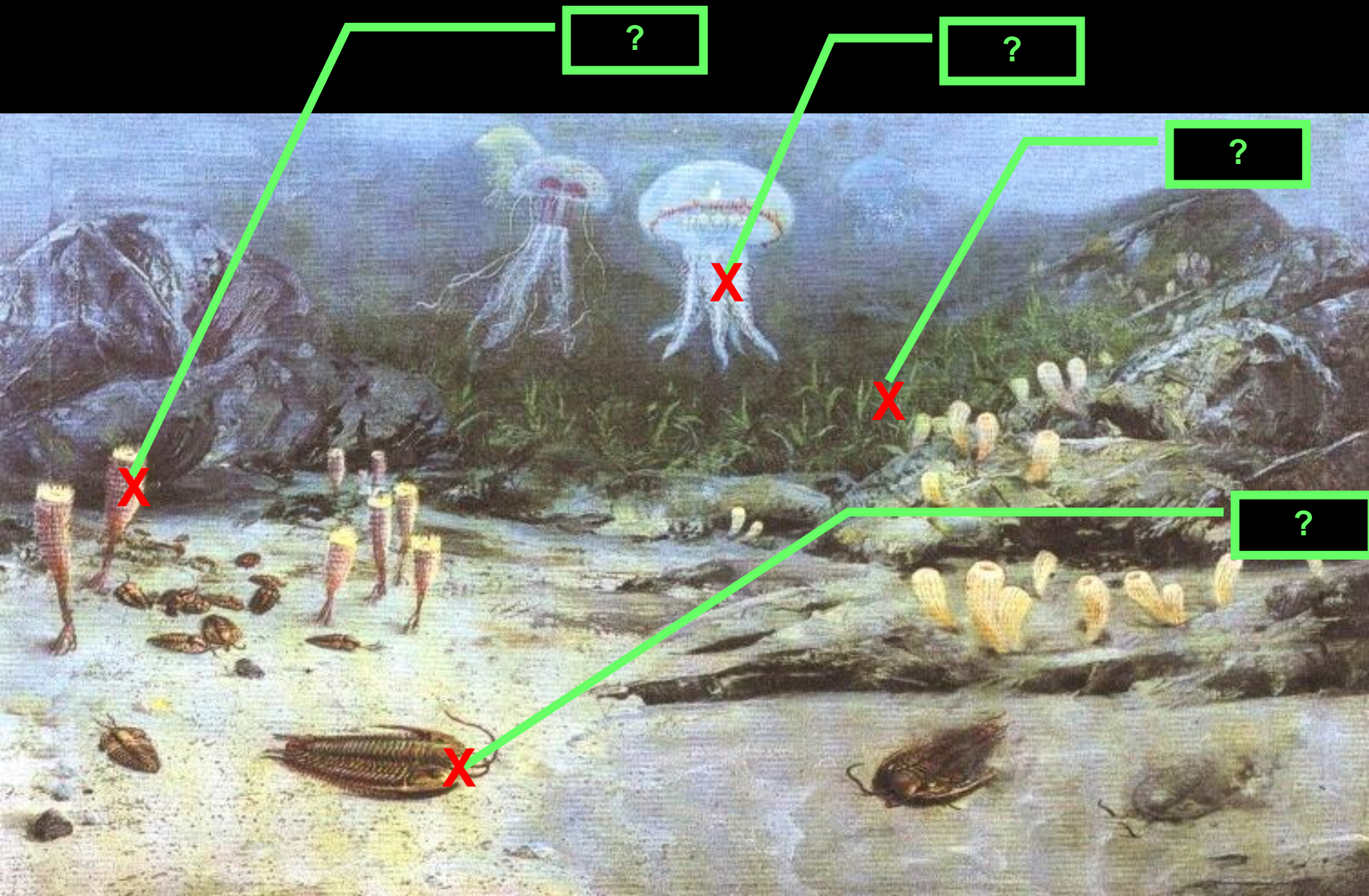


ramenonožec



trilobit

ŽIVOT V PRVOHORNÍM MOŘI. Poznáš označené organismy?



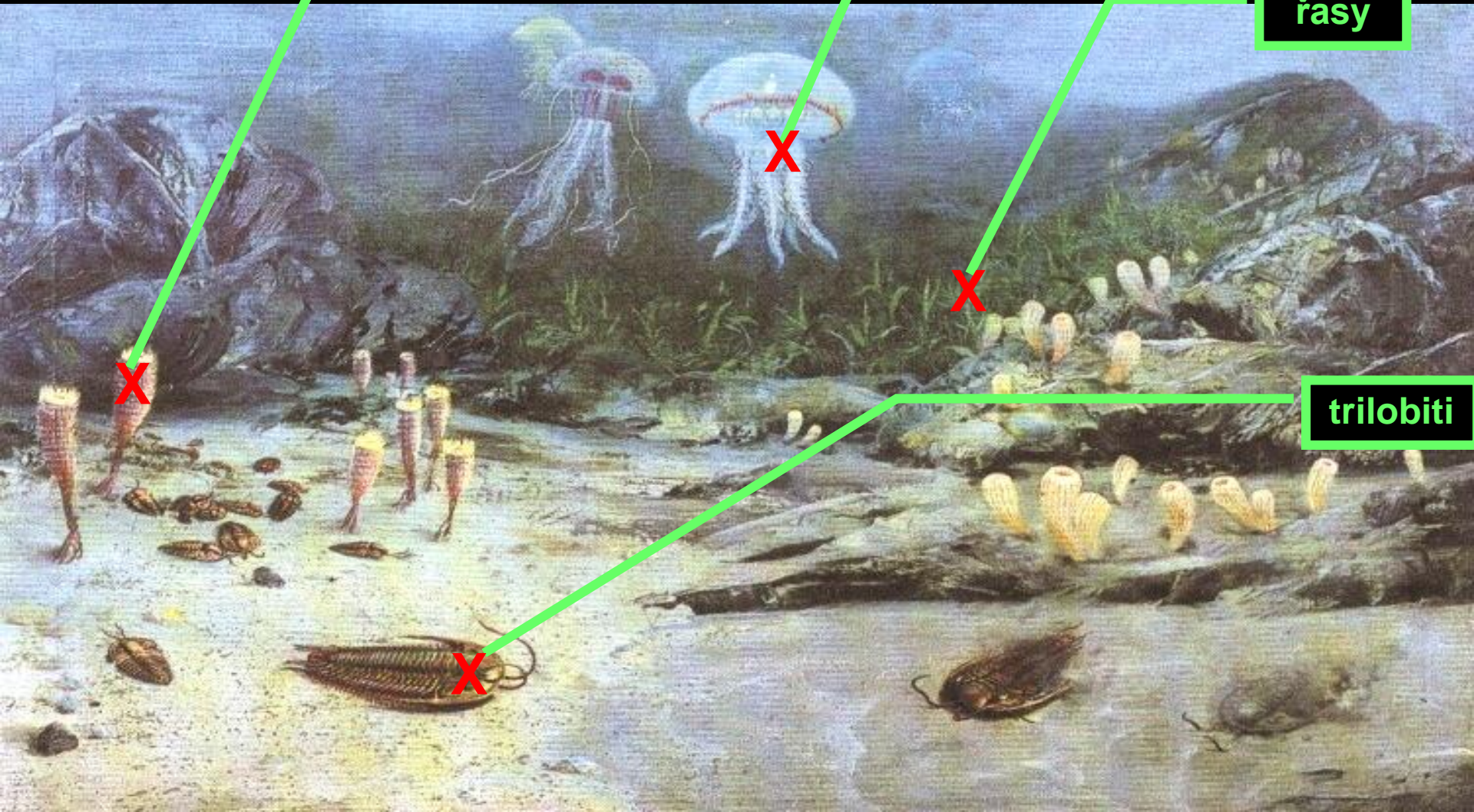
ŽIVOT V PRVOHORNÍM MOŘI

živočišné
houby

medúzy (žahavci)

řasy

trilobiti



MLADŠÍ PRVOHORY - KARBON , PERM

ŽIVOT

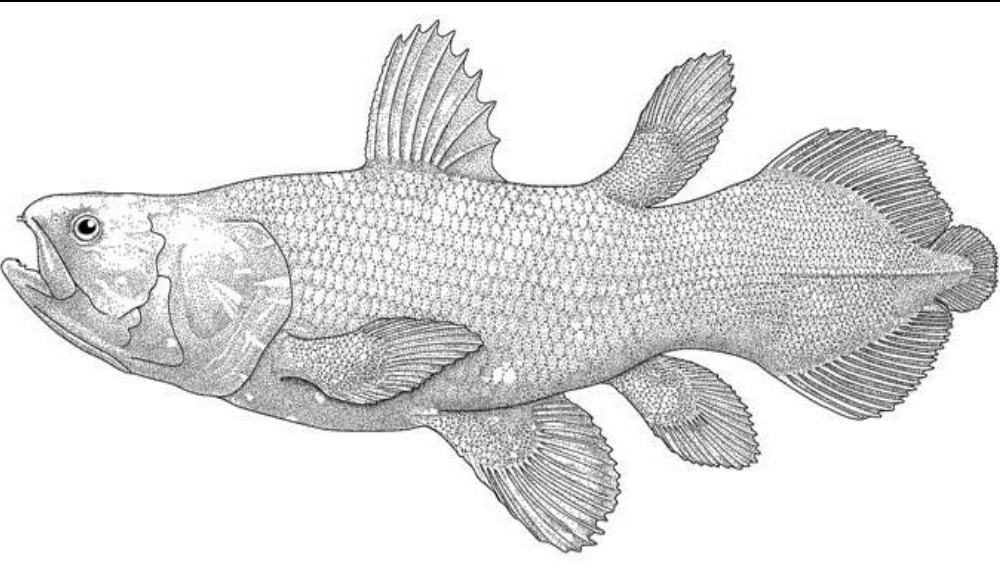
A) FLÓRA

- přechod rostlin na souš → Výtrusné rostliny – KAPRADINY, PŘESLIČKY, PLAVUNĚ – stromovitý vzrůst (uhlí).
- Na konci první NAHOSEMENNÉ ROSTLINY.

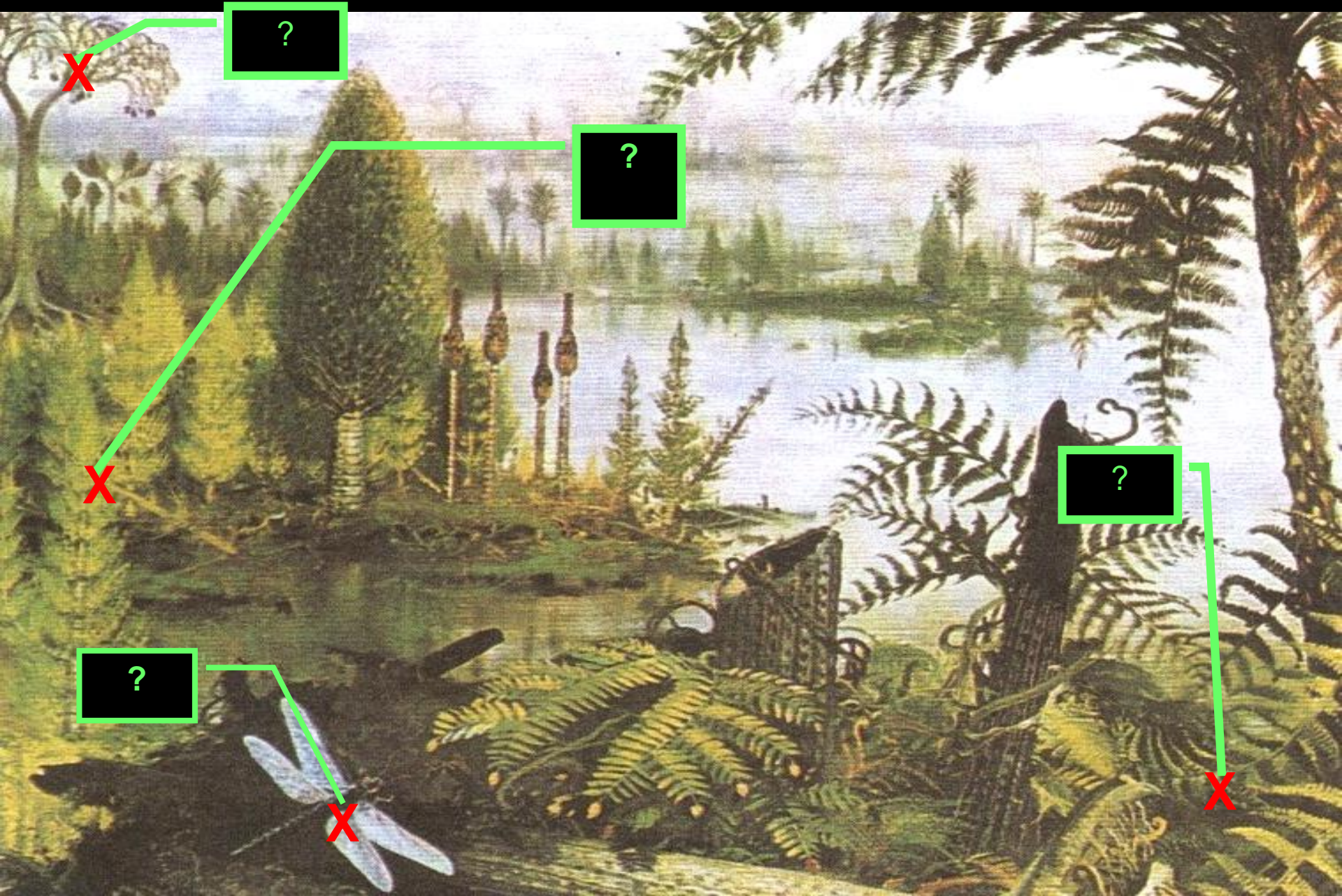
B) FAUNA

- moře – PARYBY, RYBY
- Přechod na souš – lalokoploutvá ryba – LATIMÉRIE PODIVNÁ.
- Na souši OBOJŽIVELNÍCI.
- Na konci prvohor – PLAŽI. Velký rozvoj HMYZU.

LATIMÉRIE PODIVNÁ



ŽIVOT V KARBONSKÉM LESE. Poznáš označené organismy?



X

?

?

X

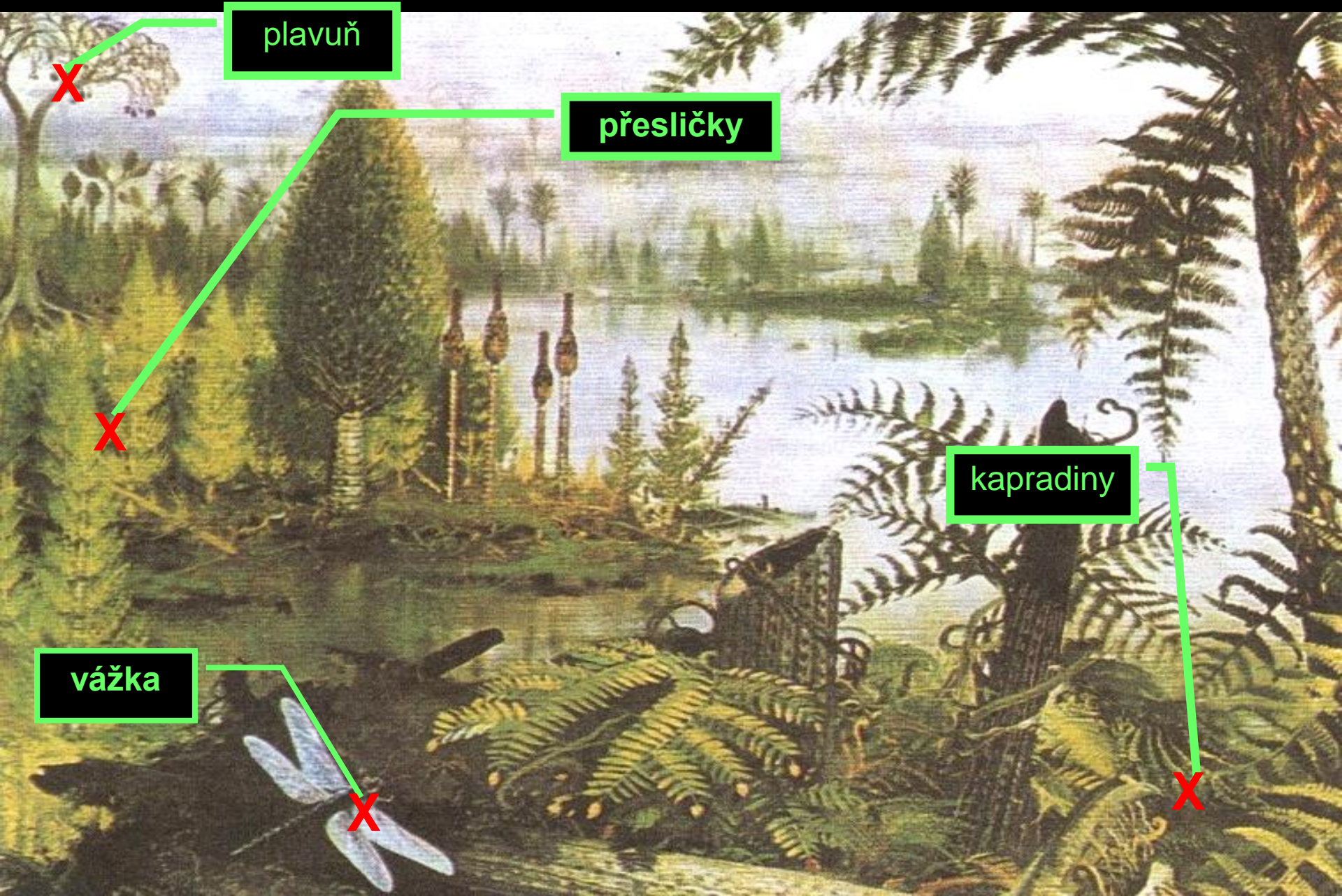
?

?

X

X

ŽIVOT V KARBONSKÉM LESE.



plavuň

přesličky

kapradiny

vážka