

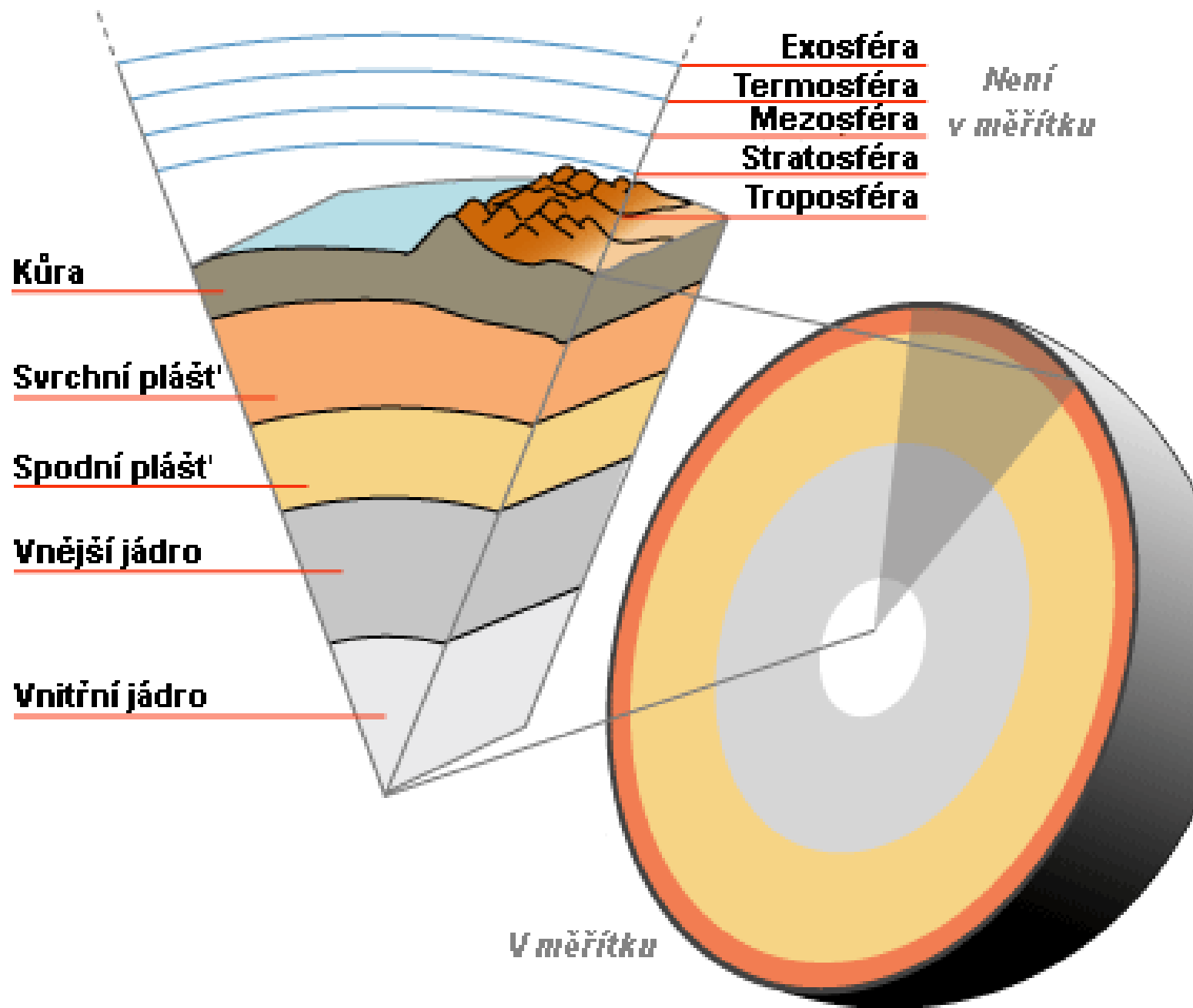
dreamstime.com

DO NITRA ZEMĚ, PO ČEM CHODÍME?

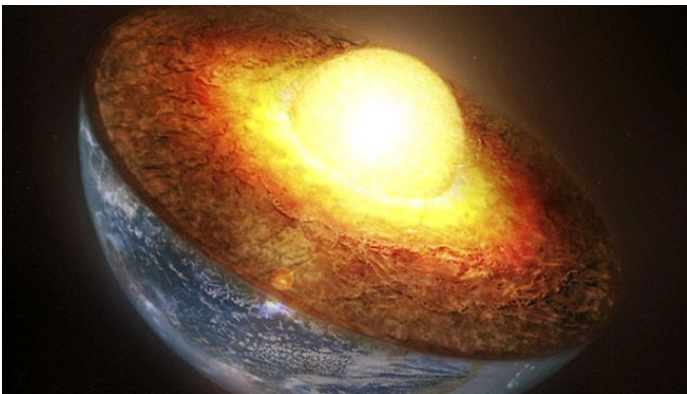
Zemská stavba = jako vrstvy cibule = jako vrstvy vejce

- Zemi tvoří tři části: jádro, plášť, zemská kůra;
- Litosféra = zemská kůra a svrchní plášť;
- Pevninská kůra tloušťka až 100 km
- Oceánská kůra slabší do 6 km
- Litosféra je rozlámána na desky, které se pohybují.

Jaká je tloušťka zemské kůry oproti ostatním obalům?

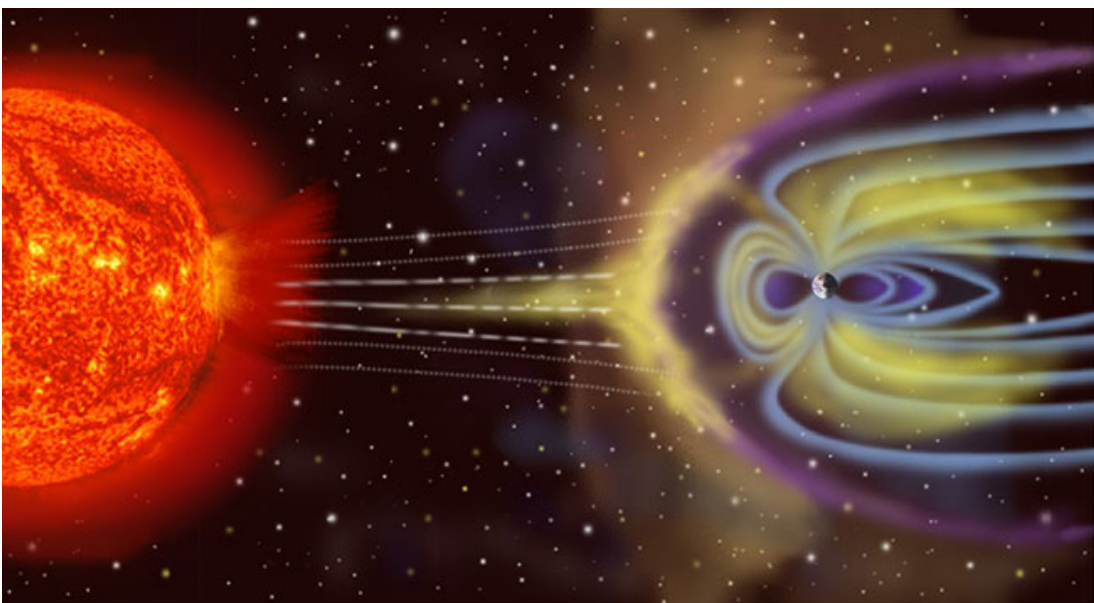


JÁDRO

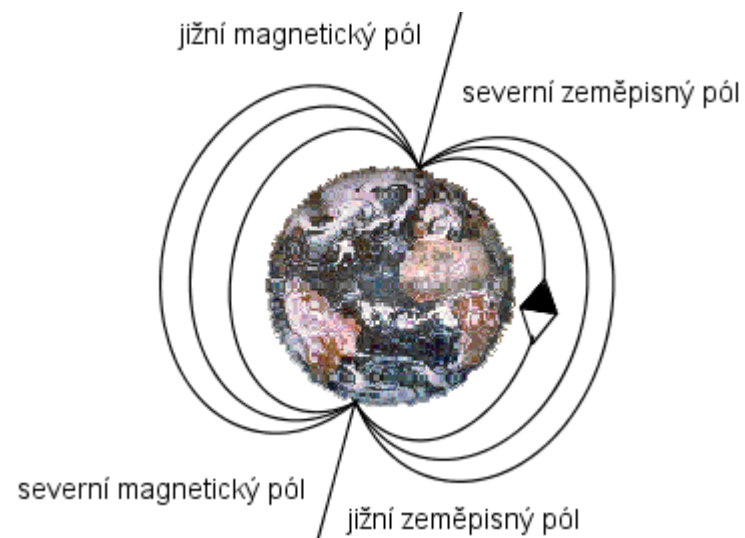


Dělíme na:

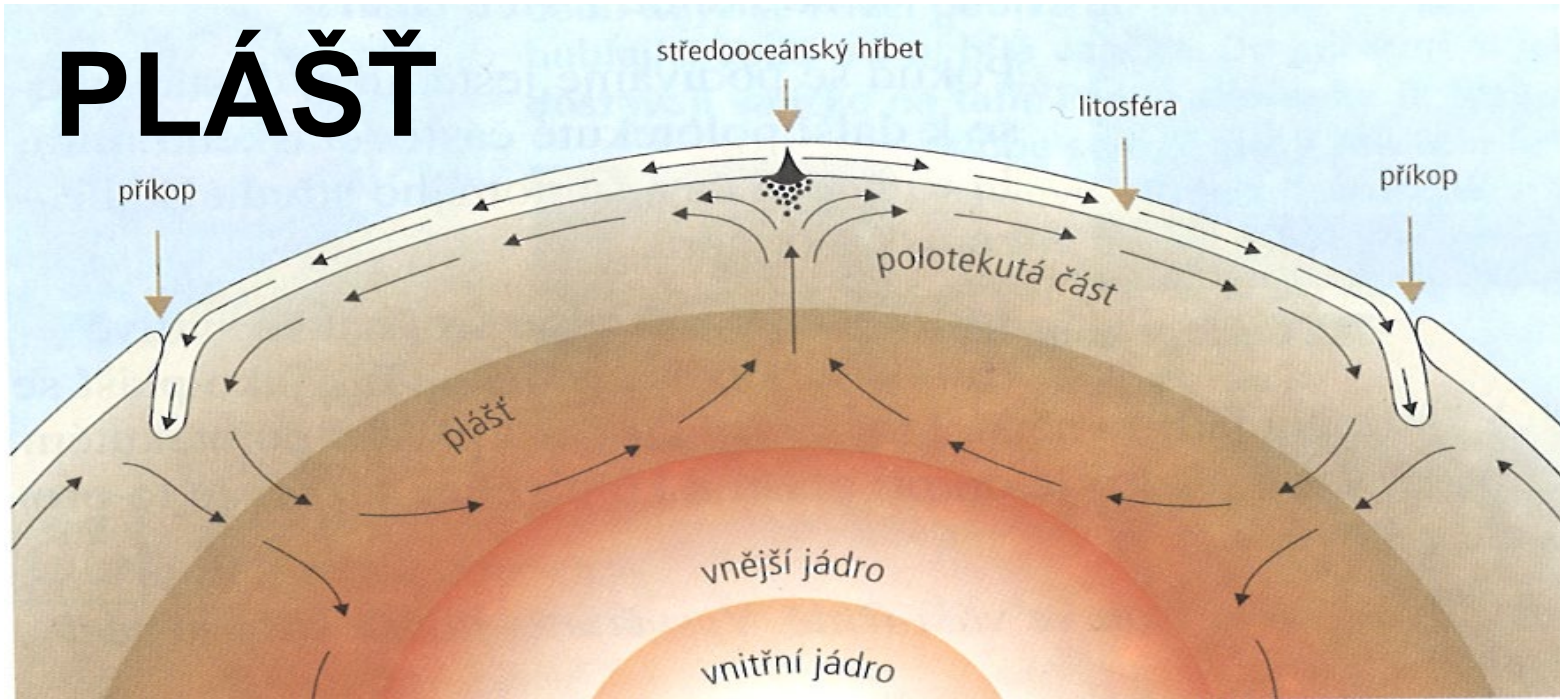
- a) vnitřní (železo, nikl) teplota 6000°C je pevné díky obrovskému okolnímu tlaku
- b) vnější jádro (polotekuté „roztavené“ železo, nikl)



*Rotace pevného jádra v roztaveném vnějším jádru vytváří **magnetické pole Země***



PLÁŠŤ



V plášti probíhá neustále plášťová konvekce, která souvisí s deskovou tektonikou.

Dělíme na:

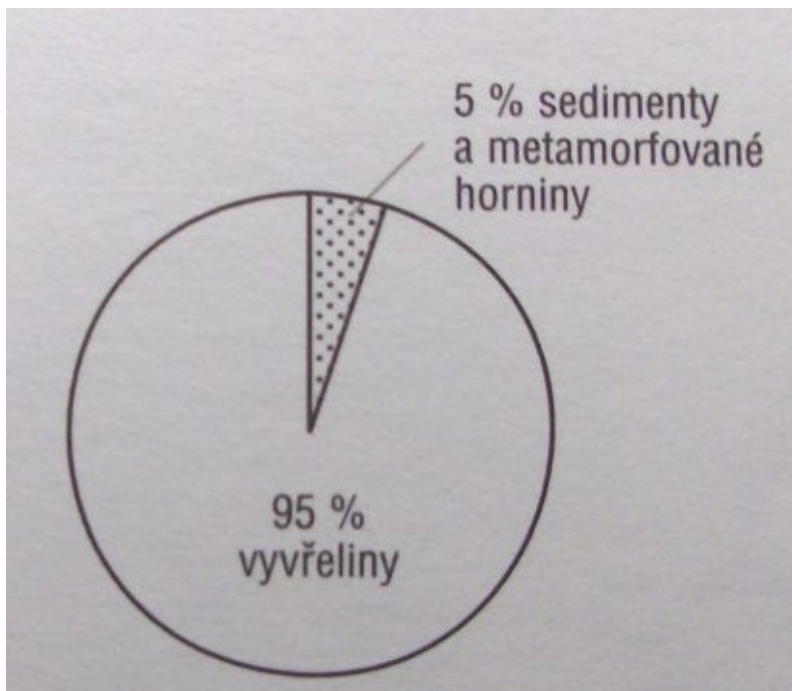
- vnější plášť** – teplota 1500°C , je tekutý a „plave“ a pohybují se po něm litosférické desky;
- vnitřní plášť** – teplota 3000°C , hustá konzistence.



Vařící voda ve skleněné nádobce

ZEMSKÁ KŮRA

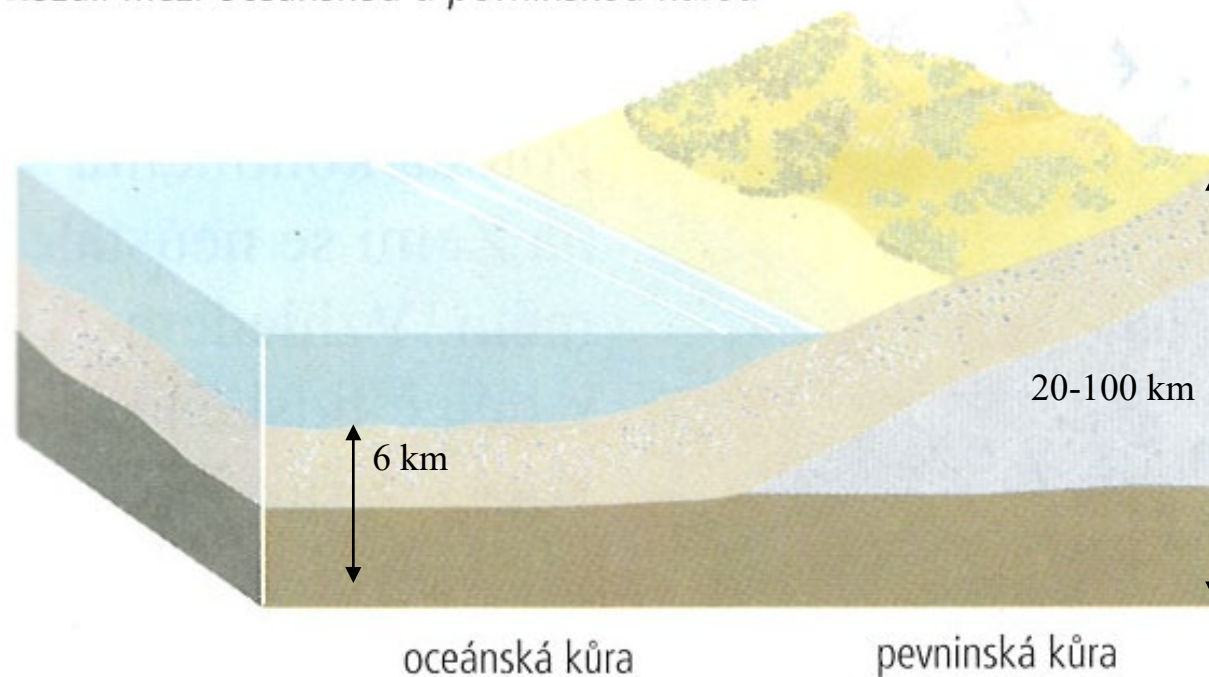
Zastoupení hornin v zemské kůře



Je nejsvrchnější tenký pevný obal na povrchu Země. Není všude stejná mocná dělíme ji na:

- a) oceánskou kůru – mocnost od 0 do 6km je tvořena čedičem
- b) pevninská kůra – mocnost od 20 do 100km, tvořena převážně žulou

Rozdíl mezi oceánskou a pevninskou kůrou



Vývoj pevniny a litosférické desky



Prakontinent Pangea

- Byl obklopen praoceánem Panthalassa.
- Nejspíše nebyl první (dříve např. Rodinie).
- Přibližně před 200 miliony lety

rozpad na:

- Laurasii (sever)
- Gondwanu (jih)

Laurasie a Gondwana

Laurasie

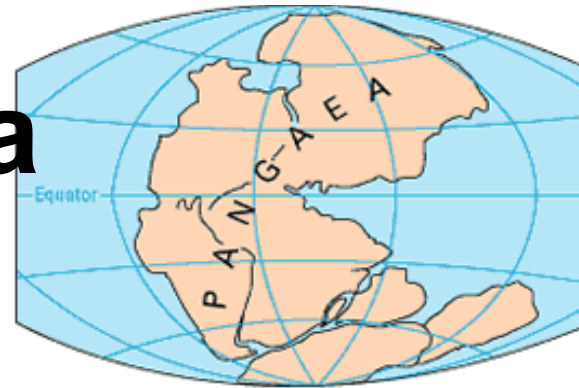
Severní část Pangey

Zahrnovala území: Severní Ameriky, Evropy a velké části Asie.

Gondwana

Jižní část Pangey

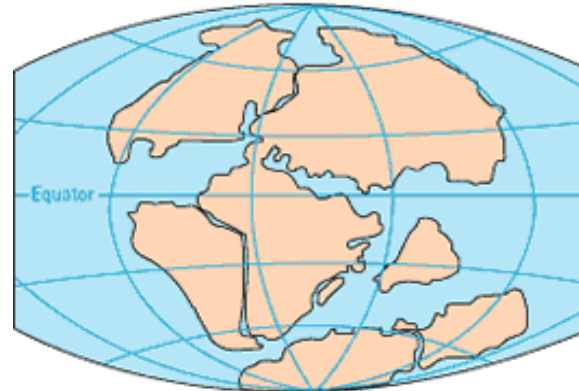
Zahrnovala území: Jižní Ameriky, Afriky, Antarktidy, Austrálie a území dnešní Indie a Arabského poloostrova.



PERM - Před 225 miliony let



TRIAS - Před 200 miliony let



JURA - Před 135 miliony let



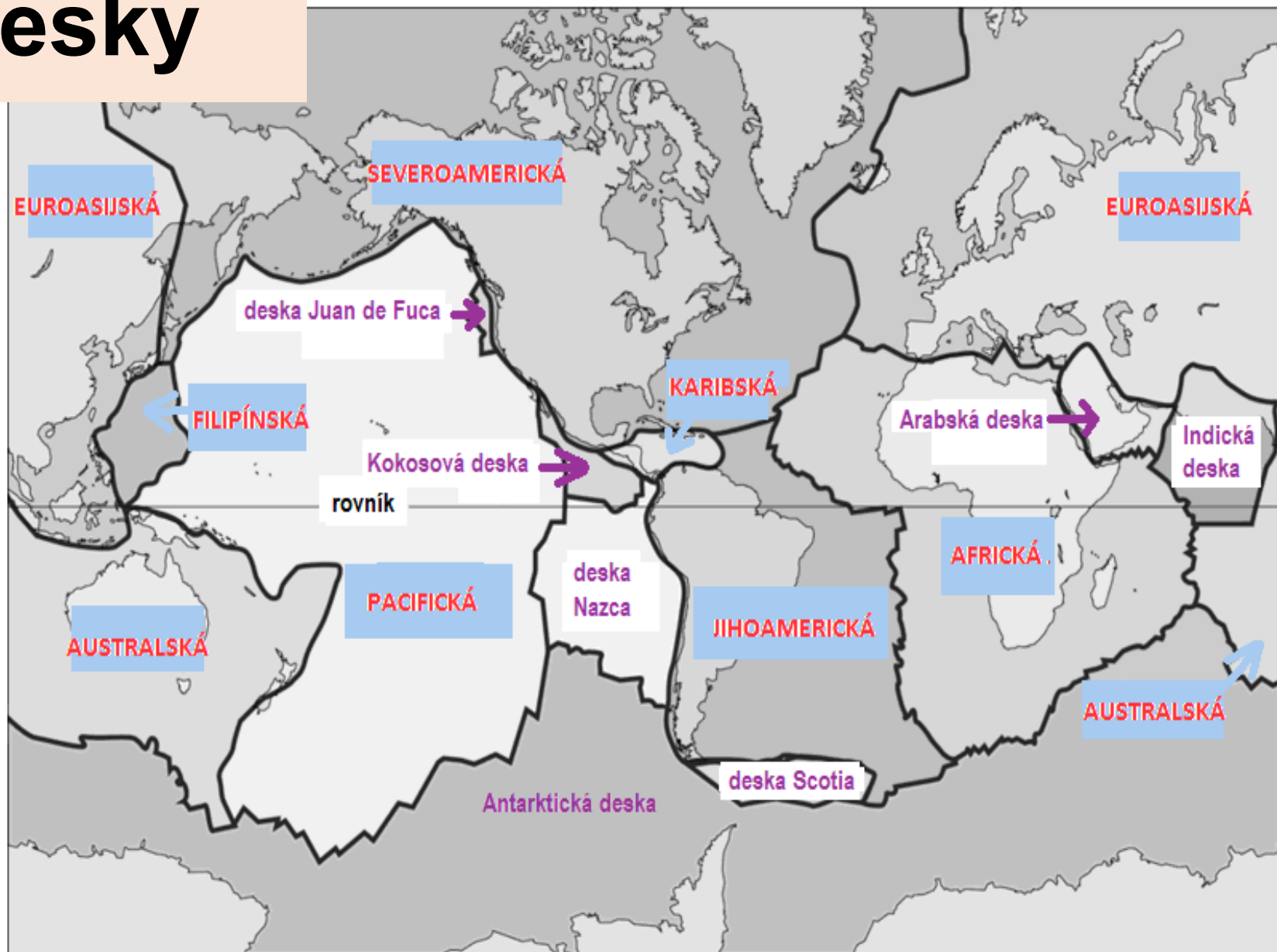
KŘÍDA - Před 65 miliony let



SOUČASNOST

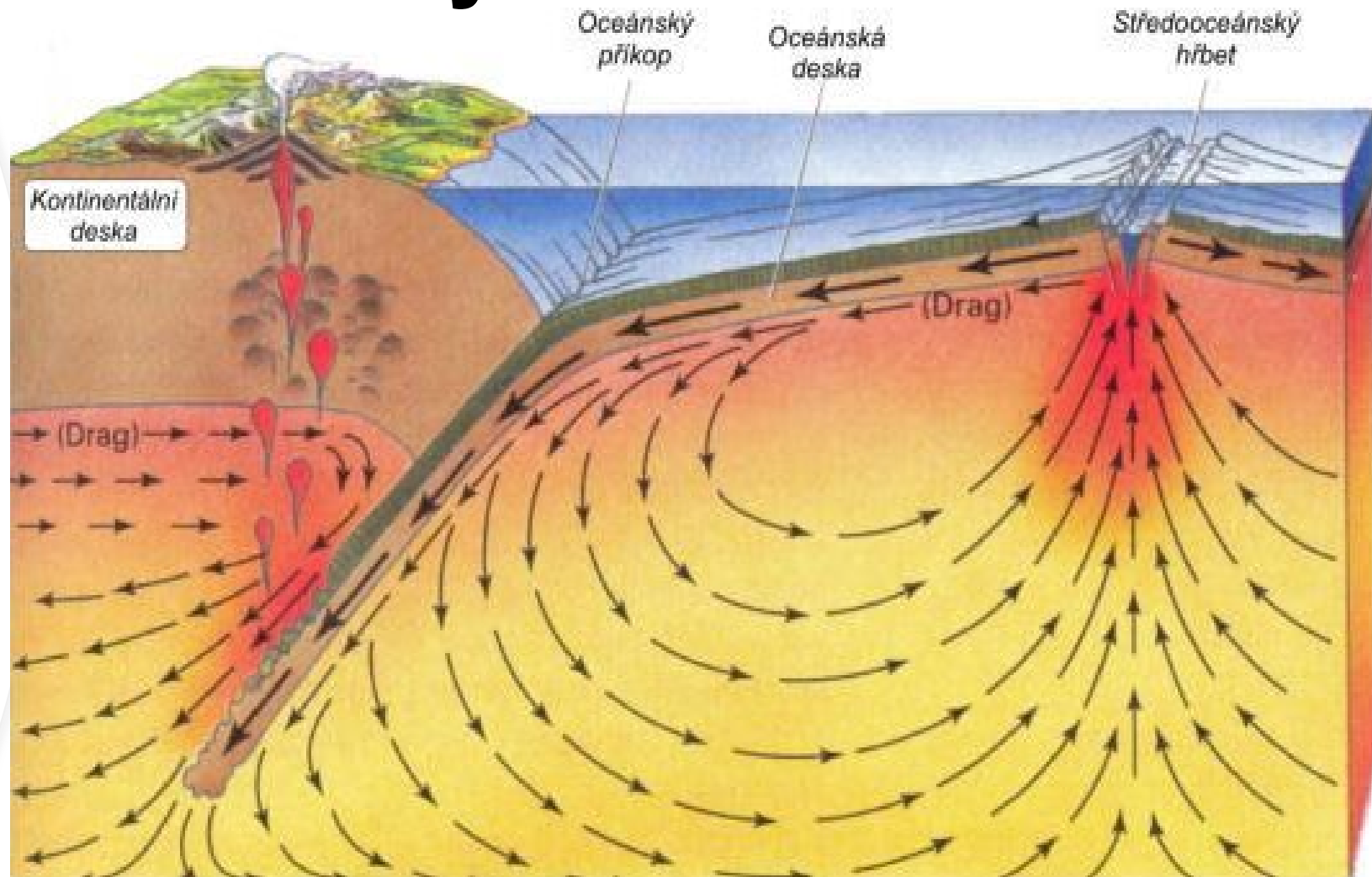
Litosférické desky

- Zemská kůra spolu s vrchním zemským pláštěm (až 150 km);
- Malé a velké;
- Velké jsou Pacifická, Euroasijská, Africká;
- Malé jsou Karibská, Arabská;
- **ve střetu desek dochází k zemětřesení a sopečné činnosti;**



Pohybující se kontinenty

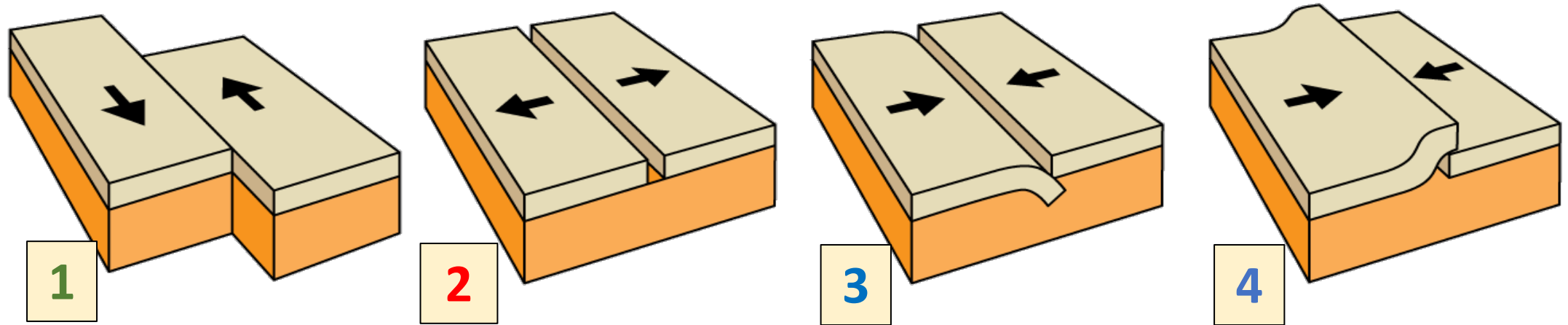
- Litosférické desky stále pohybují;
- Jejich pohyb způsobuje žhavé nitro Země;
- **Středo-oceánské hřbety** - místa, kde zemská kůra vzniká;
- **Hlubokomořské příkopy** - místa, kde zemská kůra zaniká;
- V zemském plášti dochází neustále ke koloběhu /vznik a zánik/.



Vznik a zánik zemské kůry

Pohyby desek /oceánských a pevninských/

1. Rozbívání litosférických desek vznik „Riftů“ propadlin ...[obr.2](#)



2. Sbíhání desek ... [obr. 3, 4](#)

- Obě oceánské – hlubokomořské příkopy (vznik a zánik)
- Oceánská pod pevninskou (sopečná činnost a zemětřesení (Andy)
- Obě pevninské – „růst“ pohoří (Himaláje)

3. Pohyb vedle sebe ... [obr. 1](#)

- Tření desek o sebe
- Uvolnění energie
- Vznik zemětřesení

Důsledky pohybů desek



1. Podsouvání desek
Zemětřesení, sopečná
činnost;



2. Pohyb vedle sebe
Především vznik zemětřesení;

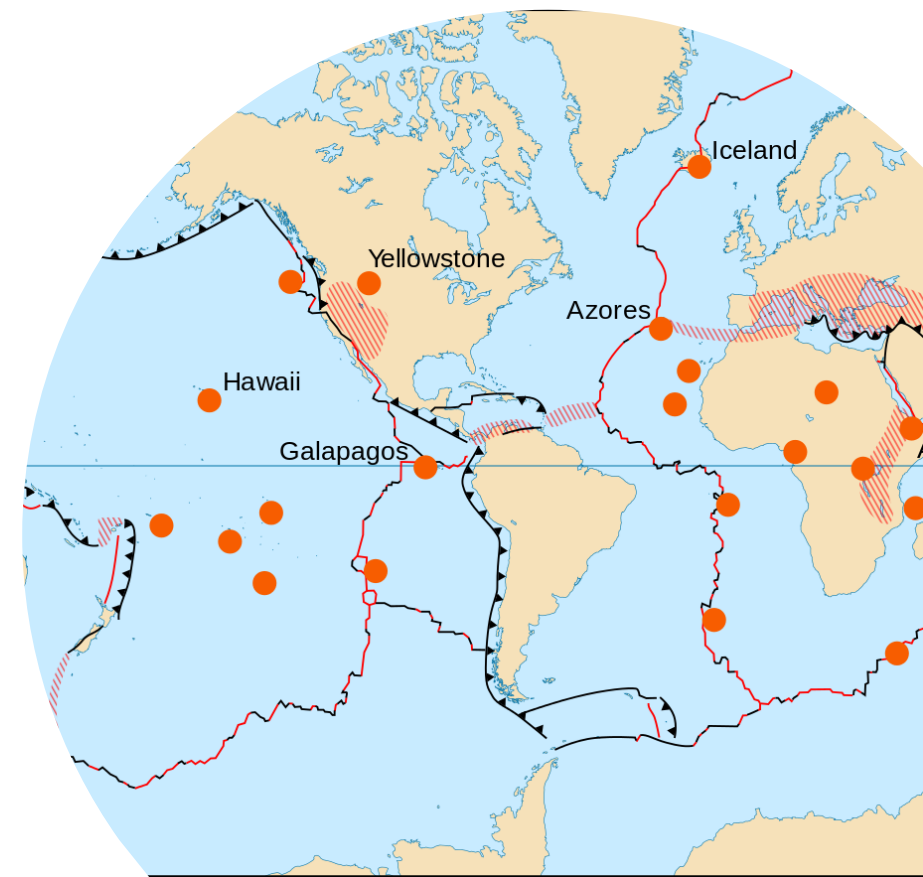
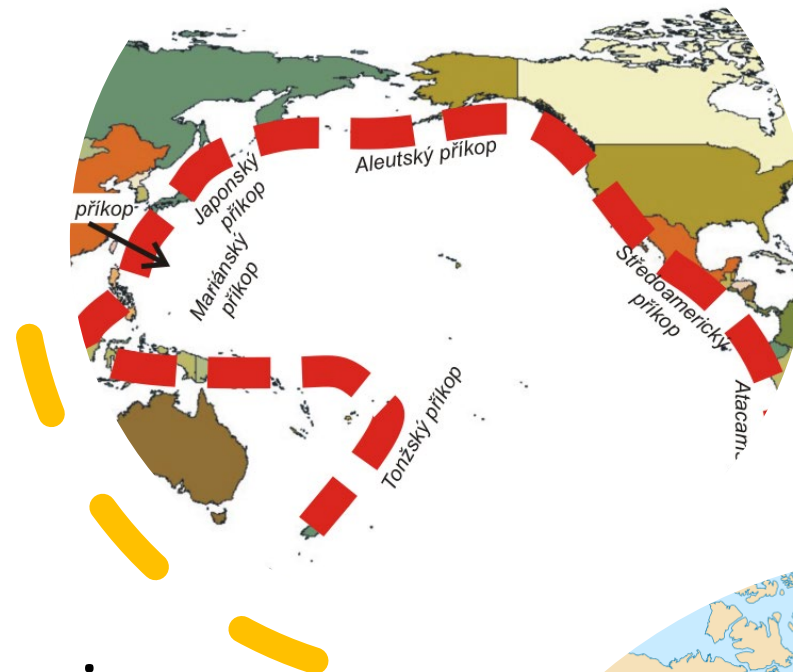


3. Oddálení desek
Vznik nové nejčastěji
oceánské
zemské kůry;

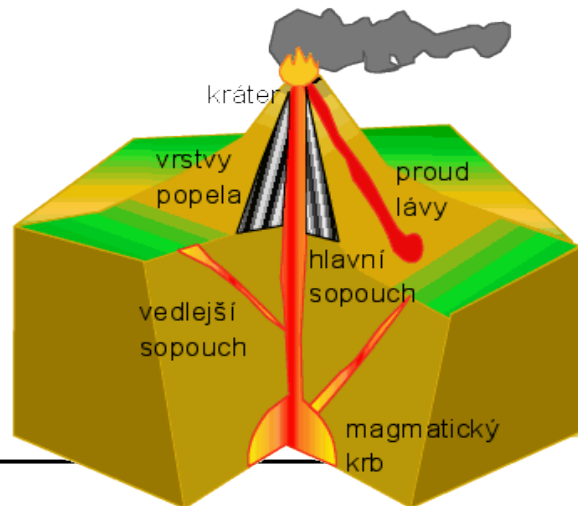
4. Náraz desek (tlačí na sebe)
Především vznik pohoří.

Pacifická lit. deska „Ohnivý kruh“

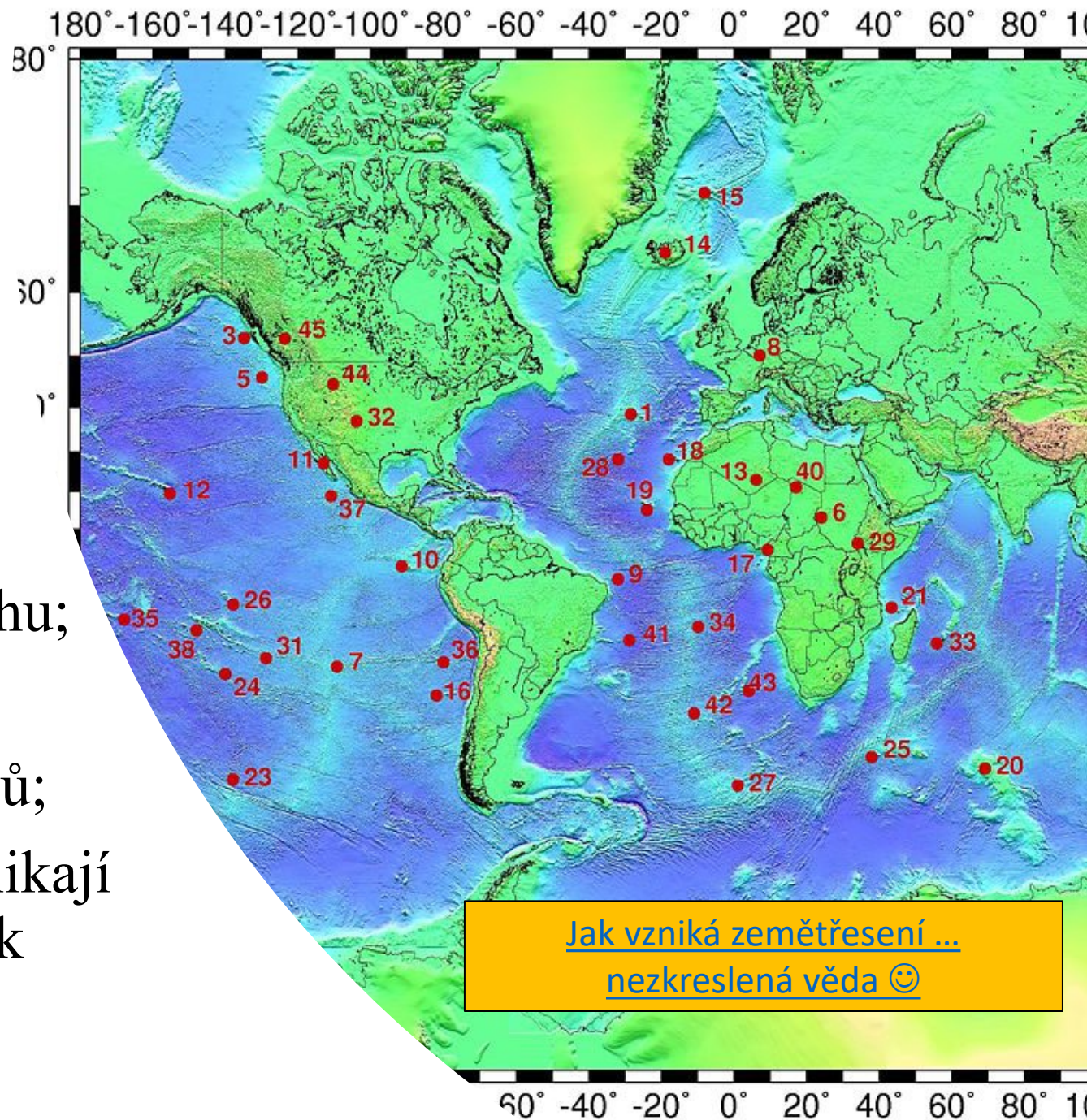
- pásmo okolo Tichého oceánu
častý výskyt vulkanické činnosti
a zemětřesení;
- délka asi 40 tis.km se 452 sopkami
(až 90 % všech zemětřesení na planetě);
- Příčinou je **tření jednotlivých
litosférických desek** navzájem.
- Tvar podkovy až kruhu otevřený
směrem k jihu okraje „Pacifické
litosférické desky“.



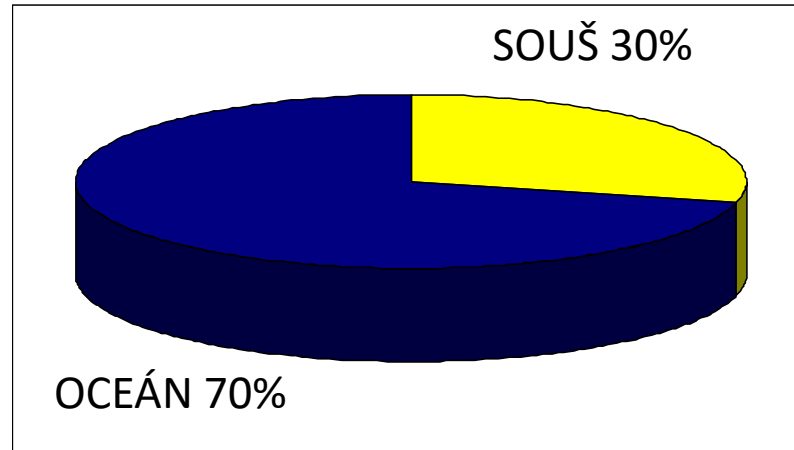
Horké skvrny



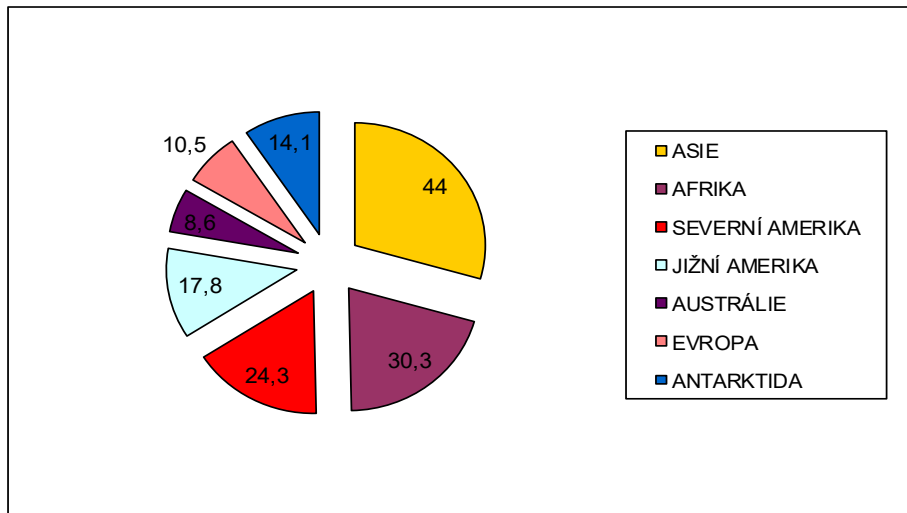
- Místo v zemském plášti kde se shromažďuje magma;
- Stoupá vzhůru k zemskému povrchu;
- Mořské dno i na kontinentech;
- Vznikají řetězce sopečných ostrovů;
- Magma vystupuje na povrch a vznikají oblasti sopečné činnosti, které však nekopírují místa, kde se setkávají litosférické desky.



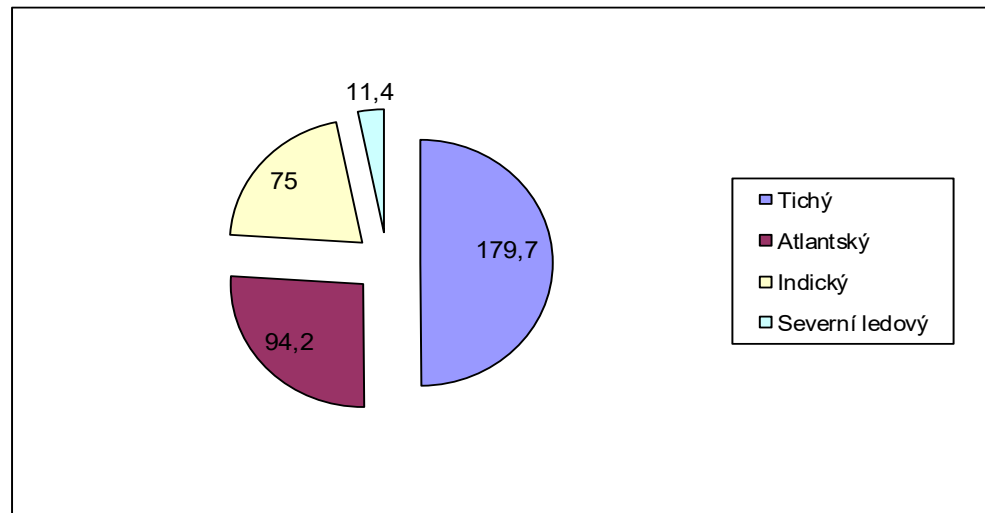
PEVNINY A OCEÁNY NA ZEMI

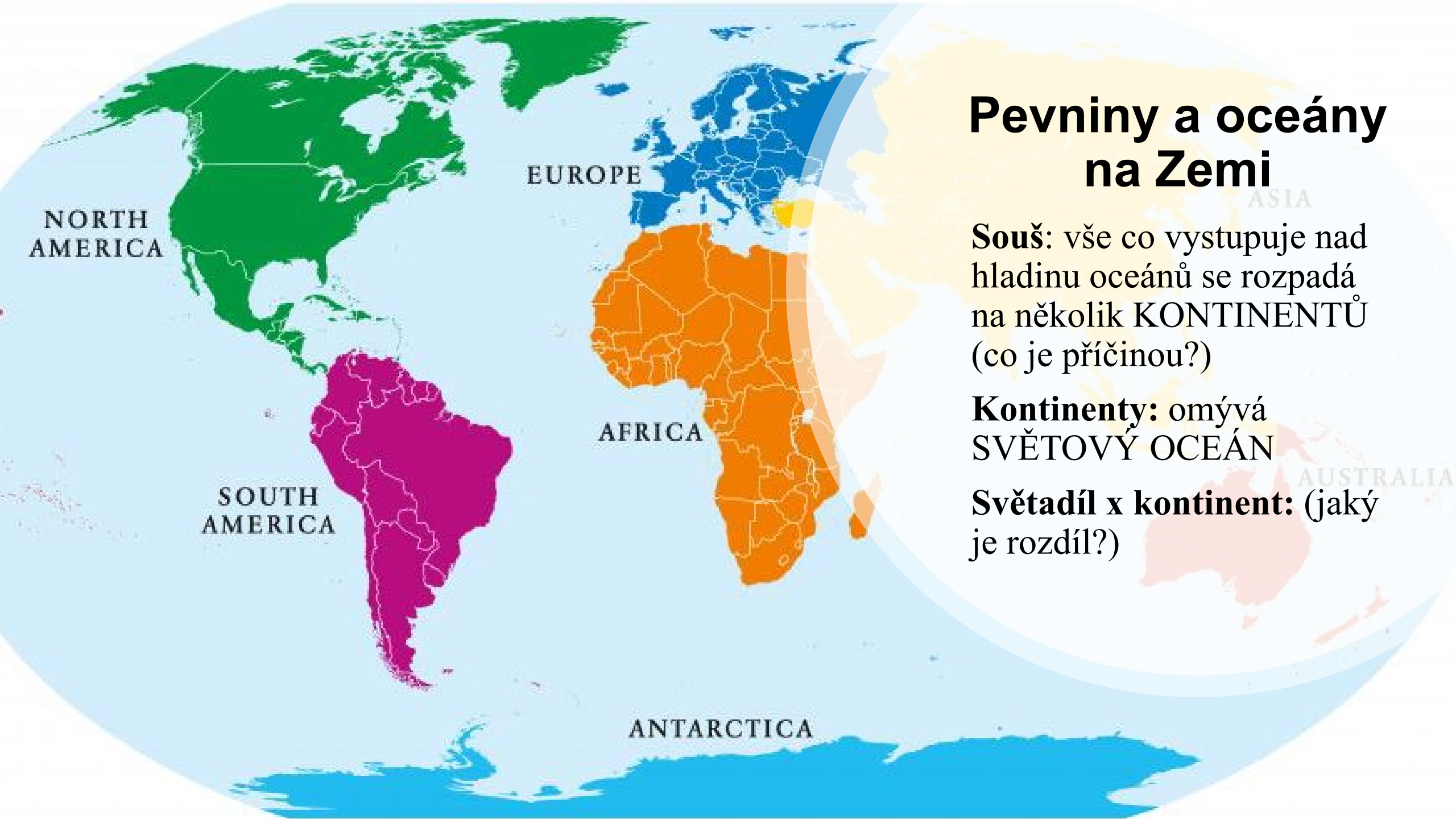


Rozloha světadílů v km²



Rozloha oceánů v km²





NORTH
AMERICA

EUROPE

SOUTH
AMERICA

AFRICA

ANTARCTICA

Pevniny a oceány na Zemi

Souš: vše co vystupuje nad hladinu oceánů se rozpadá na několik KONTINENTŮ (co je příčinou?)

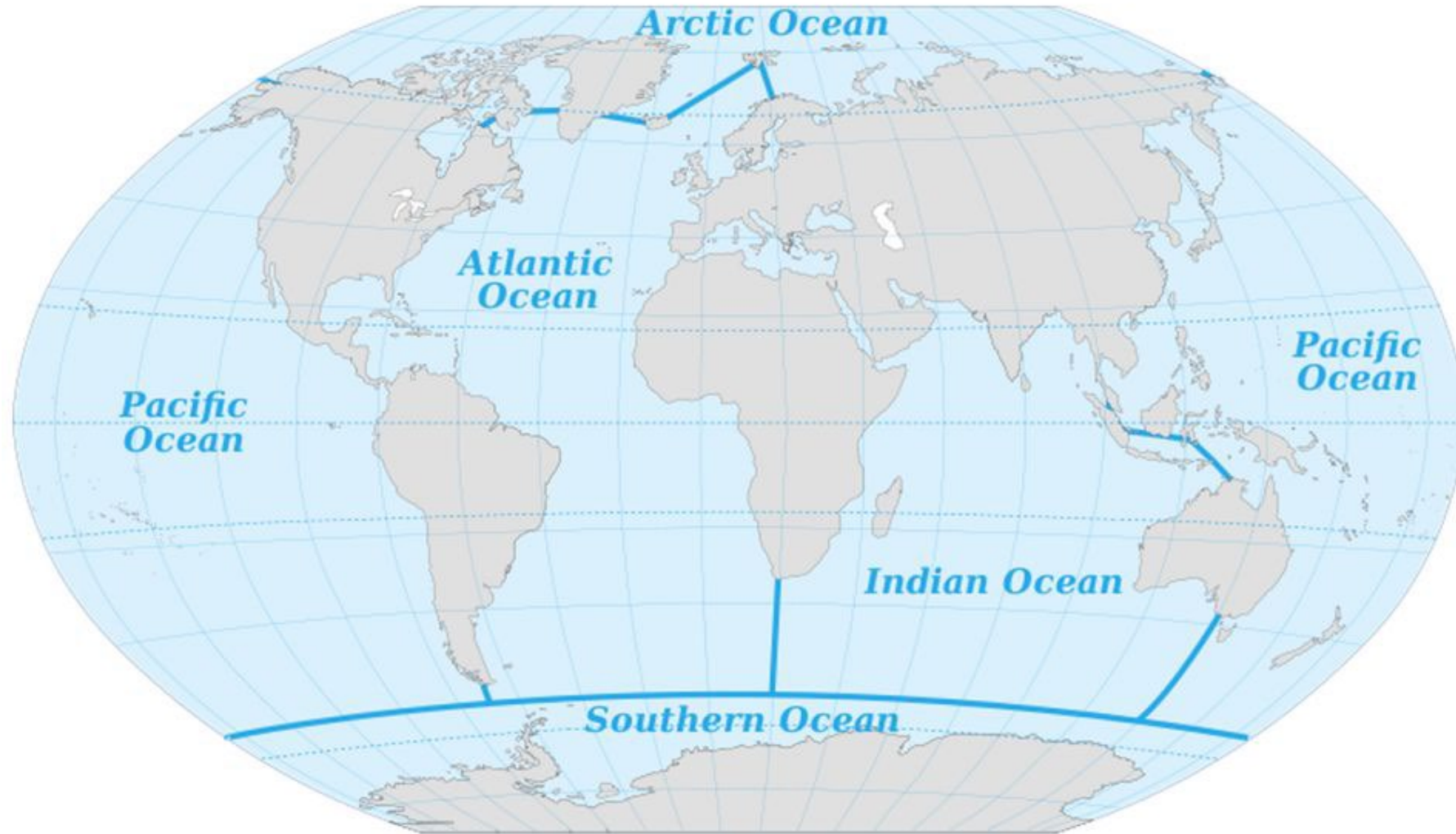
Kontinenty: omývá SVĚTOVÝ OCEÁN

Světadíl x kontinent: (jaký je rozdíl?)

SVĚTOVÝ OCEÁN

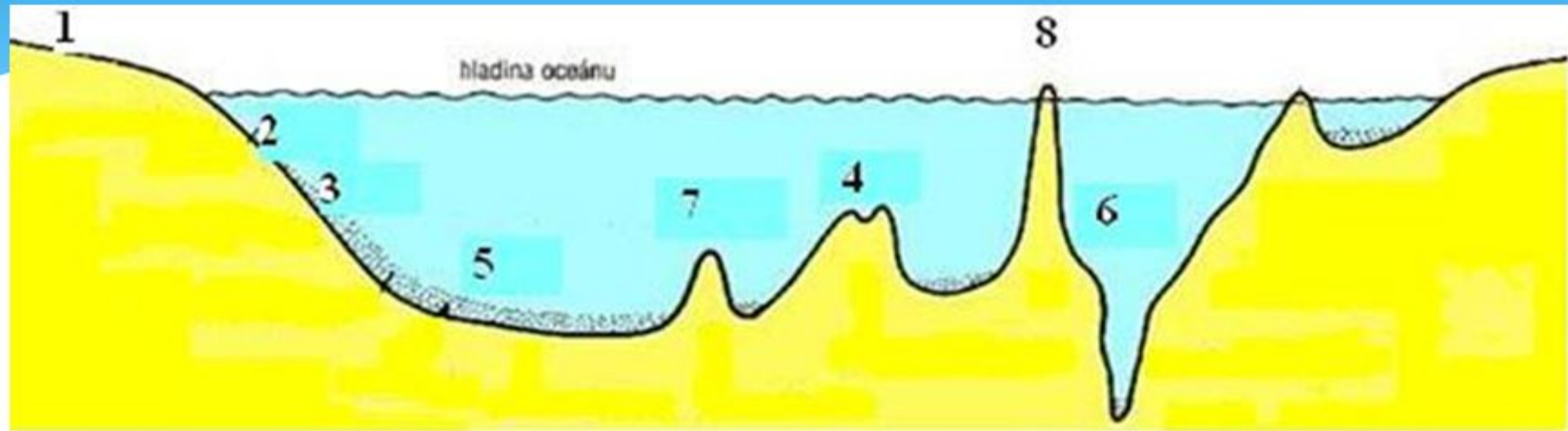
70,7 % povrchu Země

je souvislá vodní plocha na Zemi.



Tvoří ji oceány Tichý, Atlantský, Indický, Severní ledový a Jižní.

DNO SVĚTOVÉHO OCEÁNU



1. Pevnina
2. Pevninský šelf
3. Pevninský svah
4. Podmořská hora

5. Oceánská pánev
6. Hlubokooceán. příkop
7. Středooceán. hřbet
8. Ostrov

Profil souše podle nadmořské výšky

