

A FÖLDTÖRTÉNET ESEMÉNYEI



A földtörténet bizonyítékai

- Ősmaradványok (fossziliák)
- Vezérkövületek
- Lenyomatok

Földtörténeti idők:

- Ősidő
- Óidő
- Középidő:
 - Triász
 - Jura
 - Kréta
- Újidő:
 - Harmadidőszak
 - negyedidőszak
 - pleisztocén
 - holocén



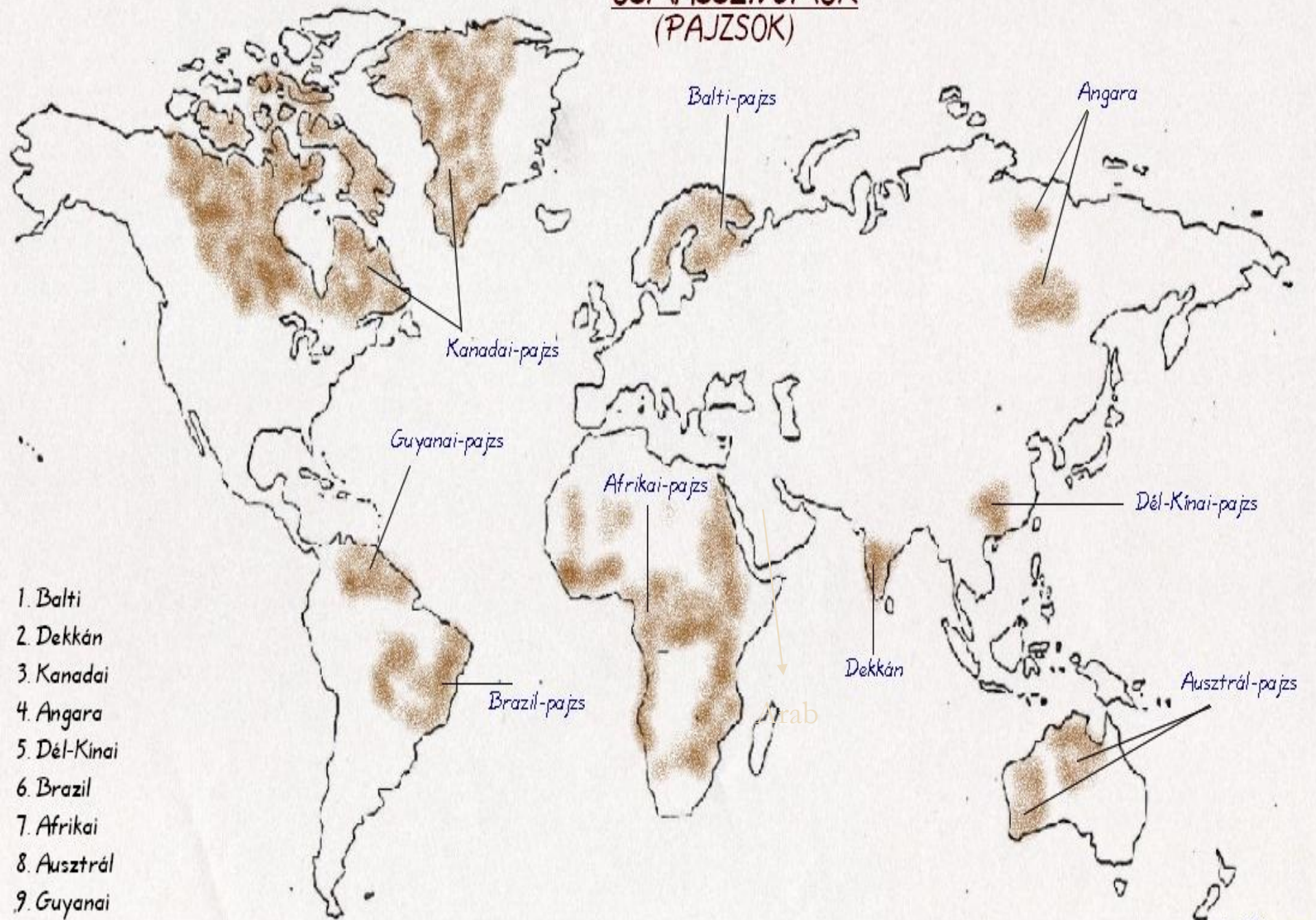
Ősidő (4,6 milliárd év – 590 millió év)

- A Földünk kialakulása után felszínébe nagy számú meteorit csapódott be. A becsapódás hatására keletkezett hő több helyen megolvasztotta a kérget, és a köpeny egy részét, ez vulkáni tevékenységet indított el.
- a vulkáni tevékenység hatására CO_2 és vízgőz került a légkörbe --- kialakult az **ŐSLÉGKÖR**
- A hőmérséklet csökkenésével a kéregdarabok megszilárdultak, a légkör lehűlt, a lecsapódott vízgőztartalomtól kialakult az **ŐSÓCEÁN**.
- Ekkor keletkeztek az **ŐSMASSZÍVUMOK** (ősföldek), a földkéreg legidősebb kéregdarabjai.
- Élet jelei megjelennek: baktériumok, kékmoszatok

Ősmasszívmok

- **Földünk legkorábban kialakult kéregdarabjai.**
- Főleg gránit és kristályos kőzetekből épülnek fel.
- Nincs jellemző felszínformájuk, hegységek és síkságok egyaránt lehetnek.
- Típusai:
 - ▣ *Fedett ősmasszívum:* a tengeri elöntések üledéktakaróját viselik magukon
 - ▣ *Fedetlen ősmasszívum:* a lepusztulás következtében a felszínre kerültek. Fontos ásványkincsei: vas, nikkel, króm, platina

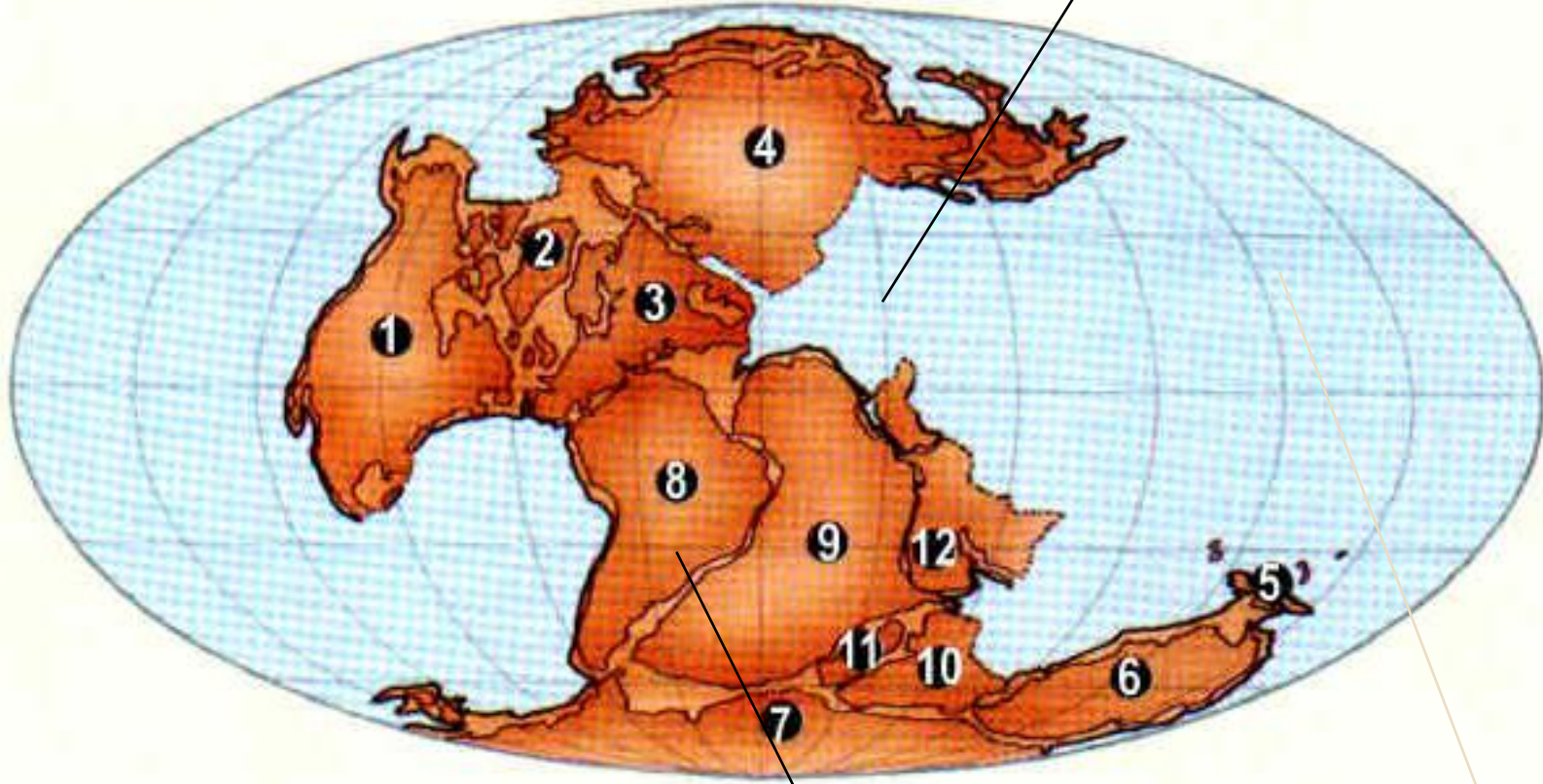
ÖSSZÁMSZÁMOK (PAJZSOK)



Óidő (590 millió év – 235 millió év)

- Moszatok oxigént termeltek, így kialakulhatott az ózonréteg, mely megszűrte a Napból jövő káros ultraibolya sugarakat, így az élőlények elhagyhatták az óceánt.
- 2 hegységképződési folyamat indult meg:
 - **Kaledóniai:** összekapcsolódott Ős-Európa és Ős-Észak-Amerika
 - **Variszkuszi:** hozzájuk csatolta a déli kontinensmagot
- A kontinensek az óidő végére egyetlen ősföldbe, a PANGEÁBA tömörültek, melyet az ósóceán, a PANTHALASSZA vett körül
- Legjobb minőségű feketekőszén keletkezése

TETHYS



PANGAEA

PANTHALASSZA

Hegységképződések az óidőben

Kaledónai- hegységrendszer

- Appalache É-i része
- Grönland K-i része
- Skócia
- Anglia
- Nyugat-Skandinávia

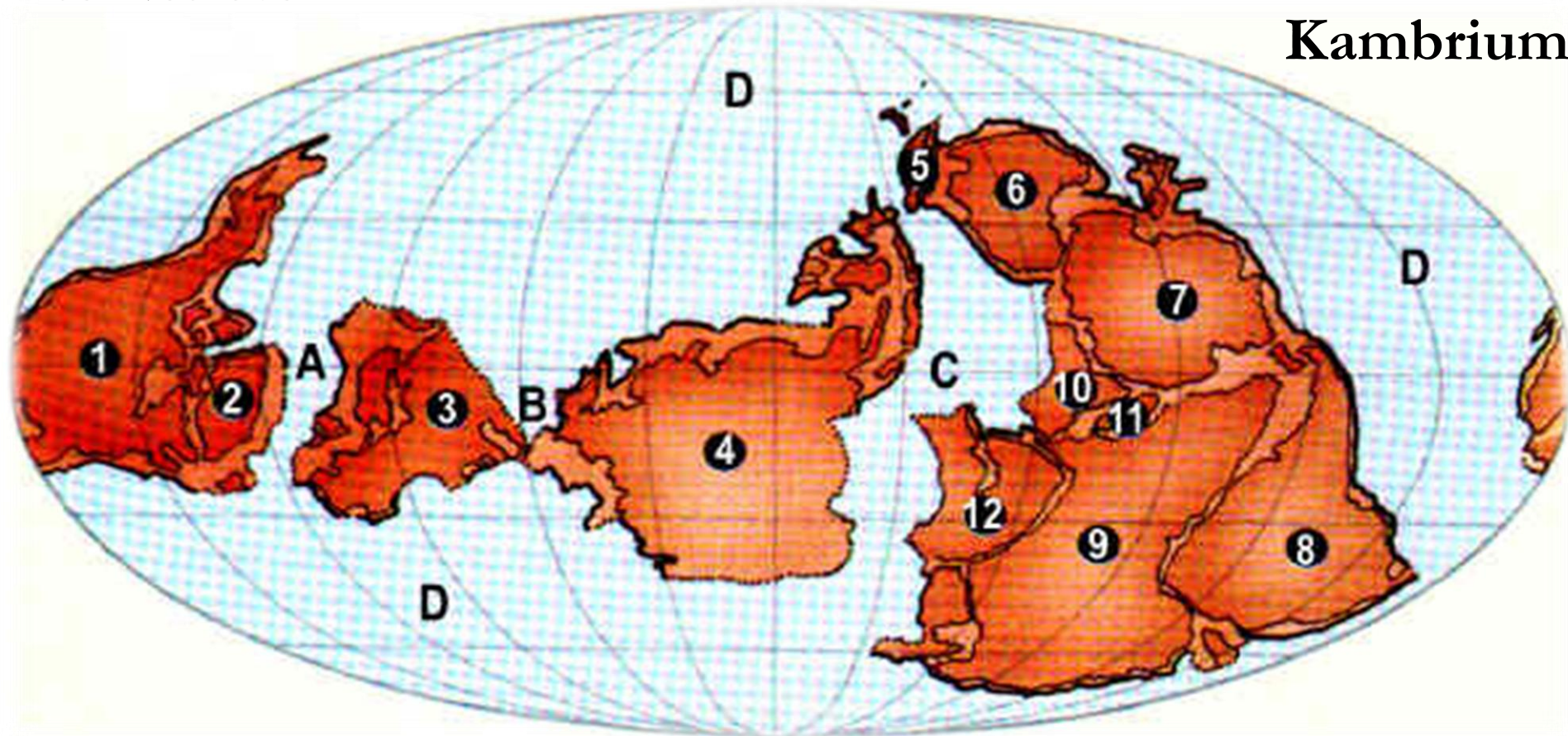
Variszkuszi-hegységrendszer

- Francia-középhegység
- Francia-rögvidék
- Ardennek
- Német-középhegység
- Cseh-medence peremhegységei
- Lengyel-középhegység
- Szlovák-érchegység
- Rodope
- Tien-san
- Altáj
- Appalache D-i része
- Nagy Vízváltakó-hegység
- Velencei-hegység

1. Észak-Amerika,
2. Grönland,
3. Európa,
4. Ázsia,
5. Új-Guinea,
6. Ausztrália,
7. Antarktisz,
8. Dél-Amerika,
9. Afrika,
10. India,
11. Madagaszkár,
12. Arábia,

A. Kaledóniai-óceán, B. Uráli-óceán, C. Ős-Tethys-óceán, D. Ős-Csendes-óceán

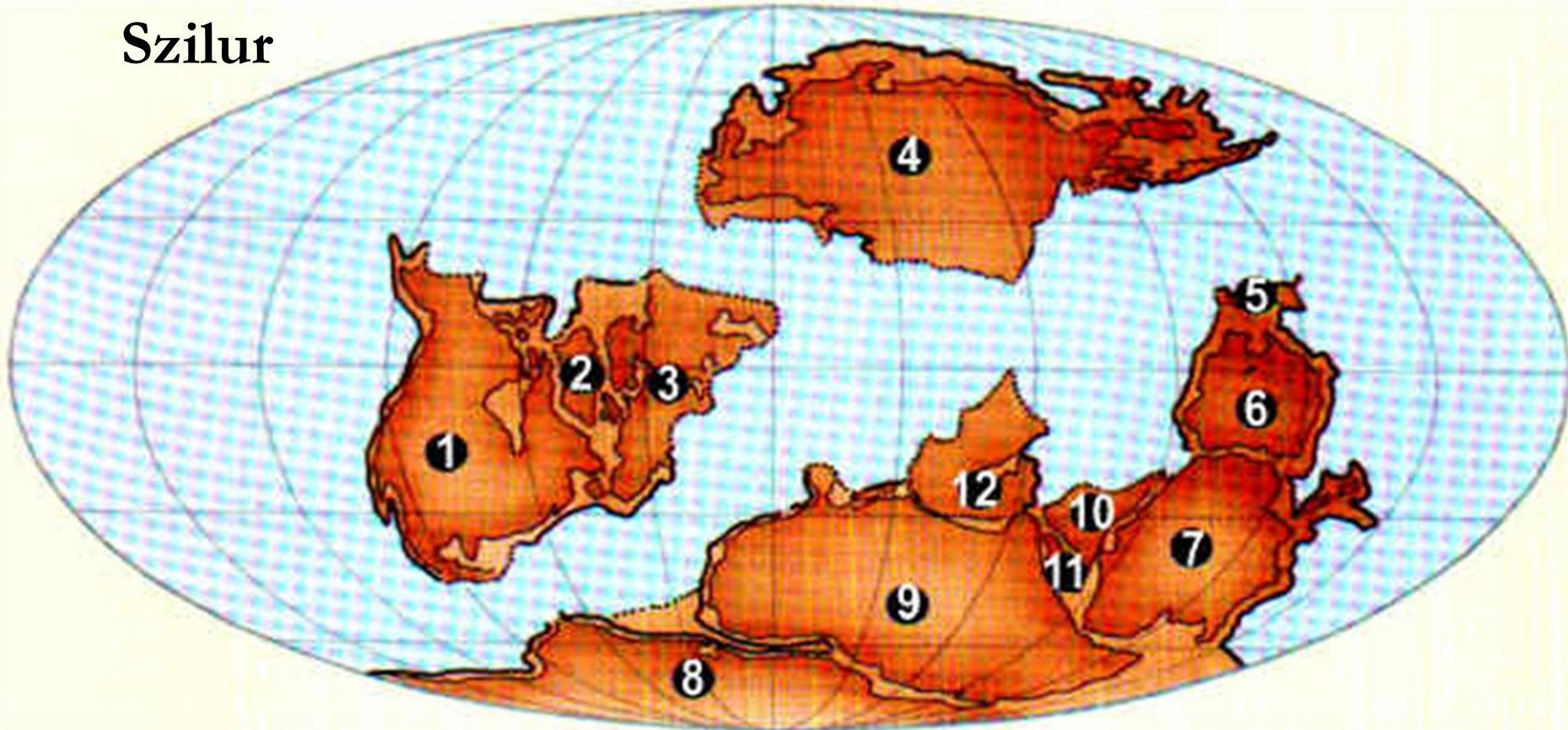
Kambrium



1. Észak-Amerika, 2. Grönland, 3. Európa, 4. Ázsia,
5. Új-Guinea, 6. Ausztrália, 7. Antarktisz, 8. Dél-Amerika,
9. Afrika, 10. India, 11. Madagaszkár, 12. Arábia,

A. Kaledóniai-óceán, B. Uráli-óceán, C. Ős-Tethys-óceán, D. Ős-Csendes-óceán

Szilur



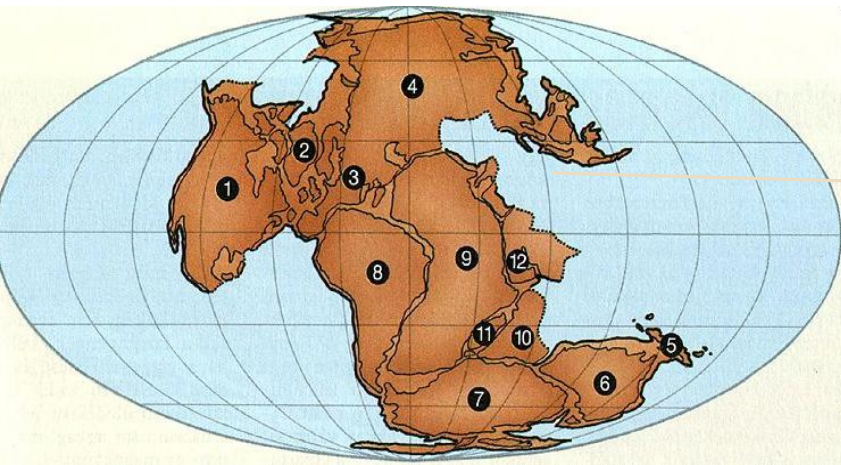
Röghegységek

- Kiemelt rögök
- Beszakadt árkok
- Lépcsős felszínek
- Medencék
- Általában közepes magasságú, vagy alacsony hegységek
- Külső erők hatására erősen lepusztultak
- Lejtői lankások, hegyhátak gömbölyűek, lekerekítettek, medencéik tágasak

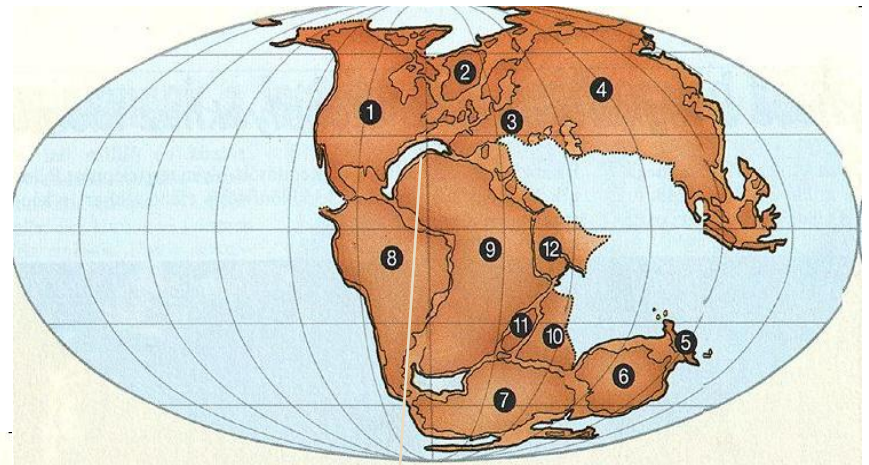


Középidő (235 millió év – 65 millió év)

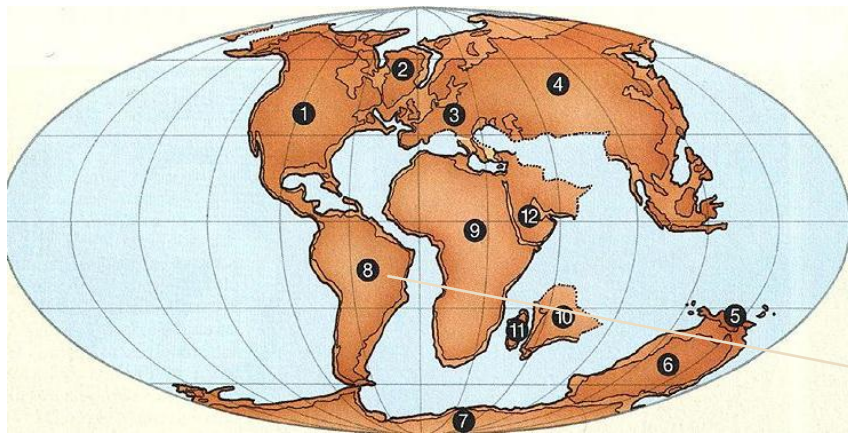
- Tenger térhódítása – üledékképződés
- A Pangea kettészakadt, és a Tethys benyomult, melynek szétválásával LAURÁZSIA északra, GONDWANA délebbre tolódott. Ez egy hosszanti hátság, az Atlanti-óceán kialakulásához vezetett, ami elválasztotta Észak-Amerikát Euráziától, illetve Dél-Amerikát Afrikától.
- **Hegységképződés:** Pacifikus és az Eurázsiai-hegységrendszer kialakulása
- Élővilág: ősgyíkok, ősmadarak, nyitvatermők és már megjelentek a zárvatermők
- Ásványkincs: kőszén, kőolaj, földgáz, kősó



Tethys



Atlanti-hátság



Atlanti-óceán

Hegységképződés a középidőben

Eurázsiai-hegységrendszer

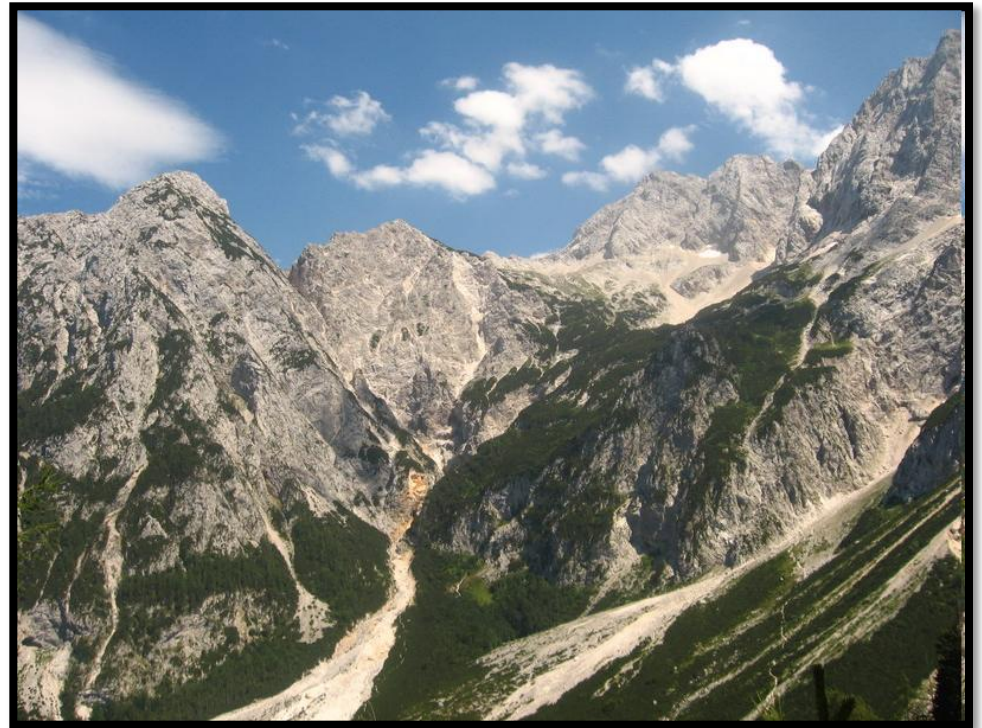
- Atlasz
- Pireneusok
- Alpok
- Appenninek
- Kárpátok
- Dinári-hegység
- Balkán-hegység
- Kaukázus
- Pamír
- Himalája

Pacifikus-hegységrendszer

- Kordillerák
- Andok
- Kelet-Ázsia

Gyűrthegység (fiatal lánchegység)

- Párhuzamos vonulatok
- Hosszanti völgyek
- Hegyes csúcs
- Éles, csipkézett hegygerinc
- Meredek, szakadékos lejtő
- Mélyre vágott folyóvölgy



Újidő (65 millió évtől –napjainkig)

- Két nagy időszaka van:
 - harmadidőszak: 65 millió évtől -2 millió évig
 - negyedidőszak: 2 millió évtől napjainkig
 - pleisztocén: jégkorszak
 - holocén: jelenkor

Újidő - harmadidőszak

- Észak-Amerika teljesen elvált Euráziától
- A Tethys teljesen megsemmisült, mai utóda a Földközi-tenger, a Fekete-tenger, az Aral-tó és a Kaszpi-tenger
- Megindultak a lepusztulások – a hordalékból feltöltött síkságok keletkeztek
- Összezárult a szárazföldi híd Észak- és Dél-Amerika között
- Ásványkincs: barnakőszén, kőolaj, földgáz, só telepek
- Élővilág: emlősök, virágos növények

Újidő-negyedidőszak

- A földrészek, óceánok már mai helyükön voltak, de a jégkorszak alaposan átformálta a szárazföldek arculatát.
- Hatalmas eljegesedés a puhább kőzeteket kivájta, a keményebb kőzetsávokat legyalulta (Finn-tóvidék).
- A magashegységekben a fagyás és olvadás gyakori változása elaprózta a kőzeteket. A levegőbe jutó kőzetport a szél messze szállította, majd lerakta, ebből lett a **löss**.
- A jelenkorban erőteljes felmelegedés következett be, s kialakult a mai élővilág: zárwatermők, emlős állatok, és a mai ember (homo sapiens sapiens)

Síkságok

A fölfelszín vízszintes, vagy közel vízszintes területei. Lejtésük nem haladja meg a 100 méterenkénti 60 cm-t.

- TÖKÉLETES SÍKSÁG: teljesen sík, a km²-enkénti magasságkülönbség 10-20 méternél is kevesebb
- TÖKÉLETLEN SÍKSÁG: a km²-enkénti magasságkülönbség 20-50 m

Keletkezés szerint a síkságok:

- Feltöltött: Pó-síkság, Mississippi, Alföld
- Lepusztult: fedetlen ősmasszívumok
- Táblás: Dekkán-fennsík

A síkságok a tengerszint feletti magasság szerint:

- Mélyföld: 0 m alatt
- Alföld: 0-200 m
- Fennsík: 200 m felett

Fennsík



Táblás síkság



Finn tóvidék



Hortobágy, a tökéletes síkság



Nyírség

