

Ugljenični ciklus(i)

5. 10. 2012.

Astrobiologija
2012

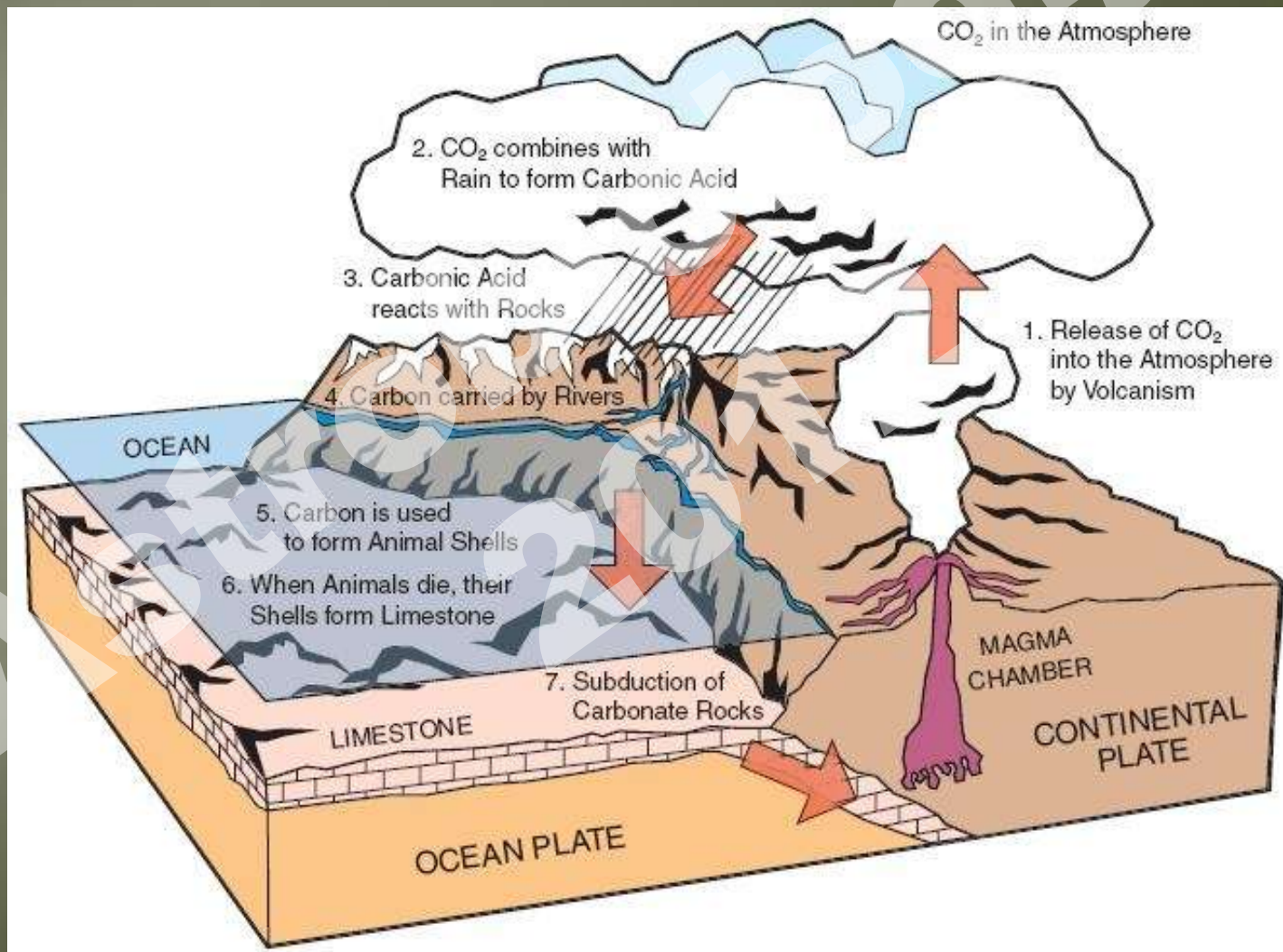
Zašto je Zemlja nastanjiva (u kontinuitetu)?

- Istorijske okolnosti
- Dinamički procesi
- Spregnutost biosfere i njene fizičke okoline
- Dva stabilna ekstrema:
 - Venusijanska atmosfera
 - Budikova katastrofa – „Snežna grudva“

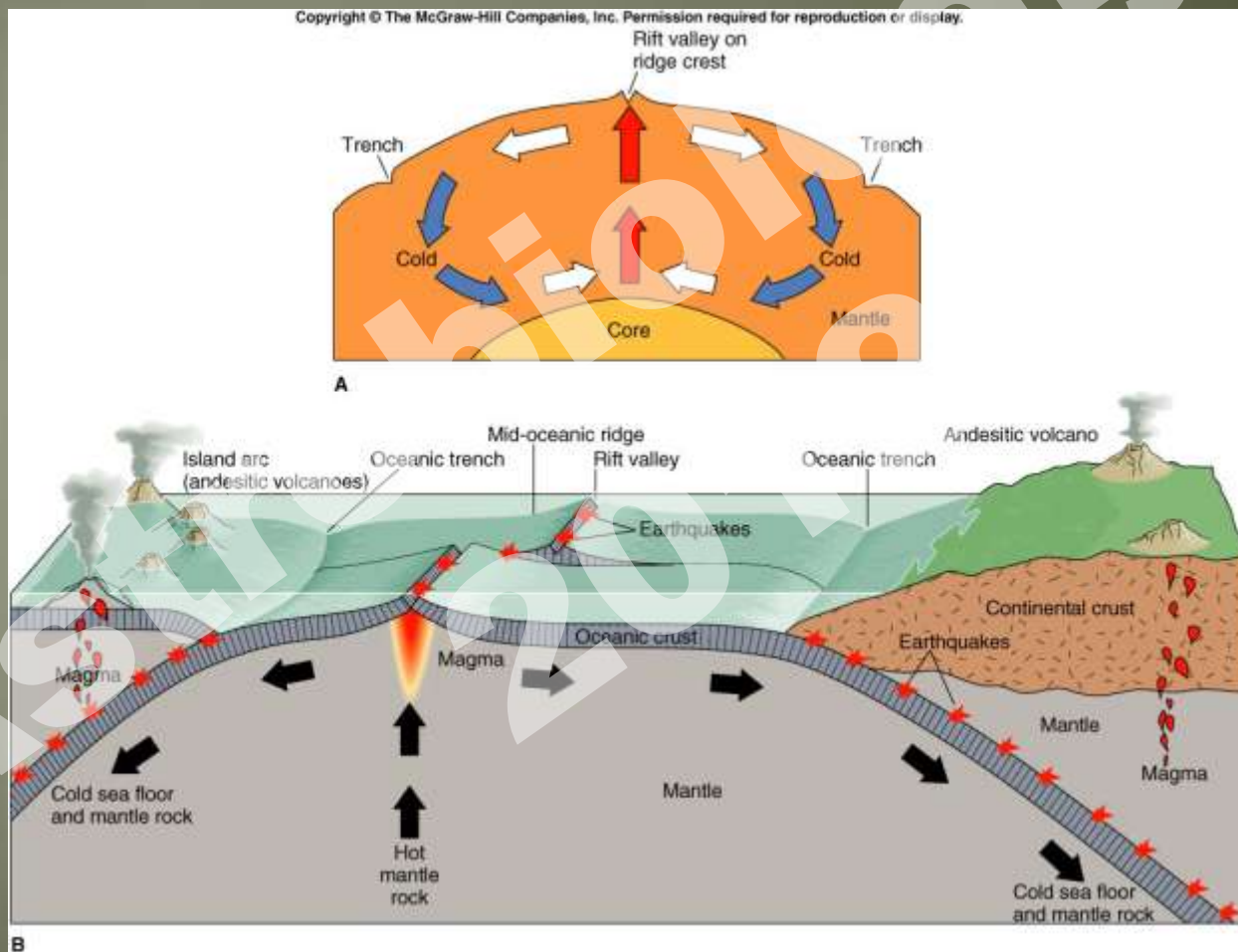
Šta je zajedničko
svim ovim
gradjevinama?



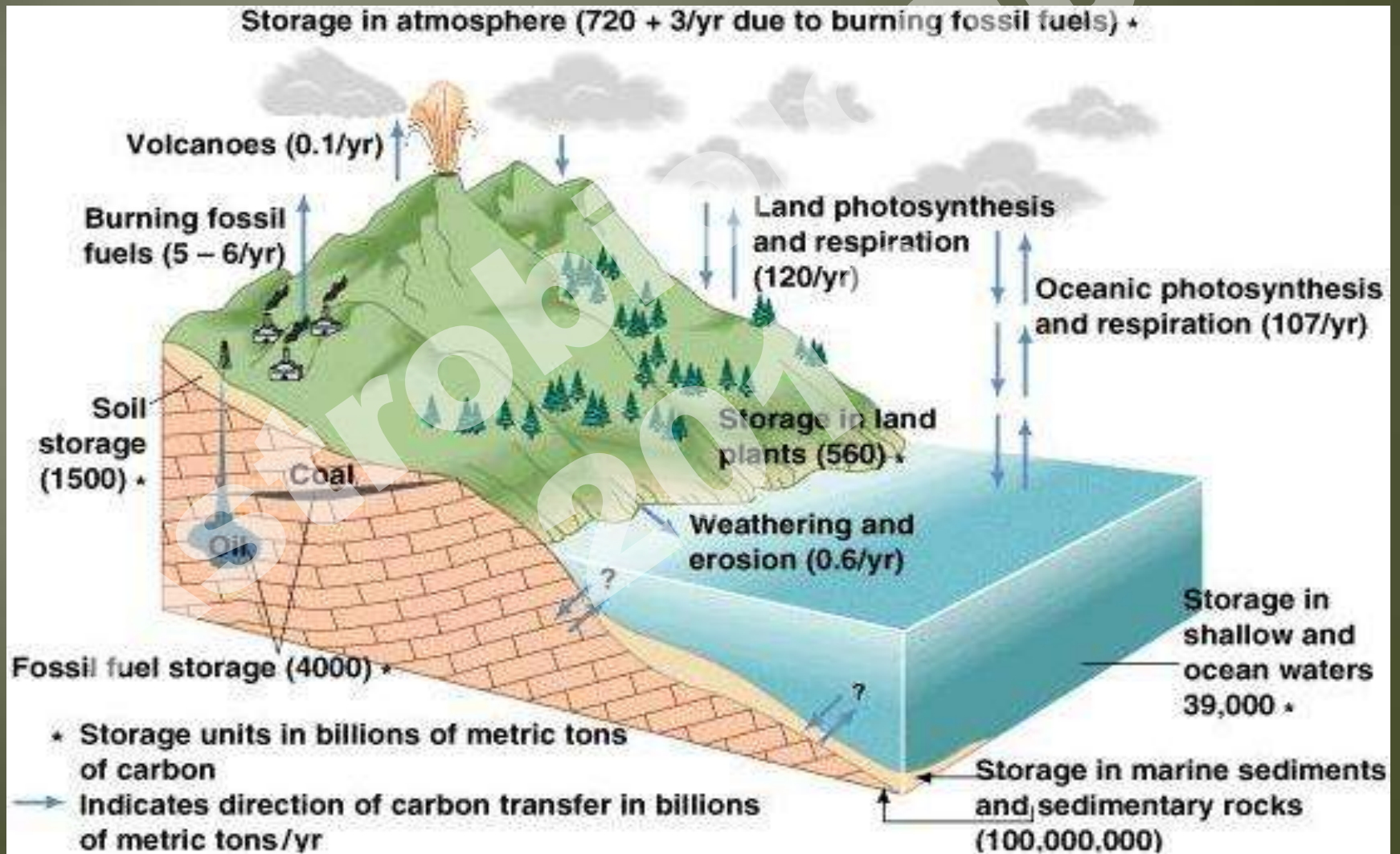
Neorganski (geološki) C-ciklus



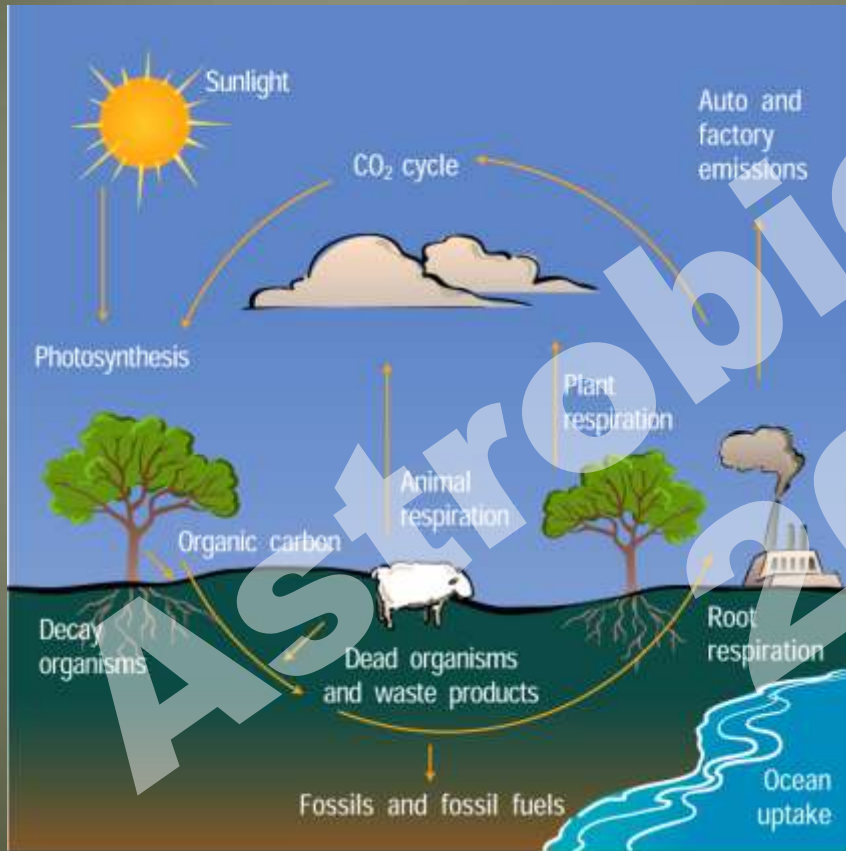
Energija – iz radionuklida (naravno)



Kad dodamo biosferu...

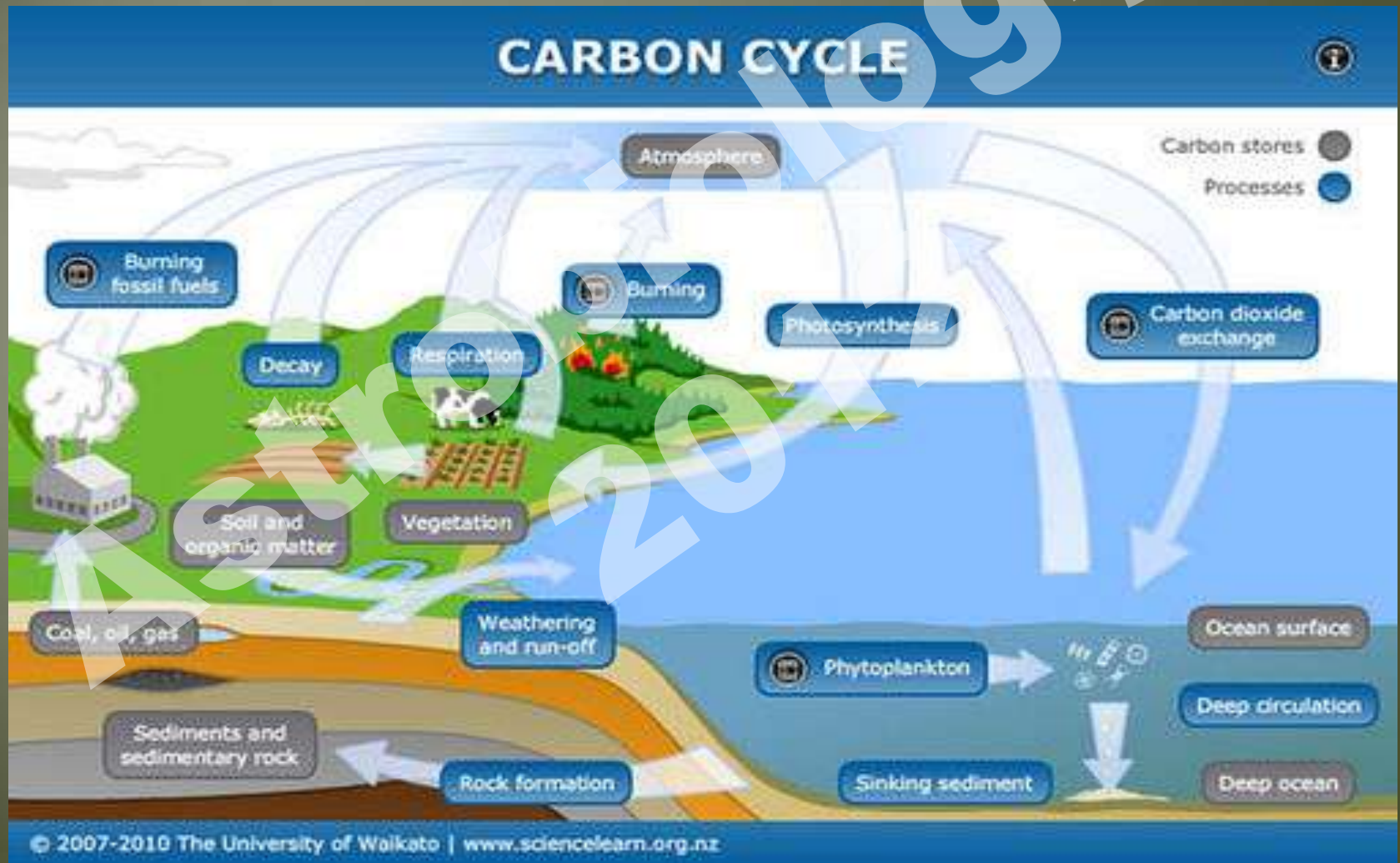


Organski (biološki) C-ciklus



- Energija potiče od Sunca
- Intenzitet proporcionalan primarnoj produktivnosti biosfere
- Dopunjuje se sa geološkim
- Uopšteno daleko manjeg intenziteta

Oba su dobro balansirana...





Sedimenti bez fosila, ali sa indirektnim tragovima života (anomalni $^{12}\text{C}/^{13}\text{C}$)



Ljudska perturbacija ugljeniĉnog ciklusa...

