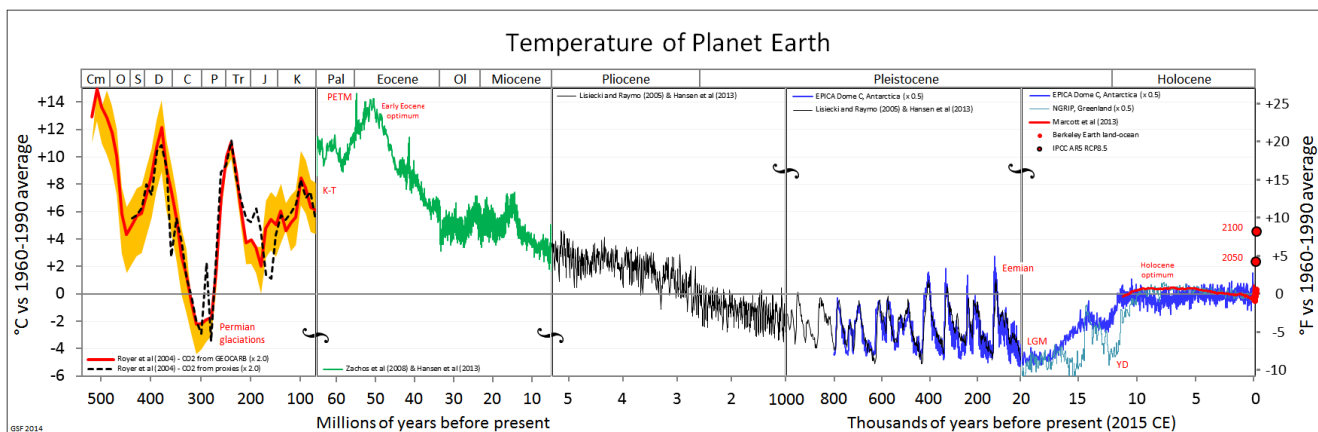
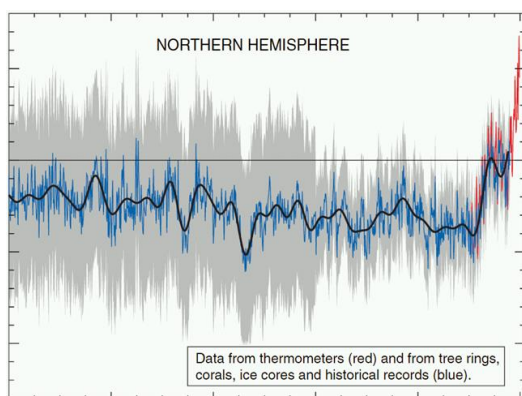


Bevezető előadás

1. Hivatalosan jelenleg melyik földtörténeti korban élünk?
(feleletválasztós teszt!)
2. Hogy hívják azt a kort, aminek hivatalos bevezetését tervezi a Nemzetközi Rétegtani Társaság?
(feleletválasztós teszt!)
3. Mi az antropocén-elmélet központi gondolata, ami indokolhatja egy új földtörténeti kor bevezetését?
(feleletválasztós teszt!)
4. Az alábbi két ábra a Föld átlag hőmérsékletének változását mutatja be geológiai időléptéken. Karikázza be az (a) ábrán azt a részt, amit a tudományos szakzsargonban csak „hokiütőként” szoktak emlegetni (lásd. (b) ábra).



a) ábra



b) ábra

5. Jelenlegi ismereteink szerint hozzávetőlegesen mikorra tehető a mezőgazdaság – mint az emberiség első globális jelentőségű természetátalakítási tevékenységének – kialakulása?
(feleletválasztós teszt!)
6. Jelen ismereteink szerint melyik emberi tevékenység, technológia fejlődött ki és terjedt el széles körben a klíma szempontjából igen stabil holocén előtt?

Környezetmérnöki alapok BMEEOVKAT41

Felkészítő kérdések – 2016. őszi félév (Kozma Zsolt előadásaihoz)

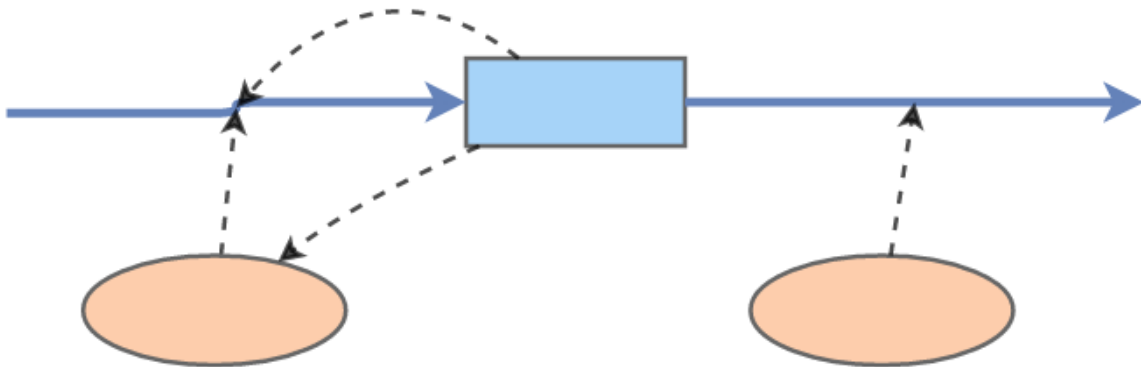
- a. kerék
 - b. mezőgazdaság
 - c. bronzművesség
 - d. egyik sem
7. Mit próbálnak számszerűsíteni az IPAT modellek?
(feleletválasztós teszt!)
8. A környezeti-fenntarthatósági tématerületen mit nevezünk „Nagy gyorsításnak” („Great acceleration”)?
(feleletválasztós teszt!)
9. Nagyságrendileg mennyi nagyméretű (15 métert meghaladó vízszint különbséget kiváltó) duzzasztómű található a Földön?
(feleletválasztós teszt!)

Környezetmérnöki alapok BMEEOVKAT41

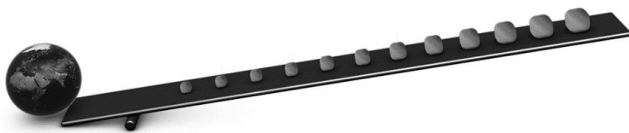
Felkészítő kérdések – 2016. őszi félév (Kozma Zsolt előadásaihoz)

Rendszerdinamika

1. Hosszútávon és nagy általánosságban melyik rendszer tekinthető stabilabbnak, fenntarthatóbbnak?
(feleletválasztós teszt!)
2. A Föld energia szempontjából ilyen rendszer:
(feleletválasztós teszt!)
3. A Föld anyag szempontjából – egyelőre – ilyen rendszer:
(feleletválasztós teszt!)
4. A bankszámlánkban, Budapest közlekedésében, egy nyúlpopulációban egy kis kifolyó nyílással rendelkező víztartályban az a közös, hogy:
(feleletválasztós teszt!)
5. Változó, fluxus, paraméter, visszacsatolás – helyezze el ezeket a fogalmakat az alábbi ábrán (a fogalmak több helyen is szerephetnek, ezért minden vonatkozó helyen töltesse fel őket!):



6. Mi az üzenete Donella Meadows „Leverage points” (magyarul kb. „Fogáspontok”) elnevezésű elméletének és a hozzá tartozó szemléletes „emelőkaros” ábrájának?
(feleletválasztós teszt!)



Környezetmérnöki alapok BMEEOVKAT41

Felkészítő kérdések – 2016. őszi félév (Kozma Zsolt előadásaihoz)

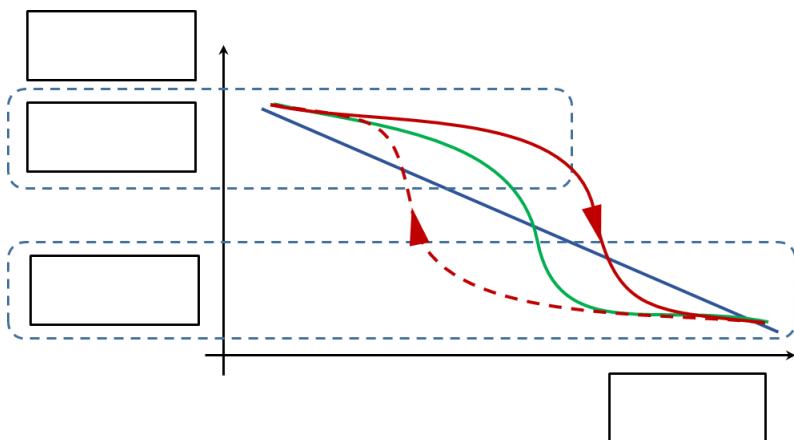
7. Kifolyás tartályból kis nyíláson keresztül – rendszerdinamikai szempontból állítsa párokba az alábbi fogalmakat:

Vízszint a tartályban	Fluxus
Veszteségtényező	Változó
Kifolyási sebesség	Visszacsatolás
Túlfolyó/bukó	Paraméter

8. Rendszerdinamikai szempontból állítsa párba az alábbiakat:

Pozitív visszacsatolás	A rendszerműködés csillapítása
A rendszerműködés gerjesztése	Negatív visszacsatolás

9. Nevezzen meg legalább egy negatív visszacsatolást az éghajlati rendszer működése szempontjából!
10. Nevezzen meg legalább egy pozitív visszacsatolást az éghajlati rendszer működése szempontjából!
11. Rendszerdinamika és környezettudományok terén milyen jelenséget nevezünk „átbillenésnek”, „regime shift”-nek?
(feleletválasztós teszt!)
12. Karikázza be a rendszerdinamikából ismert „átbillenés”, „regime shift” jellemző tulajdonságait!
(feleletválasztós teszt!)
13. Soroljon fel legalább három biofizikai példát a „átbillenésre”, „regime shift-re”!
14. Írja be a fekete téglalapokba az ábráról hiányzó feliratokat!



15. Milyen fő társadalmi-gazdasági-környezeti folyamatokat számszerűsít a „Növekedés határai” című tanulmány alapját képező „World3” modell? Nevezzen meg legalább három ilyen területet!

Környezetmérnöki alapok BMEEOVKAT41

Felkészítő kérdések – 2016. őszi félév (Kozma Zsolt előadásaihoz)

16. Válassza ki az alábbiak közül az hamis állításokat!

- a. Mivel a szennyezések környezeti és egészségi hatásai nagyon jól előre jelezhetőek, ezért a környezeti határértékek kijelölése egyértelmű feladat.
- b. Az egészségügyi és környezeti határértékek általában konzervatívak, vagyis a biztonság javára szigorúak
- c. Az egészségügyi és környezeti határértékek lehetőség szerint bio-fizikai alapúak (tudományosan igazolt ok-okozati hatásmechanizmusra épülnek)
- d. A „Földrendszer korlátai” („Planetary boundaries”) keretrendszer a klasszikus egészségügyi és környezeti határérték rendszerekhez hasonló alapelvekre épül.

17. Mi a „Földrendszer korlátai” („Planetary boundaries”) koncepció lényege?

(feleletválasztós teszt!)

18. Válassza ki azt, hogy melyik két alrendszer esetében juttatta az emberi tevékenység a a kockázatos tartományba a Föld-rendszert?

(feleletválasztós teszt!)

Környezetmérnöki alapok BMEEOVKAT41

Felkészítő kérdések – 2016. őszi félév (Kozma Zsolt előadásaihoz)

Ökoszisztéma szolgáltatások

1. Hogyan kapcsolódik egymáshoz az ökoszisztéma és az emberi jólét? Válassza ki a leginkább megfelelőt!
(feleletválasztós teszt!)
2. Az ökoszisztéma szolgáltatások elmélet egyik célja/haszna, hogy pontosítsa a közgazdaságtanilag eddig nem vagy rosszul beárazott ökológiai funkciók gazdasági értékelését.
Az állítás: Igaz Hamis
3. A természet gazdasági beárazása egyszerű, lezárult feladat.
Az állítás: Igaz Hamis
4. A természet gazdasági beárazása sok esetben nehéz, akár lehetetlen feladat.
Az állítás: Igaz Hamis
5. Sorolja fel az ökoszisztéma szolgáltatások Millenium Ecosystem Assessment osztályozása szerinti négy nagy csoportját!
6. Írjon legalább két példát a supporting/támogató ökoszisztéma szolgáltatásokra!
7. Írjon legalább két példát a provisioning/ellátó ökoszisztéma szolgáltatásokra!
8. Írjon legalább két példát a regulating/szabályozó ökoszisztéma szolgáltatásokra!
9. Írjon legalább két példát a cultural/kulturális ökoszisztéma szolgáltatásokra!
10. Jelenlegi ismereteink szerint és globális átlagban melyik jellegű élőhelyeken a legnagyobb a fajlagos (területegységre vetített) fajgazdagság/biodiverzitás?
(feleletválasztós teszt!)
11. Az édesvízi jellegű élőhelyek a Föld összes élőhelyeinek ekkora területét adják:
(feleletválasztós teszt!)
12. Az édesvízi jellegű élőhelyeken található az összes ismert fajok ekkora része:
(feleletválasztós teszt!)
13. Az emberi tevékenység eredményeként fajpusztulás jelenlegi becült sebessége a természetes háttérérték:
(feleletválasztós teszt!)
14. Az emberi tevékenység eredményeként a leginkább sérült élőhely típus:
(feleletválasztós teszt!)
15. Soroljon fel legalább három kiváltó okot, veszélyeztető tényezőt, amik az ökológiai rendszerek sérüléséhez vezetnek!

Környezetmérnöki alapok BMEEOVKAT41

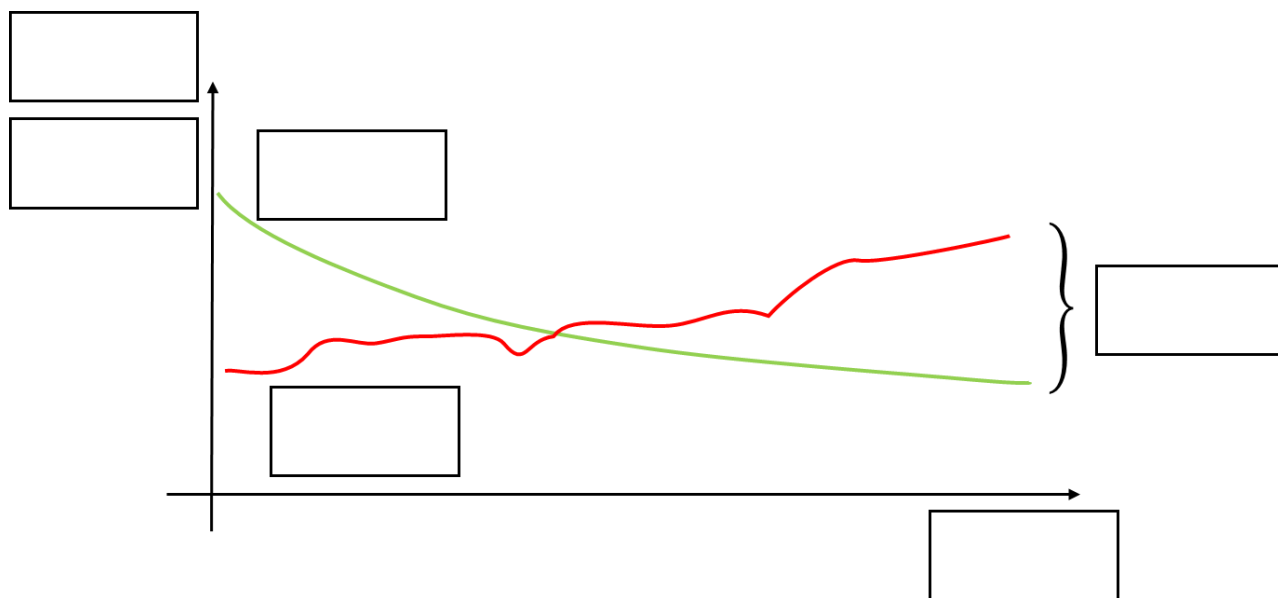
Felkészítő kérdések – 2016. őszi félév (Kozma Zsolt előadásaihoz)

16. Az ENSZ Élelmezésügyi és Mezőgazdasági Szervezete (FAO) aktuális álláspontja szerint melyik termelési mód tekinthető hosszú távon fenntarthatónak és hatékonyabbnak?

(feleletválasztós teszt!)

Környezetmérnöki alapok BMEEOVKAT41

Felkészítő kérdések – 2016. őszi félév (Kozma Zsolt előadásaihoz)



13. Az ökológiai lábnyom mely kategóriákba eső ökoszisztéma szolgáltatások igénybevételét számszerűsíti?
(feleletválasztós teszt!)

14. Mit fejez ki a virtuális víz kereskedelméhez fűződő elmélet?
(feleletválasztós teszt!)