

**KÖZÉPSZINTŰ KÖRNYEZETVÉDELEM ÉRETTSÉGI
TÉMAKÖRÖK**

1. Tétel

- A. Definiáld a következő környezetvédelmi alapfogalmak: környezetvédelem, természetvédelem, környezet, tolerancia, fenntartható fejlődés, energiaforrások! Mondj példát a megújuló és nem megújuló energiaforrásokra!
- B. Ismertesd az ivóvízellátás folyamatát, a csatornarendszerek csoportosítását, a kommunális szennyvízben fellépő szennyezőanyagokat. Mutasd be grafikonon az ivóvízhasználat és a szennyvízkezelés időbeli változását.

2. Tétel

- A. Definiáld a környezeti tényezők fogalmát, a természetes és művi környezetet, a biológiai organizációs szinteket. Mi a különbség a természetes, a félkultúr és kultúr ökoszisztémák között?
- B. Ismertesd a Pigou tételt, a Marshall- keresztet, illetve a különbséget az externáliák és az internáliák között.

3. Tétel

- A. Definiáld a természetvédelem fogalmát, a táj fogalmát, a tájpotenciál fogalmát és térj ki a természetvédelem tárgyköreire.
- B. Fogalmazd meg mit értünk egy cég környezeti teljesítményén, milyen módszerekkel mérhető egy környezeti teljesítmény - ezen belül Leopold mátrix - és milyen gazdasági módszerekkel lehet a kibocsátást szabályozni.

4. Tétel

- A. Ismertesd a környezetvédelmi hatóságok feladatait, az IUCN-t, a „Vörös Listát”, egy faj illetve egy terület védetté nyilvánításának feltételeit!
- B. Mutasd be a fizikai elválasztásokhoz használt elő- és utóülepítőket szerepkörük, használatuk alapján, kitérve az ülepítés és felúsztatás fizikai törvényszerűségeire, majd sorolj fel ülepítő berendezéseket és ismertesd a flotálás folyamatát.

5. Tétel

- A. Ismertesd a talaj fogalmát, funkcióit, a talajképződés folyamatát: talajféleségek, talajszelvények, biológiai lebontás.
- B. Ismertesd a következő fogalmakat: vízállás, vízmélység, vízhozam, vízgyűjtő terület, vízvásztó, vízkészlet, összegyűlekezési idő, vízi ökoszisztéma, eutrofizáció, majd írd fel és magyarázd meg a vízháztartás-egyenletet.

6. Tétel

- A. Mutasd be a talajok genetikai osztályozását, mi alapján történik a csoportosítás. Ismertesd a savanyú és szikes talajok talajjavítását, a szikesedés folyamatát, illetve a talajban lejátszódó folyamatokat.
- B. Környezetterhelés csökkentése: KHV és LCA folyamata, egy szabadon választott termék LCA folyamata, törvényi háttere, dokumentáció

7. Tétel

- A. Ismertesd a műemlékvédelem fogalmát, törvényi hátterét, a védett értékeket, felelős hatóságokat, a világörökség kijelölésének folyamatát, kategóriáit és mondj rájuk hazai példákat.
- B. Mutasd be hogyan történik az iszapok kezelése, térj ki a szűrővásznas víztelenítési technológiákra, a gravitációs elven történő víztelenítési technológiákra és a centrifugálási technológiákra.

8. Tétel

- A. Fényszennyezés: alapfogalmak, példák, a fény tulajdonságai, hatása emberre és élővilágra, a fényszennyezés csökkentése, a fény mérési eszközei
- B. Ismertesd a füstgáztisztítást, berendezéseit - porkamrák, ciklonok, mosók - szilárd-és gáznemű égéstermékek eltávolítási módjait.

9. Tétel

- A. Mutasd be a légkör felépítését, szerkezetét, összetételét, fizikai állapothatározóit, az ózonréteg szerepét, az időjárási jelenségek és légnyomás kapcsolatát.
- B. Mutasd be egy szennyvíztisztító telep felépítését, részeit, a folyamat elején található tárolómedencét, a lejátszódó folyamatokat, a derítést, a tisztított szennyvíz elvezetési módjait.

10. Tétel

- A. Ismertesd a légszennyezés folyamatát, a légszennyezettségi határértéket és a hozzá kapcsolódó teendőket, a legfontosabb légszennyezőket, keletkezésüket és módszereket a csökkentésükre, a Londoni és Los Angeles-i szmog tulajdonságait, illetve az emisszió, transzmisszió, imisszió fogalmait.
- B. Jellemezd a nyers szennyvíziszapot összetétele, állaga, kezelése, felhasználási technológiai szerint és térj ki azokra a tényezőkre, melyek akadályozzák a szennyvíziszap gyakorlati felhasználását.

11. Tétel

- A. Ismertesd a települési alapismereteket: település fogalma, típusai, funkciói, urbanizáció folyamata, infrastruktúra fogalma, jellemzői, ágazatai.
- B. Mutasd be az égés feltételeit, a fosszilis tüzelőanyagok során keletkezett légszennyezőket és ezek megelőzésének módjait illetve magyarázd el hogy az egyes légszennyezők milyen hatással vannak a környezetre.

12. Tétel

- A. Mutasd be a települési közműrendszereket, csoportosításukat, a közműellátás fokozatait, a csatornarendszerek típusait, a közműháló fogalmát illetve a villamosenergia-szállító rendszereket.
- B. Ismertesd a környezetvédelem gazdasági eszközeit: bírságok, adók, támogatások, törvényi háttér

13. Tétel

- A. Ismertesd a zaj fogalmát, jellemzőit, fizikai tulajdonságait, a hangtani alapfogalmakat, a zajforrások csoportosítását, a zaj élettani hatását, mérési módjait és jellemezd a phon-skálát.
- B. Mutasd be a magasságmérés alapjait: abszolút és relatív mérések elvei, módjai, helymeghatározási módok.

14. Tétel

- A. Mutasd be a zajvédelem jogi hátterét, a hatályos zajterhelési határértékeket, a zajbírság fogalmát, a zajmérés folyamatát, illetve a védekezés lehetőségeit.
- B. Ismertesd a színtezés alapelveit, a legfőbb szabályokat, a felhasználható eszközöket, a vonalszíntezés, a keresztszelvény-felvétel és a területszíntezés célját, lépéseit.

15. Tétel

- A. Mutasd be a radioaktivitás jelenségét, a sugárfajtákat, az aktivitás, felezési idő, elnyelt dózis, dózisegyenérték, dózisszíntezés fogalmait, mértékegységeit, a radioaktív anyagok felhasználási módjait, élettani hatásait, mérésére alkalmas eszközeit.
- B. Ismertesd a következő hidrosztatikai jelenségek kiszámításai módjait: nyugalomban lévő folyadékban ható nyomás nagysága, Arkhimédészi súly. Mutasd be a folyadékba vagy gázba helyezett testekre ható erőket és a hidraulikus nyomás mérésének módszerét.

16. Tétel

- A. Ismertesd a radioaktív hulladékok csoportosítási módjait, a radioaktív hulladékok kezelési folyamatát és elhelyezési lehetőségeit, az atomerőművek működési folyamatait.
- B. Mutasd be a főbb időjárási tényezőket, mérési módjaikat, a természetes víz körforgását, az élővizek fajtáit és tulajdonságait.

17. Tétel

- A. Ismertesd a hulladék fogalmát, a hulladékfajták csoportosítását, a hulladékpiramis fogalmát.
- B. Ismertesd a folyadékok mozgásának alapelveit, a Bernoulli-törvényt, a Reynolds-számot, a kontinuitás fogalmát.

18. Tétel

- A. Mutasd be a települési hulladékokat, a hulladékgyűjtését, szállítását, a hulladékkezelési módokat, a kezelés és ártalmatlanítás módszereit, a hulladéklerakók típusait.
- B. Jellemezd a környezetvédelmi gépeket és berendezéseket, a technológiai folyamatokat az input és out oldalakról, a környezetkímélő és környezetvédelmi gépek közötti különbségeket egy-egy technológia bemutatásával.

19. Tétel

- A. Mutasd be a legfontosabb talajdegradációs folyamatokat, csoportosításuk és a védekezési lehetőségeket.
- B. Ismertesd a hulladékgazdálkodás alapelveit, a szabályozó törvényeket, a felelős szerveket, a keletkezett hulladék csökkentési módjait.

20. Tétel

- A. Ismertesd a talajszennyezés fogalmát, a talajszennyező anyagokat, az olajszármazékok, nehézfémek, mezőgazdasági szennyezők forrásait, hatásait, a lehetséges tisztítási folyamatokat.
- B. Mutasd be az újrahasznosítás fogalmát, jelentőségét, folyamatát, a jogszabályi hátterét.