

KÉREM, FIGYELMESEN OLVASSA EL AZ ALÁBBIKAT!

Kérem, 16:00-16:15h között töltsse le az alábbi linken

<http://www.ara.bme.hu/oktatas/tantargy/NEPTUN/BMEGEATA02/2019-2020-II/admin/zh/>

a tárgyhonlapról a

„**BMEGEÁTA02_20200519-ZH-02-valasz-T-teszt-tablázat_NÉV(NEPTUNKód).docx**”

nevű file-t, amibe a tesztek megoldásait írhatja,

és a

„**BMEGEÁTA02_20200519-ZH-03-valasz-F-feladatok_NÉV(NEPTUNKód).docx**”

nevű file-t, melybe a kifejtendő kérdésekre adott válaszairól készített fotókat másolja.

Csak ezt a két file-t kell majd PDF-ként emailen visszaküldeni. A file-ok nevét ne változtassa meg azon kívül, hogy nevét és Neptun kódját beírja a file-névbe! **A file-t PDF-ként küldje vissza emailen a „sudajenomiklos@gmail.com” címre 18:30h-ig!**

A zárthelyi 15db tesztkérdésből és két kötelező kifejtendő, ill. egy fakultatív kifejtendő kérdésből áll.

TESZTEK (max.13pont): A tesztkérdések esetében a helyes választ vagy válaszokat jelölje egyértelműen **X** jellel a külön letöltött fenti első docx file-ban lévő táblázatban! A visszaküldendő file nevét ne változtassa meg azon kívül, hogy nevét és Neptun kódját beírja! **A file-t PDF-ként küldje vissza emailen a „sudajenomiklos@gmail.com” címre 18:30h-ig!**

T1-T12: A 12 db T1-T12 jelű tesztek esetében minden jó válasz pontot ér, a rossz válasz pontlevonással jár. A 12 db teszt valamennyi helyes válaszának megjelölésével összesen 10 pont érhető el. Bármely rossz válaszáért 0.25 pont levonás jár.

T13-T14-T15: A T13, T14 és T15 tesztek esetében csak az összes jó válasz bejelölésével ér 1 pontot az adott teszt. A jó válasz vagy válaszok bejelölése mellett akár egy rossz válasz bejelölése esetén sem ér pontot az adott teszt.

KIFEJTENDŐ FELADATOK (max.7pont):

Az **F1-F2-F3** szöveges feladatokra adott válaszát külön lapokra készítse el: törekedjen az olvasható kézírásra, fogalmazzon tömören, lényegre törően! A válaszait fotózza le, a fotókat másolja be a külön a fenti második letöltött docx file-ban lévő oldalakra!

A visszaküldendő file nevét ne változtassa meg azon kívül, hogy nevét és Neptun kódját beírja! **A file-t PDF-ként küldje vissza emailen a „sudajenomiklos@gmail.com” címre 18:30h-ig!**

ZH KÉRDÉSEK A KÖVETKEZŐ OLDALAKON!

T1. TESZT A bioszféra egy-egy eleme ...

- A. ... a krioszféra.
- B. ... a litoszféra.
- C. ... az atmoszféra.
- D. ... az ökoszféra.
- E. ... az élővilág.

T2. TESZT Üvegházhatású gázok közé soroljuk a ...

- A. ... szén-dioxidot.
- B. ... nitrogén-oxidokat.
- C. ... kén-dioxidot.
- D. ... vízgőzt.
- E. ... dinitrogén-oxidot.

T3. TESZT A levegőminőségi határértékek egészségügyi határértéket határoztak meg ...

- A. ... a kiemelt jelentőségű légszennyező anyagokra.
- B. ... az ózonra.
- C. ... egyes rákkeltő légszennyező anyagokra.
- D. ... a klórozott-fluorozott szénhidrogénekre.
- E. ... a DDT-re.

T4. TESZT Az ózon ...

- A. ... a légkörben kis mennyiségben és kis koncentrációban van jelen.
- B. ... koncentrációjának növekedése a troposzférában emberi tevékenység eredménye.
- C. ... koncentrációja a levegőszennyezés hatására a sztratoszférában csökken.
- D. ... meghatározó szerepet játszik a London-típusú (redukáló) füstköd kialakulásában.
- E. ... üvegházhatású gáz.

T5. TESZT A következő állítások közül jelölje meg az igaz állítást vagy állításokat!

- A. Az IPPC előírásai szerint a levegő tisztaságának védelme elsődleges.
- B. A Kiotóban vállaltak teljesítése nehézséget okozott hazánknak.
- C. A magyarországi freon kibocsátás az 1990-es években gyakorlatilag megszűnt.
- D. A hazai nitrogén-oxid kibocsátásban a közlekedés a meghatározó.
- E. A hazai szén-monoxid kibocsátásban jelentéktelen az erőművek részaránya.

T6. TESZT A kibocsátási határérték függ ...

- A. ... a légszennyező anyag tömegáramától.
- B. ... a légszennyező anyag veszélyességétől.
- C. ... az elérhető legjobb technikától.
- D. ... a légszennyező forrás működési területének szennyezettőségétől.
- E. ... a légszennyező forrás tengerszintfeletti magasságától

T7. TESZT Általános technológiai kibocsátási határértéket fogalmaztak meg ...

- A. ... a szilárd anyag és por alakú szerves anyagokra.
- B. ... a gőz- vagy gáznemű szerves anyagokra.
- C. ... a szerves anyagokra.
- D. ... az ózonra.
- E. ... a klórozott-fluorozott szénhidrogénekre.

T8. TESZT Az immisszió norma ...

- A. ... lehet egyedi kibocsátási határérték.
- B. ... lehet egészségügyi határérték.
- C. ... lehet tájékoztatási vagy riasztási küszöbérték.
- D. ... lehet ökológiai határérték.
- E. ... lehet össztömegű kibocsátási határérték.

T9. TESZT Össztömegű kibocsátási határérték érvényes...

- A. ... az illékony szerves vegyületekre (VOC).
- B. ... az ammóniára.
- C. ... a nitrogén-oxidokra.
- D. ... a szén-monoxidra.
- E. ... a kén-dioxidra.

T10. TESZT A következő állítások közül jelölje meg az igaz állítást vagy állításokat!

- A. Az elérhető legjobb technika a leghatékonyabb mai csúcstechnikát jelenti.
- B. Az üvegházhatás a természetes összetételű légkör tulajdonsága.
- C. A fotokémiai füstköd a déli órákban a legerősebb.
- D. A hőmérséklet inverzió a szennyezőanyag terjedése szempontjából kedvező.
- E. A világ energiafogyasztása a nemzetközi összefogás eredményeként csökken

T11. TESZT Az immisszió norma a különböző légszennyező anyagok ...

- A. ... kibocsátására vonatkozó előírásokat tartalmaz.
- B. ... légköri terjedésével kapcsolatos előírásokat tartalmaz (erdősáv vagy üzemek telepítése).
- C. ... megengedhető legnagyobb koncentrációját adja meg a környezeti levegőben.
- D. ... megengedhető legnagyobb kibocsátott tömegáramát adja.
- E. ... veszélyességétől függ.

T12. TESZT A következő állítások közül jelölje meg az igaz állítást vagy állításokat!

- A. A szénhidrogének jelenléte a kipufogógázban jelentősen csökkenti az energetikai hatásfokot.
- B. A hazai kén-dioxid kibocsátás igen jelentősen csökkent már az 1980-as évektől.
- C. A globális felmelegedés a természetes összetételű légkör tulajdonsága.
- D. A közlekedés hozzájárul az antropogén (emberi) eredetű másodlagos porszennyezéshez.
- E. A víz kimagasló hőfelvevő képessége révén kiválóan alkalmas hőhordozói feladatok ellátására.

T13. TESZT Csak az összes jó válasz bejelölésével ér 1 pontot ez a teszt!**A következő állítások közül jelölje meg az igaz állítást vagy állításokat!**

- A. A szén-monoxid jelenléte a füstgázban egyértelműen tökéletlen égésre utal.
- B. A nitrogén-oxidok (NO_x) csak nagy légféleslegű tüzelésnél keletkeznek.
- C. Az emberiség energiaigényét döntően fosszilis energiaforrások felhasználásával elégíti ki.
- D. A felhalmozott fosszilis energiaforrások közel egyenletesen oszlanak el a Földön.
- E. Az emberiség energiafogyasztása ma közelíti a 600 EJ-hoz (≈14 md toe).

T14. TESZT Csak az összes jó válasz bejelölésével ér 1 pontot ez a teszt!**Fosszilis energiaforrás a ...**

- A. ... geotermikus energia.
- B. ... szélenergia.
- C. ... földgáz.
- D. ... kocsz.
- E. ... nukleáris energia.

T15. TESZT Csak az összes jó válasz bejelölésével ér 1 pontot ez a teszt!**Másodlagos energiaforrások a ...**

- A. ... tüzifa.
- B. ... benzin.
- C. ... biogáz.
- D. ... dieselolaj.
- E. ... lignit.

F1. FELADAT Ismertesse a levegőre vonatkozó emberi beavatkozás következményeit és ezek jellemzőit (adatokkal alátámasztva állításait – szükség szerint). (4 pont)

A válaszáról készített fotót másolja a második file-ba!

F2. FELADAT Ismertesse a vízre, a vízkészletre és a vízfogyasztásra vonatkozó fontosabb jellemzőket, megállapításokat. (3 pont)

A válaszáról készített fotót másolja a második file-ba!

F3. FELADAT Jellemezze a 20. századot a bioszféra igénybevétele és a környezetszennyezés tekintetében (szükség szerint adatokkal alátámasztva)! (esetlegesen eggyel jobb jegyért, ha az elégséges szintet teljesítette a kötelező kérdések megválaszolásával!!)

A válaszáról készített fotót másolja a második file-ba!