

ZÖLD KÉMIA VIZSGAKÉRDÉSEK – 2011

1. Hogyan változott a kémia megítélése az elmúlt ötven évben?
2. Ismertessen néhány híres kémiai balesetet!
3. Mi a környezeti (E) faktor?
4. Ismertessen néhány példát az atomhatékonyság számítására!
5. Ismertessen néhány példát a zöld kémia definíciójának alkalmazására!
6. Ismertessen néhány példát a zöld kémia 1. alapelvének alkalmazására!
7. Ismertessen néhány példát a zöld kémia 2. alapelvének alkalmazására!
8. Ismertessen néhány példát a zöld kémia 3. alapelvének alkalmazására!
9. Ismertessen néhány példát a zöld kémia 4. alapelvének alkalmazására!
10. Ismertessen néhány példát a zöld kémia 5. alapelvének alkalmazására!
11. Ismertessen néhány példát a zöld kémia 6. alapelvének alkalmazására!
12. Ismertessen néhány példát a zöld kémia 7. alapelvének alkalmazására!
13. Ismertessen néhány példát a zöld kémia 8. alapelvének alkalmazására!
14. Ismertessen néhány példát a zöld kémia 9. alapelvének alkalmazására!
15. Ismertessen néhány példát a zöld kémia 10. alapelvének alkalmazására!
16. Ismertessen néhány példát a zöld kémia 11. alapelvének alkalmazására!
17. Ismertessen néhány példát a zöld kémia 12. alapelvének alkalmazására!
18. Ismertesse a homogén és heterogén katalízis előnyeit/hátrányait!
19. Példák segítségével ismertesse miként hat a katalizátor működésére az alkalmazott ligandum!
20. Mi az alakszeletivitás és milyen alkalmazási lehetőségei vannak?
21. Ismertesse az oldószerek alkalmazásának előnyeit/hátrányait!
22. Milyen alternatív oldószereket ismer? Ismertesse főbb jellemzőiket!
23. Ismertesse a hidroformilezési reakciót különböző alternatív oldószereket alkalmazva!
24. Ismertesse a kétfázisú katalízist!
25. Ismertesse a metatézis reakciót zöld kémiai szempontból!
26. Ismertesse a keresztkapcsolási reakciókat!
27. Ismertesse a biológiai katalízis előnyeit/hátrányait!
28. Ismertesse az organokatalízist és mutasson be néhány példát!
29. Ismertesse az organokatalízis előnyeit, hátrányait!
30. Ismertessen néhány organokatalizátort!
31. Mi a királitás és hogyan lehet királis molekulákat katalitikusan előállítani?
32. Ismertessen néhány királis katalizátort, királis ligandumot!
33. Ismertesse a papír újrafelhasználásának lehetőségeit!
34. Ismertesse a műanyagok újrafelhasználásának lehetőségeit!
35. Ismertesse a gumi újrafelhasználásának lehetőségeit!
36. Ismertesse az üveg újrafelhasználásának lehetőségeit!
37. Ismertesse a népességnövekedés környezeti hatásait!
38. Ismertesse a fenntartható fejlődés legfontosabb kihívásait!
39. Mi a lótusz effektus és milyen alkalmazási lehetőségei vannak?
40. Ismertesse az adszorpció alapfogalmait és a folyamatot leíró egyensúlyokat!
41. Konkrét példák segítségével ismertesse a heterogén katalitikus reakciók Langmuir-Hinshelwood és Eley-Rideal mechanizmusát!
42. Ismertesse a monomolekuláris felületi reakciók mechanizmusát!

2011. december 10.

Dr. Mika László Tamás