

Deriváty uhlovodíků – 1. část (4/1 až 4/7)

1. Co to jsou deriváty uhlovodíků, jak se odvozují a do jakých dvou skupin se rozdělují ?
2. Co je charakteristické pro bezkyslíkaté deriváty, které deriváty do této skupiny patří ?
3. Čím se liší kyslíkaté deriváty od bezkyslíkatých, které skupiny derivátů patří do kyslíkatých ?
4. Co víte o triviálních názvech derivátů uhlovodíků ?
5. Jaké výhody má systematické názvosloví derivátů uhlovodíků ?
6. Podle čeho se volí základní (hlavní) řetězec při tvorbě názvu derivátu ?
7. Jaké 4 typy názvů se používají u halogenderivátů ?
8. Které 2 základní reakce se používají pro přípravu halogenderivátů ?
9. Jak zní Markovnikovo pravidlo (doložte na reakci propinu s HCl) ?
10. Napište názvy a racionální vzorec nejjednoduššího chlorderivátu.
11. Napište systematický název, racionální vzorec a využití chloroformu.
12. Napište anorganický název, racionální vzorec a využití tetrachlormethanu.
13. Jaký triviální název a jaké využití má 1,2-dichlor-1,1,2,2-tetrafluorethan ?
14. Napište racionální vzorec, další názvy a využití chlorethenu.
15. Jaké využití má (mělo) DDT?
16. Kde se využívají PCB, jak se likvidují ?
17. Napište racionální vzorec 1,3-dichlorbuta-1,3-dienu.
18. Co je charakteristické pro nitroderiváty, jak se připravují ?
19. Napište název a racionální vzorec nejjednoduššího acyklického nitroderivátu.
20. Napište název a racionální vzorec 2. nejjednoduššího acyklického nitroderivátu.
21. Napište název a racionální vzorec nejjednoduššího aromatického nitroderivátu.
22. Napište racionální vzorec, vlastnosti a využití nitrobenzenu.
23. Napište racionální vzorec, další název a vlastnosti TNT.
24. Napište racionální vzorec, další název a vlastnosti kyseliny pikrové.
25. Co je charakteristické pro sulfonové kyseliny, jak se připravují ?
26. Kde se využívají sulfonové kyseliny a jejich soli ?
27. Napište název a racionální vzorec nejjednodušší sulfonové kyseliny.
28. Napište název a racionální vzorec 2. nejjednodušší sulfonové kyseliny.
29. Napište názvy a vzorce 2 izomerů sulfonové kyseliny odvozené od naftalenu.
30. Jak se odvozují aminy (2 způsoby) ?
31. Napište racionální vzorec a pojmenujte nejjednodušší primární amin.
32. Napište racionální vzorec a pojmenujte nejjednodušší symetrický sekundární amin.
33. Napište racionální vzorec a pojmenujte nejjednodušší symetrický terciární amin.
34. Jaké vlastnosti mají aminy ?
35. Kde se využívají methyl, dimethyl a trimethylamin ?
36. Napište názvy a racionální vzorec anilínu, jeho vlastnosti a využití.

37. Napište rovnici reakce: methan + 1 molekula chloru.
38. Napište rovnici reakce: ethan + 1 molekula chloru.
39. Napište rovnici reakce: methan + 1 molekula bromu.
40. Napište rovnici reakce: ethen + 1 molekula HCl.
41. Napište rovnici reakce: propen + 1 molekula HBr.
42. Napište rovnici reakce: methan + kyselina dusičná.
43. Napište rovnici reakce: ethan + kyselina dusičná.
44. Napište rovnici reakce: methan + kyselina sírová.
45. Napište rovnici reakce: ethan + kyselina sírová.