



Centrum Edukacji „Queen”

Urszula Księżopolska

PROGRAM KURSU Z CHEMII (32 tygodnie)

I. CHEMIA NIEORGANICZNA

1. Podział związków nieorganicznych (tlenki, wodorotlenki, kwasy, sole) ze szczególnym uwzględnieniem właściwości amfoterycznych, nazewnictwo i reaktywność związków nieorganicznych
2. Stechiometria (mol, objętość molowa gazów, równanie Clapeyrona, wydajność)
3. Rodzaje roztworów, rozpuszczalność, stężenie procentowe i molowe
4. Dysocjacja jonowa, moc elektrolitów, hydroliza – reakcje w zapisie jonowym
5. Dysocjacja, pH, pOH, iloczyn rozpuszczalności – obliczenia
6. Zadania obliczeniowe z chemii nieorganicznej (różne)
7. Budowa atomu i promieniotwórczość
8. Wiązania i hybrydyzacja, określanie kształtu cząsteczki
9. Powtórka do egzaminu 1
10. Reakcje redoks – zapis jonowo-elektronowy
11. Związki Mn, Cr oraz Cu, Al, Fe – kolory, pasywacja, aktywność
12. Ognia + korozja, elektroliza (ogólne informacje)
13. Kinetyka reakcji, procesy egzo- i endotermiczne (wykresy)
14. Równowaga i reguła przekory
15. Termochemia
16. Powtórka z chemii nieorganicznej – pierwiastki z podziałem na bloki s, p, d
17. Arkusze maturalne (zadania z chemii nieorganicznej)
18. Powtórka do egzaminu 2

II. CHEMIA ORGANICZNA

19. Alkany + alkeny, tworzywa (polimery)
20. Alkiny + areny, podsumowanie węglowodorów
21. Alkohole i fenole
22. Aldehydy i ketony
23. Kwasy karboksylowe (w tym hydroksykwas, głównie salicylowy, winowy i mlekowy)
24. Estry i tłuszcze
25. Aminy i amidy
26. Izomeria (rodzaje), w tym izomeria optyczna
27. Aminokwasy i białka
28. Cukry
29. Podsumowanie chemii organicznej (chemografy) + wykrywanie związków organicznych
30. Powtórka do egzaminu 3
31. Arkusze maturalne
32. Arkusze maturalne