

MATURITNÍ TÉMATA Z CHEMIE

Třída G4

1. Základní pojmy a veličiny v chemii
2. Stavba atomového jádra, radioaktivita
3. Struktura elektronového obalu. Periodická soustava prvků a periodický zákon
4. Chemická vazba, chemické reakce a chemické rovnice. Typy chemických reakcí
5. Reakční kinetika a energetika chemického děje. Termochemie. Chemická rovnováha
6. Proteolytické reakce, teorie kyselin a zásad, disociační konstanta, pH
7. Vodík, kyslík a jejich sloučeniny, voda, vzácné plyny
8. Halogeny
9. Chalkogeny
10. Prvky 15. skupiny
11. Prvky 14. skupiny
12. s – prvky – 1. a 2. skupina
13. d – prvky – obecná charakteristika 11. a 12 skupina, mangan, chrom, železo
14. Základní typy organických reakcí, izomerie
15. Alkany a cykloalkany
16. Alkeny a alkadieny
17. Alkyny. Srovnání alkanů, alkenů, alkynů
18. Aromatické sloučeniny
19. Halogenderiváty uhlovodíků
20. Hydroxyderiváty uhlovodíků
21. Karbonylové sloučeniny
22. Karboxylové kyseliny a jejich deriváty
23. Dusíkaté a sírné deriváty uhlovodíků, organické sloučeniny fosforu a křemíku, deriváty kyseliny uhličitě
24. Aminokyseliny a bílkoviny, peptidy a metabolismus bílkovin
25. Sacharidy, metabolismus sacharidů
26. Lipidy a biologické membrány, metabolismus lipidů
27. Nukleové kyseliny
28. Biokatalyzátory (Enzymy)
29. Biochemické děje a jejich zákonitosti