



Maturitní témata z chemie

pro školní rok 2020/2021

1. **Základní pojmy v chemii. Chemické názvosloví a výpočty.**
2. **Atomové jádro. Radioaktivita.**
3. **Elektronový obal atomů.**
4. **Chemická vazba.**
5. **Chemické reakce a chemické rovnice.**
6. **Chemická rovnováha. Základy reakční kinetiky.**
7. **Základy chemické termodynamiky.**
8. **Elektrochemie.**
9. **Periodická soustava prvků. Periodický zákon.**
10. **Vodík. Kyslík. Voda. Peroxidy.**
11. **s – prvky.**
12. **Vzácné plyny. Halogeny.**
13. **Prvky p 4 a prvky p 3.**
14. **Prvky p 2 a p 1.**
15. **Prvky d a prvky f.**
16. **Nasyčené uhlovodíky (alkany, cykloalkany).**
17. **Nenasycené uhlovodíky (alkeny, dieny, alkyny).**
18. **Areny. Zdroje uhlovodíků (zpracování ropy a uhlí).**
19. **Halogenderiváty uhlovodíků. Indukční a mezomerní efekty.**
20. **Dusíkaté deriváty uhlovodíků (aminy, nitrosloučeniny).**
21. **Hydroxyderiváty (alkoholy, fenoly). Étery.**
22. **Karboonylové sloučeniny (aldehydy, ketony).**
23. **Karboxylové kyseliny a jejich funkční a substituční deriváty.**
24. **Heterocyklické sloučeniny. Alkaloidy.**
25. **Biokatalyzátory (enzymy, vitaminy, hormony).**
26. **Lipidy a jejich metabolismus. Isoprenoidy.**
27. **Sacharidy a jejich metabolismus.**
28. **Bílkoviny. Nukleové kyseliny. Proteosyntéza.**
29. **Chemické složení živých organismů. Vzájemné souvislosti a propojení různých metabolických procesů.**
30. **Syntetické makromolekulární látky**

Mgr. Josef Tomek
ředitel školy