

Maturitní témata z chemie

pro školní rok 2019/2020

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. Nasycené 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. Karbonylové 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