

Maturitní okruhy z předmětu

CHEMIE

Školní rok: 2021/2022
Obor: Přírodovědné lyceum
ŠVP: Věda a výzkum

1. Složení a struktura atomu. Radioaktivita. Hmotnost atomu.
2. Elektronový obal. Kvantová chemie. Periodický zákon
3. Chemická vazba. Slabé vazebné interakce.
4. Vodík, kyslík a jejich sloučeniny.
5. Alkalické kovy a prvky II.skupiny.
6. Prvky 3. a 6. skupiny. Vlastnosti a reakce. Významné sloučeniny
7. Obecné vlastnosti organických sloučenin a jejich reakcí
8. Alkany a cykloalkany .
9. Nenasycené uhlovodíky. Aromatické uhlovodíky.
10. D-prvky. Lanthanoidy a aktinoidy.
11. Výskyt a zpracování kovů. Železo.
12. Sacharidy a jejich metabolismus.
13. Chemická kinetika a chemická rovnováha. Teorie kyselin a zásad. Iontový součin vody.
14. Heterogenní a homogenní směsi. Roztoky. Vyjadřování koncentrace..
15. Prvky 4. skupiny. Vlastnosti a reakce. Významné sloučeniny.
16. Prvky 5. skupiny. Vlastnosti a reakce. Významné sloučeniny.
17. Halogeny a vzácné plyny. Vlastnosti a reakce. Významné sloučeniny.
18. Bílkoviny a jejich metabolismus.
19. Nukleové kyseliny a jejich metabolismus. Obecné rysy metabolismu.
20. Látkové složení živé hmoty. Enzymy. Vitaminy.
21. Lipidy a jejich metabolismus.
22. Halogen deriváty a dusíkaté deriváty uhlovodíků.
23. Kyslíkaté deriváty uhlovodíků. Alkoholy, fenoly, ethery.
24. Aldehydy. Ketony. Karboxylové kyseliny.
25. Funkční a substituční deriváty karboxylových kyselin.
26. Základy chemické analýzy.

Vypracoval: Ing.Hana Jiroušková