



Maturitní okruhy – profilová část, 2019/2020

Gymnázium 4leté, 8leté

Chemie

1. Chemické obory. Periodická soustava prvků. Chemické názvosloví.
2. Atom. Radioaktivita.
3. Chemická vazba. Hybridizace. Reakční kinetika.
4. Acidobazické reakce. Směsi.
5. Prvky I.A a II.A skupiny periodického systému.
6. Prvky III.A a IV.A skupiny periodického systému.
7. Prvky V.A a VI.A skupiny periodického systému.
8. Prvky VII.A a VIII.A skupiny periodického systému.
9. Chemické reakce. Elektrolýza.
10. Vodík a kyslík.
11. Prvky I.B a II.B skupiny periodického systému.
12. Přechnodné a vnitřně přechnodné prvky periodického systému.
13. Organická chemie.
14. Alkany a cykloalkany. Alkeny.
15. Alkadieny. Alkyny.
16. Aromatické uhlovodíky.
17. Halogenderiváty. Organokovové sloučeniny.
18. Sacharidy, metabolismus sacharidů. Fotosyntéza.
19. Dusíkaté deriváty uhlovodíků. Nitrosloúčeniny. Aminosloučeniny. Heterocyklické sloučeniny.
20. Kyslíkaté deriváty uhlovodíků – alkoholy, fenoly, ethery. Karbonylové sloučeniny - aldehydy, ketony.
21. Karboxylové kyseliny – rozdělení, základní chemické reakce, zástupci. Substituční deriváty karboxylových kyselin a funkční deriváty karboxylových kyselin.
22. Nukleové kyseliny. Alkaloidy.
23. Bílkoviny, enzymy. Vitamíny.
24. Lipidy, metabolismus lipidů. Izoprenoidy. Hormony.
25. Biochemie. Syntetické makromolekulární látky.