

MATURITNÍ TÉMATA Z CHEMIE

Škola: VOŠZ, SZŠ a Obchodní akademie, Trutnov

Obor: Zdravotnické lyceum

Školní rok: 2020-2021

Zpracoval: PaedDr. Karel Rouha

- 1) Základní chemické pojmy, veličiny, základní chemické zákony. Typy modelů a vzorců chemických sloučenin, výpočty z chemického vzorce, izomerie
- 2) Směsi, vyjadřování složení roztoků
- 3) PSP, stavba atomu a radioaktivita, f-prvky
- 4) Chemická vazba a teorie hybridizace
- 5) Chemická reakce - typy reakcí v organické a anorganické chemii, chemická rovnice a výpočty z chemických rovnic, vyčíslování chemických rovnic
- 6) Reakční kinetika a chemická rovnováha, biokatalyzátory
- 7) Kyseliny a zásady, pH
- 8) Termochemie
- 9) Elektrochemie
- 10) Vodík, kyslík a jejich sloučeniny
- 11) s-prvky, organické sloučeniny Mg
- 12) III. a IV. A skupina (kromě uhlíku) a organické sloučeniny křemíku
- 13) Uhlík a jeho anorganické a organické (alkany, alkeny, alkyny) sloučeniny
- 14) Dusík a jeho anorganické a organické sloučeniny (nitrosloučeniny, aminy)
- 15) V. A skupina (kromě dusíku), organické sloučeniny obsahující fosfor (ATP, NK)
- 16) VI. A skupina (kromě kyslíku), organické sloučeniny obsahující síru (thioly, sulfidy)
- 17) VIII. A skupina, VII. A skupina a jejich anorganické a organické sloučeniny (halogenderiváty uhlovodíků)
- 18) Kovy se zaměřením na VIII. B skupinu, I. B a II. B skupinu
- 19) Areny, heterocyklické sloučeniny
- 20) Kyslíkaté deriváty I. – hydroxyderiváty, ethery, karbonylové sloučeniny
- 21) Kyslíkaté deriváty II. – karboxylové kyseliny, funkční deriváty
- 22) Substituční deriváty karboxylových kyselin a deriváty kyseliny uhličitě
- 23) Aminokyseliny, peptidy, bílkoviny a jejich metabolismus
- 24) Sacharidy a jejich metabolismus
- 25) Lipidy a jejich metabolismus
- 26) Steroidy a terpeny, alkaloidy
- 27) Syntetické makromolekuly a vliv chemických látek na životní prostředí