

# MATURITNÍ OKRUHY Z CHEMIE

Škola: VOŠZ a SZŠ Trutnov

Obor: Zdravotnické lyceum

Školní rok: 2024/2025

Zpracovala: Mgr. Alena Rejlová

- 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 skupiny (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 – KK, 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