



MATURITNÍ TÉMATA Z CHEMIE

pro školní rok 2023/24

G4, G6

4. A, B, C; 6. F

zkoušející: Mgr. Iva Chabrová 4. B
Mgr. Miroslav Petrásek 4. A, C
Mgr. Daniela Čapounová 6. F

1. Historický vývoj a základní pojmy chemie. Metody analytické chemie. Chemické názvosloví.
2. Složení a struktura atomu.
3. Chemická vazba a slabé vazebné interakce.
4. Periodický zákon a periodická soustava prvků. Prvky 18. sk.
5. Chemické reakce, jejich popis a klasifikace. Termochemie. Výpočty z chemických rovnic.
6. Základy reakční kinetiky a chemických rovnováh.
7. Vodík, kyslík a jejich binární sloučeniny.
8. Roztoky. Kvalitativní analýza na mokré cestě. Difúze, osmóza.
9. Acidobazické vlastnosti látek - kyseliny a zásady, pH.
10. Halogeny a jejich anorganické a organické sloučeniny.
11. Chalkogeny. Sloučeniny síry a jejich význam.
12. Chemie prvků 15. skupiny a jejich sloučenin. Významné sloučeniny dusíku a fosforu.
13. Chemie nekovových prvků ve 13. a 14. skupině a jejich sloučenin.
14. Kovy a jejich vlastnosti s důrazem na chemii hliníku, cínu a olova.
15. Chemie s-prvků a jejich sloučenin.
16. Přechodné a vnitřně přechodné prvky. Chemie prvků skupiny mědi, zinku.
17. Železo a jeho technický význam.
18. Acyklické uhlovodíky a jejich surovinové zdroje.
19. Cyklické uhlovodíky a jejich surovinové zdroje.
20. Dusíkaté deriváty uhlovodíků. Barviva. Výbušniny.
21. Hydroxylové sloučeniny a jejich sirné obdoby.
22. Karbonylové sloučeniny.
23. Karboxylové kyseliny. Sulfonové kyseliny.
24. Deriváty karboxylových kyselin.
25. Lipidy, terpeny a steroidy.
26. Heterocyklické sloučeniny.
27. Sacharidy.
28. Bílkoviny.
29. Syntetické makromolekulární látky.
30. Biokatalyzátory - enzymy, vitamíny, hormony.

V Chomutově dne: 01. 09. 2023

Mgr. Bc. Jaroslav Zahrádka

ředitel školy

Mgr. Monika Šléglová

garant předmětu