



STŘEDNÍ ZDRAVOTNICKÁ ŠKOLA
A VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ KARLOVY VARY,
PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE
Poděbradská 1247/2, 360 01 Karlovy Vary, tel. 353 233 936
e mail: sekretariat.skoly@zdravkav.cz, www.zdravkav.cz

Témata profilové části maturitní zkoušky

Obor: Laboratorní asistent 53-43-M/01

Školní rok: 2018/2019

Předmět: Chemie

Forma zkoušky: ústní

- 1/ **Stavba atomu, atomové jádro** – jednotlivé teorie, elektronová konfigurace, pravidla pro zaplňování orbitalů
- 2/ **Periodická soustava prvků** – vztah ke struktuře látek, molekulová stavba látek, látkové množství, pojmy molekula, sloučenina, směs
- 3/ **Chemický děj, reakční kinetika** – chemická rovnice, typy reakcí, rychlost reakce, ovlivnění rychlosti, chemická rovnováha
- 4/ **Chemická vazba** – iontová, kovalentní, kovová, mezimolekulové vazebné interakce
- 5/ **Oxidačně – redukční reakce**, elektrolýza a její využití
- 6/ **Disperzní soustavy, roztoky** – dělení roztoků, složení roztoků, osmotický tlak, koloidní disperze
- 7/ **Protolytické reakce** – teorie kyselin a zásad, pH roztoků, neutralizace
- 8/ **Vodík, kyslík a jejich sloučeniny** – výskyt, vlastnosti, příprava, výroba
- 9/ **Halogeny** – obecné vlastnosti, halogenvodíky
- 10/ **Prvky 16. skupiny (VI. A), p⁴ prvky**
- 11/ **Prvky 15. skupiny (V.A), p³ prvky**
- 12/ **Prvky 14. skupiny (IV.A), p² prvky**
- 13/ **Prvky 13. skupiny (III.A), p¹ prvky**
- 14/ **Nepřechodné kovy 1.skupiny, s¹ prvky, Prvky 2.skupiny, s² prvky, vlastnosti kovů** – fyzikální vlastnosti, chemické vlastnosti, koordinační sloučeniny, koroze kovů, výskyt a metalurgie
- 15/ **Uhlovodíky** – rozdělení uhlovodíků, alkany, alkeny, alkiny, aromatické uhlovodíky
- 16/ **Halogenderiváty-** názvosloví, vlastnosti, výroba, použití
- 17/ **Dusíkaté deriváty uhlovodíků**
- 18/ **Hydroxyderiváty uhlovodíků**
- 19/ **Karboxylové sloučeniny**
- 20/ **Karboxylové kyseliny**
- 21/ **Substituční a funkční deriváty karboxylových kyselin**
- 22/ **Heterocyklické sloučeniny a alkaloidy**
- 23/ **Proteiny** – aminokyseliny, peptidy, bílkoviny
- 24/ **Lipidy, Isoprenoidy** – význam, základní složky, rozdělení, metabolismus lipidů
- 25/ **Sacharidy** – rozdělení sacharidů, monosacharidy, oligosacharidy, polysacharidy

Témata připravil: Ing. Jaroslav Palm

Schváleno předmětovou komisí dne: 31. 8. 2018
Mgr. Dagmar Chmelíková, vedoucí PK

Schváleno ředitelkou školy dne: 3. 9. 2018

Mgr. Hana Švejstilová
ředitelka školy