

**Maturitní zkouška z chemie pro školní rok 2020/2021
(určeno pro studenty 4. A, 4. B, 4. C, R8A)**

zkoušející: PaedDr. Vladimír Šmahaj

Maturitní zkouška z chemie proběhne formou ústního zkoušení před maturitní komisí.

Příprava trvá 15 minut, stejně tak vlastní zkouška trvá 15 minut.

Maturant tahá jednu z 25 otázek, z nichž každá má tři části:

1. *část* – zaměřena na vědomosti a ověření znalostí základních pojmů k dané otázce, které student u zkoušky vysvětlí a rozebere,
2. *část* – aplikace teoretických poznatků při řešení zadaných úloh,
3. *část* – aplikace teoretických poznatků v modelových situacích z laboratorní praxe

Maturitní okruhy

1. Složení a struktura atomu, prvky, radioaktivita
2. Periodická soustava prvků, roztoky
3. Chemická vazba, sloučeniny, směsi
4. Termochemie a termodynamika
5. Chemická kinetika a chemická rovnováha
6. Oxidace a redukce
7. Kyseliny a zásady
8. Prvky s
9. Prvky d
10. Prvky p^1 , p^2 , p^3
11. Prvky p^4 , p^5 , p^6
12. Chemické reakce, druhy a význam, typy reakcí organických látek
13. Alkany, areny a jejich přírodní zdroje
14. Alkeny, alkyny, alkadieny – přírodní zdroje a jejich využití
15. Deriváty uhlovodíků – halogenderiváty, dusíkaté deriváty – nitroderiváty, aminy
16. Kyslíkaté deriváty uhlovodíků – hydroxyderiváty, ethery
17. Karbonylové sloučeniny
18. Karboxylové kyseliny
19. Deriváty karboxylových kyselin
20. Lipidy, terpeny, steroidy
21. Sacharidy
22. Bílkoviny a enzymy
23. Nukleové kyseliny a heterocyklické sloučeniny
24. Biosyntéza a metabolismus sacharidů, lipidů a bílkovin
25. Oxidačně – redukční děje v živých soustavách