

## **Profilová maturitní zkouška z chemie, školní rok 2019/2020**

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 30 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 otázky z chemie**

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