

Maturitní témata profilové části ústní zkoušky
z chemie
O8A, O8B, 4.A, 4.B, 6S
2024 / 2025

1. Stavba atomu – složení atomového jádra a struktura elektronového obalu
2. Chemická vazba – podmínky vzniku a důležité vlastnosti vazby
3. Periodická soustava prvků a její význam
4. Významné prvky vodík a kyslík a jejich sloučeniny
5. Směsi, složení a vlastnosti roztoků a jejich význam
6. Struktura, vlastnosti a chování p^4 až p^6 prvků a jejich sloučenin (VI.A – VIII.A skup.)
7. Struktura, vlastnosti a chování p^1 až p^3 prvků a jejich sloučenin (III.A – V.A skup.)
8. Struktura, vlastnosti a chování s^1 až s^2 prvků a jejich sloučenin (I.A – II.A skup.)
9. Struktura, vlastnosti a chování přechodných kovů
10. Redoxní reakce, výroba a zpracování kovů
11. Typy chemických reakcí a základy reakční kinetiky
12. Chemické rovnováhy a chemická termodynamika
13. Acidobazické vlastnosti látek, acidobazické reakce a amfoterní látky
14. Charakteristika a rozdělení organických sloučenin
15. Důležité reakce organických sloučenin a jejich význam
16. Struktura, vlastnosti a reakce nasycených uhlovodíků
17. Struktura, vlastnosti a reakce nenasycených uhlovodíků
18. Struktura, vlastnosti a reakce aromatických uhlovodíků
19. Složení, vlastnosti a význam dusíkatých a halogenových derivátů uhlovodíků
20. Složení, vlastnosti a význam hydroxysloučenin a etherů
21. Složení, vlastnosti a význam karbonylových a karboxylových sloučenin
22. Složení, vlastnosti a význam derivátů karboxylových kyselin
23. Makromolekulární látky vznikající polymerací, polykondenzací a polyadící
24. Charakteristika a význam lipidů (včetně terpenů a steroidů) a alkaloidů
25. Charakteristika a význam sacharidů
26. Charakteristika a význam bílkovin
27. Charakteristika a význam heterocyklických sloučenin a nukleových kyselin
28. Chemické složení a chemické děje v živých soustavách
29. Charakteristika biokatalyzátorů a jejich význam pro regulaci dějů v organismech
30. Metabolismus sacharidů, lipidů a bílkovin v živých soustavách

Podpis předsedy předmětové komise:

Podpis zkoušejícího: