

## **Maturitní otázky k ústní zkoušce z chemie**

**Třída: 4. A, V6. A**

**Školní rok: 2024/2025**

**Vyučující: Mgr. Lenka Poláková**

1. Struktura atomu, atomové jádro, radioaktivita, jaderné reakce
2. Elektronový obal atomu, kvantová čísla a principy, elektronové konfigurace prvků
3. Periodická soustava prvků
4. Chemická vazba, druhy vazeb, vlastnosti látek v závislosti na struktuře
5. Chemická reakce, chemická rovnováha
6. Rychlost chemické reakce, termochemie, termochemické zákony
7. Acidobazické reakce, pH roztoku, hydrolýza
8. Redoxní reakce, Beketovova řada, srážecí a komplexotvorné reakce
9. Vodík a voda
10. Kyslík a peroxidy
11. Nepřechodné prvky I. a II. A skupiny (Na, K, Mg, Ca)
12. Nepřechodné prvky III. a IV. A skupiny (Al, C, Si, Sn, Pb)
13. Nepřechodné prvky V. a VI. A skupiny (N, P, S)
14. Nepřechodné prvky VII. A skupiny (F, Cl, Br, I)
15. Přechodné prvky I. a II. B skupiny (Cu, Ag, Au, Zn, Cd, Hg)
16. Přechodné prvky VI. až VIII. B skupiny (Cr, Mn, Fe)
17. Nasycené uhlovodíky
18. Nenasycené uhlovodíky
19. Aromatické a heterocyklické sloučeniny
20. Halogenderiváty
21. Dusíkaté deriváty
22. Hydroxyderiváty, ethery
23. Karbonylové sloučeniny
24. Karboxylové kyseliny a jejich deriváty
25. Alkaloidy, isoprenoidy
26. Sacharidy
27. Lipidy
28. Bílkoviny a enzymy
29. Nukleové kyseliny a proteosyntéza

Schváleno v předmětovém týmu dne 1. září 2024.

Mgr. Lenka Poláková  
PT chemie-biologie