

**Maturitní témata z chemie platná pro zkoušku profilové části v jarním a podzimním zkušebním období roku 2021**

1. Struktura hmoty, atomové jádro.
2. Elektronový obal atomu.
3. Periodický zákon.
4. Chemická vazba.
5. Teorie kyselin a zásad.
6. Termochemie a chemická kinetika.
7. Chemická rovnováha.
8. Chemické reakce v anorganické a organické chemii, základy stechiometrie, názvosloví. Vodík.
9. Charakteristika *s* prvků.
10. Charakteristika *d* prvků a jejich sloučenin, skupina Cr a Mn.
11. Prvky triády železa. Skupina Cu a Zn.
12. Chemie *p* prvků s kovovým charakterem. Al, Sn, Pb.
13. Charakteristika  $p^2$  a  $p^3$  prvků. C, Si, N, P.
14. Chalkogeny  $p^4$  prvky. O, S.
15. Halogeny  $p^5$  prvky.
16. Alkany a cykloalkany.
17. Alkeny, alkadieny, alkyny.
18. Areny.
19. Halogenderiváty uhlovodíků.
20. Dusíkaté deriváty uhlovodíků.
21. Alkoholy, aldehydy, ketony.
22. Karboxylové kyseliny.
23. Deriváty karboxylových kyselin. Roztoky.
24. Chemie makromolekulárních látek.
25. Lipidy, odbourávání lipidů v metabolismu.
26. Sacharidy.
27. Aminokyseliny a bílkoviny.
28. Heterocyklické sloučeniny, nukleové kyseliny, ATP.
29. Vitamíny, enzymy, hormony.
30. Chemické děje v živých soustavách.