ZÁKLADNÍ ŠKOLA A GYMNÁZIUM VODŇANY

**MATURITNÍ OKRUHY PRO ŠKOLNÍ ROK 2020/2021**

**CHEMIE**

1. Metabolismus a biosyntéza sacharidů. Chemie s-prvků.
2. Enzymy. Termochemie.
3. Složení a struktura atomu. Uhlovodíky – alkany, alkeny.
4. Karboxylové kyseliny. Předmět studia chemie.
5. Surovinové zdroje organických sloučenin. Struktura a složení makromolekulárních látek.
6. Metabolizmus a biosyntéza bílkovin. Jaderné reakce.
7. Vitamíny. Kyslíkaté deriváty uhlovodíků.
8. Halogenderiváty: Vodík, kyslík, voda a roztoky.
9. Chemická vazba. Dusíkaté deriváty uhlovodíků.
10. Klasifikace organických sloučenin. Energetika metabolických dějů.
11. Chemická kinetika. Syntetické polymery – vlastnosti a rozdělení.
12. Fyzikálně chemické procesy v živých soustavách. Uhlovodíky-alkyny, areny.
13. Acidobazické a redoxní děje. Kyslíkaté deriváty uhlovodíků.
14. Syntetické polymery vznikající polymerací. Předmět studia organické chemie.
15. Chemická reakce a výpočty. Sacharidy charakteristika a monosacharidy
16. Typy izomerie v organických sloučeninách. Lipidy.
17. Charakteristika a rozdělení reakcí organických sloučenin. Periodický zákon a periodická soustava prvků.
18. Bílkoviny a Heterocykly.
19. Charakteristika biochemie. Metabolizmus a biosyntéza lipidů.
20. Chemie d-prvků. Nukleové kyseliny.
21. Alkaloidy. Chemická rovnováha.
22. Syntetické polymery vznikající polykondenzací. Chemie p-prvků – nekovů.
23. Heterocykly – pětičlenné. Chemie p-prvků – kovů.
24. Sacharidy – složené. Chemie a životní prostředí.
25. Syntetické polymery vznikající polyadicí. Terpeny a steroidy.