

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
šablona č.4 (EU III₄/2) - sada č.1 – CHEMIE – 9.ročník**

1. NEUTRALIZACE – 8.ročník

- zavedení pojmu neutralizace
- žák chápe princip neutralizace
- je seznámen s možností využití neutralizace při poskytnutí první pomoci
- Lze využít jako výklad nového učiva, jako procvičování i opakování

2. NÁZVOSLOVÍ SOLÍ I – 9.ročník

- definování solí
- žák chápe princip stavby molekuly solí
- je seznámen s postupem tvorby vzorce soli
- žák procvičí na řadě příkladů uvedený postup
- Lze využít jako výklad nového učiva, jako procvičování i opakování

3. NÁZVOSLOVÍ SOLÍ II – 9.ročník

- žák je seznámen s postupem odvození názvu soli z jejího vzorce
- žák procvičí na řadě příkladů uvedený postup
- Lze využít jako výklad nového učiva, jako procvičování i opakování

4. NÁZVOSLOVÍ SOLÍ –práce do skupin – 9.ročník

- tvorba solí spojením příslušného kationtu a aniontu
- žák chápe princip stavby molekuly solí
- zápis rovnicí
- Lze využít jako výklad nového učiva, jako procvičování i opakování

5. HYDROGENSOLÍ – 9.ročník

- žák je seznámen s postupem odvození názvu a vzorce hydrogensoli z kyseliny
- žák procvičí na řadě příkladů uvedený postup
- Lze využít jako výklad nového učiva, jako procvičování i opakování

6. VYUŽITÍ SOLÍ– 9.ročník

- žák je schopen uvést praktické využití nejběžnějších solí
- Lze využít jako výklad nového učiva, jako procvičování i opakování

7. REDOXNÍ REAKCE – 9.ročník

- zavedení pojmu redoxní reakce
- žák chápe princip průběhu redoxních reakcí
- Lze využít jako výklad nového učiva, jako procvičování i opakování

8. BEKETOVA ŘADA KOVŮ, KOROZE – 9.ročník

- žák chápe princip seřazení kovů podle jejich reaktivnosti
- je seznámen s podstatou koroze, uvede možnosti ochrany před ní
- Lze využít jako výklad nového učiva, jako procvičování i opakování

9. ELEKTROLÝZA – 9.ročník

- zavedení pojmu elektrolýza
- žák chápe princip elektrolýzy a uvede možností jejího využití
- Lze využít jako výklad nového učiva, jako procvičování i opakování

10. LÁTKOVÉ MNOŽSTVÍ, MOLÁRNÍ HMOTNOST – 9.ročník

- zavedení pojmů: látkové množství, molární hmotnost
- žák zvládne jejich výpočet
- Lze využít jako výklad nového učiva, jako procvičování i opakování

11. ORGANICKÉ SLOUČENINY – 9.ročník

- zavedení pojmů organické sloučeniny, uhlovodíky,
- žák chápe stavbu základních uhlovodíků
- Lze využít jako výklad nového učiva, jako procvičování i opakování

12. NASYCENÉ UHLOVODÍKY – 9.ročník

- zavedení pojmů: nasycené uhlovodíky, alkany, cykloalkany, racionální, strukturní, molekulový vzorec, izomerie
- žák chápe stavbu základních uhlovodíků
- Lze využít jako výklad nového učiva, jako procvičování i opakování

13. NENASYCENÉ UHLOVODÍKY – 9.ročník

- zavedení pojmů: nenasycené uhlovodíky, alkeny, alkyny, areny
- vlastnosti a využití některých uhlovodíků
- žák uvede vlastnosti a využití vybraných uhlovodíků
- Lze využít jako výklad nového učiva, jako procvičování i opakování

14. DERIVÁTY UHLOVODÍKŮ HALOGENDERIVÁTY – 9.ročník

- zavedení pojmů , UHLOVODÍKOVÝ ZBYTEK, DERIVÁT UHLOVODÍKU, HALOGENDERIVÁT
- žák chápe princip stavby molekul derivátů uhlovodíků
- žák rozumí pojmu POLYMERACE, zná základní halogenderiváty
- Lze využít jako výklad nového učiva, jako procvičování i opakování

15. DERIVÁTY UHLOVODÍKŮ - ALŮKOHOLY a FENOLY– 9.ročník

- zavedení pojmů ALKOHOL, FENOL
- žák chápe princip stavby jejich molekul
- žák zná základní alkoholy a jejich vlastnosti
- žák chápe nebezpečí alkoholu pro organismus
- Lze využít jako výklad nového učiva, jako procvičování i opakování

16. KYSLÍKATÉ DERIVÁTY UHLOVODÍKŮ– 9.ročník

- zavedení pojmů KARBONYLOVÉ SLOUČENINY, ALDEHYDY, KETONY
- žák chápe princip stavby jejich molekul
- žák zná základní kyslíkaté deriváty a jejich vlastnosti
- Lze využít jako výklad nového učiva, jako procvičování i opakování

17. TUKY– 9.ročník

- tuky a zdravá životospráva
- chemická podstata tuků, jejich rozdělení,
- vlastnosti, využití
- Lze využít jako výklad nového učiva, jako procvičování i opakování

18. SACHARIDY– 9.ročník

- rozdělení sacharidů
- význam sacharidů
- vlastnosti, využití některých sacharidů
- Lze využít jako výklad nového učiva, jako procvičování i opakování

19. BÍLKOVINY– 9.ročník

- bílkoviny, jejich zdroje
- chemická podstata bílkovin - stavba,
- výskyt a funkce bílkovin v organismu
- Lze využít jako výklad nového učiva, jako procvičování i opakování

20. SLOŽENÍ LÁTEK-8.ročník + 9.ročník opakování učiva

- vysvětlení principu stavby atomu a molekuly
- cíl: objasnit pojmy atom, molekula, proton, neutron, elektron, izotop
- využití při výkladu nového učiva (8.ročník), procvičování a opakování učiva