

Prehľad 9. ročník

Predmet	Tematický celok	Požadovaný výstup
Chémia	1. Chemické výpočty	<ul style="list-style-type: none"> -vie uplatňovať pojem mól ako jednotka látkového množstva -vie uplatňovať pojem mólová hmotnosť ako fyzikálnu veličinu -vie používať vo výpočtoch vzťahy medzi m, n a M -vie vysvetliť vznik molekuly -počíta mólové hmotnosti chemických látok a vyhľadávať ich v tabuľke -počíta hmotnosť a látkové množstvo reaktantov a produktov na príklade chemických rovníc
	2.Redoxné reakcie	<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje redoxné reakcie, vedieť príklady redoxných reakcií -vie vyznačiť zmeny oxidačných čísel atómu -charakterizuje elektrochemický rad kovov - vie vysvetliť význam elektrolýzy a korózie a dopad v bežnom živote a priemysle
	3. Uhľovodíky, Deriváty uhľovodíkov a prírodné látky	<ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje alkány, cykloalkány, alkény, alkíny, arény (zloženie, názvy, vzorce, štruktúra, vlastnosti, použitie metán, etán, propán, bután, cyklohexán, etylén, butadién, acetylén, naftalén) - charakterizuje ropu, zemný plyn, uhlie, benzín (výskyt, zloženie, spracovanie, využitie, frakčná destilácia, krakovanie) - vie charakt. halogénderiváty uhľovodíkov (zloženie, štruktúra, vlastnosti, použitie chlórétanu, vinylchloridu) -charakterizuje alkoholy, fenoly (zloženie, štruktúra, vlastnosti, použitie - metanol, etanol - ich vplyv na ľudský organizmus) -charakterizuje sacharidov, karboxylových kyselín, bielkovín, tuky (výskyt, zloženie, triedenie, vlastnosti, význam: glukóza-fotosyntéza, škrob, glykogén, celulóza, sacharóza, kyseliny mravčej a octovej) - charakterizuje acetón (zloženie, vlastnosti, použitie) -charakterizuje mydlá (príprava, vlastnosti, použitie, pracie prostr.)
	4. Chémia bežného života	<ul style="list-style-type: none"> -charakterizuje základné vlastnosti a použitie plastov (fenoplastov, polyetylénu, polyvinylchloridu a polystyrénu) a chem. syntetic. vlákien (silónové, polyesterové príklady) -vie uviesť základné poznatky o drogách, otravných látkach a spôsoboch ochrany pred ich účinkami -vie uviesť praktický význam chem. výrobkov v domácnosti a v záhradke (sadra, farby, lepidlá, pracie a čist. prostriedky; farmaceutické, výživné a ochranné roztoky pre rastliny)

5. Fyzikálne zmeny pri chemických reakciách, základný systém názvoslovia chemických zlúčenín

- charakterizuje a chápať horenie ako chem. reakciu
- charakterizuje vlastnosti horľavín a zaobchádzanie s nimi
- vie vysvetliť spôsoby hasenia požiaru a požitie
- charakterizuje energet. stránky chem. reakcií (exotermické, endotermické).
- charakterizuje princíp výroby niektorých kovov z ich oxidov (Pb, Fe, liatina, oceľ)
- charakterizuje exhaláty pri tepelnom spracovaní tried (napr. jedy - arzén, olovo, ortuť).
- vie vysvetliť význam ovplyvňovania rýchlosti chem. reakcií
- ovláda základný systém názvoslovia anorganických a organických zlúčenín