

Prehľad 8. ročník

Predmet	Tematický celok	Požadovaný výstup
C h é m i a	1. Opakovanie zo 7. ročníka	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznať chemicky čisté látky a zmesi (rôznorodé a rovnorodé) - uviesť príklady základných metód oddeľovania zložiek zmesí - chápať chemickú reakciu ako chemický dej - rozlíšiť reaktanty a produkty poznať zákon zachovania hmotnosti -rozlíšiť na príkladoch chemického zlučovania a chemického rozkladu -poznať reakcie, pri ktorých sa energia uvoľňuje a pri ktorých sa energia spotrebuje - poznať faktory ovplyvňujúce rýchlosť chemických reakcií
	2. Časticové zloženie látok	<ul style="list-style-type: none"> -opísať stavbu atómu, poznať označenie elektrického náboja protónov, elektrónov, neutrónov -rozlíšiť prvky a zlúčeniny -poznať slovenské názvy a značky prvkov: Ag, Al, Au, C, Ca, Cl, Cu, F, Fe, H, He, Hg, I, K, Mg, N, Na, O, P, S, Se, Si, Zn Ar, B, Be, Br, Cr, Li, Mn, Ne, Os, Pb, Pt, Sn, U -vysvetliť vznik molekuly -rozlíšiť dvojatómové a viacatómové molekuly, molekuly prvkov a zlúčenín -poznať rozdiel medzi prvkom a zlúčeninou, atómom a molekulou
	3. Chemické vzorce	<ul style="list-style-type: none"> - vysvetliť použitie značiek a vzorcov pri zápise prvkov a zlúčenín -vysvetliť vznik katiónu a aniónu -vedieť napísať schému vzniku iónov - chápať chemickú väzbu ako súdržné pôsobenie medzi atómami -poznať funkciu elektrónov pri vzniku chemickej väzby -vysvetliť na príkladoch látok NaCl a H₂ vznik iónovej a kovalentnej väzby -poznať zápis oxidačného čísla atómu prvku -vedieť určiť umiestnenie (perióda a skupina) konkrétneho prvku na základe hodnoty protónového čísla
	4. Chemické prvky a zlúčeniny	<ul style="list-style-type: none"> - poznať vlastnosti polokovov a nekovov dôležitých v bežnom živote - vymenovať základné vlastnosti a použitie (farba, reaktivita, biologický význam atď.) a použitie vodíka, kyslíka, železa, alkalických kovov, - vedieť podľa pH určiť či je roztok kyslý alebo zásaditý - vedieť čo spôsobuje kyslosť vodných roztokov -poznať zloženie kyselín, ich rozdelenie -poznať vlastnosti, použitie HNO₃, H₂SO₄, H₂CO₃, HCl -poznať čo spôsobuje zásaditosť vodných roztokov -poznať zloženie a vlastnosti hydroxidov -pomenovať ióny spôsobujúce zásaditosť vodných roztokov -vedieť názvy a vzorce CO, CO₂, N₂O₅, SO₂, SO₃, CaO, SiO₂, -poznať ich vlastnosti a použitie, a oxidačné čísla -poznať zloženie solí -poznať pravidlá názvoslovnia

5. Chemické reakcie

- poznať zápis chemickej reakcie – chemickú rovnicu
- vedieť zapísať jednoduché reakcie chemickými rovnicami
- opísať neutralizáciu ako chemickú reakciu kyseliny chlorovodíkovej s hydroxidom sodným, vedieť zapísať a vyrovnať rovnicu neutralizácie
- pomenovať dej, pri ktorom sa oxidačné číslo atómu zvyšuje a znižuje
- poznať využitie elektrolyzy a galvanického článku