

Naziv škole: Osnovna škola Vladimira Pavlovića u Čapljini

Razred: VIII.

Nastavni predmet: Kemija

Datum: 20.04.2020.

Nastavna jedinica: Ponavljanje gradiva

Artikulacija nastavnog sata:

Današnji zadatak nam je vježbati i ponavljati gradivo prethodnih nastavnih jedinica.

Naučili smo da su ioni stabilne čestice pozitivnog ili negativnog naboja koji nastaju otpuštanjem ili primanjem iona.

Atomi metala otpuštaju elektrone pa nastaju pozitivno nabijeni ioni, dok, s druge strane, atomi nemetala primaju elektrone pa nastaju negativno nabijeni ioni.

$\text{Na} \rightarrow \text{Na}^+ + 1\text{e}^-$; nastao je pozitivno nabijeni ion- kation

$\text{Cl} + 1\text{e}^- \rightarrow \text{Cl}^-$; nastao je negativno nabijeni ion- anion

Dakle, razlika između iona i atoma je u različitom broju subatomske čestice, protona odnosno elektrona.

1. Nadopuni.

- a) _____ ione nazivamo kationima.
b) Negativno nabijene ione nazivamo _____.

2. Dovrši izraze:

- a) $\text{S} + 2\text{e}^- \rightarrow$ _____
b) _____ $\rightarrow \text{Mg}^{2+} +$ _____
c) _____ $\rightarrow \text{Al}^{3+} +$ _____

Naučili smo da je valencija svojstvo vezivanja atoma kemijskog elementa s točno određenim brojem atoma drugog elementa.

U formuli spoja koji se sastoji od atoma dvaju elemenata zbroj valencija atoma jednog elementa mora biti jednak zbroju valencija atoma drugog elementa.

Npr. U molekuli dušikova dioksida NO_2 postoje dva atoma kisika i jedan atom dušika. Atom kisika je dvovalentan, a budući da se u molekuli nalaze dva atoma kisika, zbroj valencija bit će $2 \times 2 = 4$. Zbog toga atom dušika mora biti četverovalentan

1. Odredi valencije elemenata u navedenim spojevima.

- a) H_2O _____
b) HCl _____

c) N_2O_5 _____

2. Nadopuni

a) Spoj nekog elementa s kisikom nazivamo _____.

b) Fluoridi su _____

c) Spoj nekog elementa s _____ nazivamo nitrid.

Relativna molekulska masa, M_r , je broj koji nam pokazuje koliko je puta prosječna masa neke molekule ili formulske jedinice veća od atomske jedinice mase, daltona.

Zbrajanjem relativnih atomskih masa svih atoma u molekuli, dobije se relativna molekulska masa te molekule.

Primjer . Izračunati relativnu molekulsku masu natrijeva karbonata, Na_2CO_3 .

$$M_r(Na_2CO_3) = 2 \times A_r(Na) + A_r(C) + 3 \times A_r(O)$$

$$= 2 \times 22,99 + 12,01 + 3 \times 16,00$$

$$= 105,99$$

1. Izračunaj relativnu molekulsku masu dušika i klorovodika.

Plan učeničkog zapisa čine zadaci koje učenici trebaju prepisati u svoje bilježnice i riješiti iste.

Na platformi (skole.sum.ba) obvezno pogledati video uradak riješenih primjera za vježbu.