**PONEDJELJAK, 16.03. 2020.**

**Usustavljivanje nastavnih sadržaja – valencije i imenovanje kemijskih spojeva**

Prošli sat započeli smo s valencijama atoma koje predstavljaju broj s koliko se atoma može određeni atom nekog elementa spojiti. Dolje u tekstu su tablice najčešćih valencija koje morate usvojiti.

**IMENOVANJE KEMIJSKIH SPOJEVA POMOĆU VALENCIJE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| simboli elemenata | valencije elemenata | simboli elemenata | valencije elemenata |
| H, Na, K, F | I | Fe | II, III |
| Cu, Hg | I, II | C, Pb | II, IV |
| Au | I, III | S | II, IV, VI |
| Cl, Br, I | I, V, VII | Al | III |
| Mg, Ca, Zn, O | II | N, P | III, V |

**Tablica 1.** Pregled najčešćih valencija atoma nekih elemenata

1. Proučite sadržaj na sljedećoj poveznici edutorija koji se tiče imenovanja kemijskih spojeva uz pomoć valencije.

<https://edutorij.e-skole.hr/share/proxy/alfresco-noauth/edutorij/api/proxy-guest/4874fe79-8302-4ea2-b516-4657ea249026/kemija-7/m03/j05/index.html>
2. Riješite kviz koji se nalazi na kraju lekcije na edutoriju.
3. Proučite riješene primjere na Izzi Klett platformi na sljedećoj poveznici
<https://hr.izzi.digital/DOS/604/1977.html> (ovjde se ulogirati sa svojim AAI identitetom)

i riješite kviz na kraju lekcije.

1. U bilježnicu napišite naslov: Imenovanje kemijskih spojeva
2. Prepišite dolje navedeni tekst.



Ako neki element tvori spojeve u kojima ima različitu valenciju, tada se u nazivu tih spojeva mora naznačiti i njihova valencija. U nazivu spoja valenciju označujemo rimskim brojem u zagradi koja se piše iza imena tog elementa. **(ovo prepiši u bilježnicu i 3 primjera iz dolje navedene tablice)**

| **Tablica 5. Primjeri naziva nekih oksida nemetala** |
| --- |
| formula spoja | valencija elementa | naziv spoja |
| N2O3 | dušik (III)   kisik (II) | dušikov(III) oksid |
| N2O5 | dušik (V)   kisik (II) | dušikov(V) oksid |
| CO | ugljik (II)   kisik (II) | ugljikov(II) oksid ili ugljikov monoksid |
| CO2 | ugljik (IV)   kisik (II) | ugljikov(IV) oksid ili ugljikov dioksid |
| SO2 | sumpor (IV)  kisik (II) | sumporov(IV) oksid ili sumporov dioksid |
| SO3 | sumpor (VI)  kisik (II) | sumporov (VI) oksid ili sumporov trioksid |

Nakon što ste prepisali gradivo, utvrdili pomoću edutorija i kviza riješite RB, str. 114., 115.

Sljedeće zadatke riješi u bilježnicu s prednje strane za uvježbavanje nastavne jedinice.

|  |
| --- |
| ***Tablica radni listić 1*** |

Elementarne tvari s popisa smjesti na odgovarajuće mjesto u tablici.

KLOR KISIK UGLJIK ŽELJEZO HELIJ SUMPOR VODIK NEON KALCIJ DUŠIK

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **elementarne tvari građene od atoma** |  |  |  |  |  |
| **elementarne tvari građene od molekula** |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| ***Tablica radni listić 2*** |

Tvari prikazane kemijskim simbolima i kemijskim formulama smjesti na odgovarajuće mjesto u tablici.

2 HBr SO2 4 Fe 2 F2 3 PCl4 2 Ca Cl2 NH3 He 3 H2 P4 Cu

|  |  |
| --- | --- |
| **ELEMENTARNE TVARI** | **MOLEKULA KEMIJSKOG SPOJA** |
| **ATOMI** | **MOLEKULE** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

\*zapamti: molekule spoja su izgrađene od različitih atoma nemetala

|  |
| --- |
|  ***Odredi valenciju radni listić 1*** |

Odredi valenciju atoma sumpora, fosfora i broma u spojevima sa slike.

***  ***

***  ***

Sumpor je \_\_\_\_\_\_\_\_\_valentan. Fosfor je \_\_\_\_\_\_\_\_\_valentan. Brom je \_\_\_\_\_\_\_\_\_valentan.

|  |
| --- |
| ***Promatram, odgovaram radni listić 2*** |

Prouči formule i pripadajuće nazive spojeva te odgovori na pitanja.

**di**dušikov **penta**oksid N2O5 sumporov **tr**ioksid SO3

sumporov **di**oksid SO2 ugljikov **tetra**klorid CCl4

1. Što označava prefiks „di” u nazivu kemijskog spoja?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Koliko atoma nekog kemijskog elementa označava prefiks „tetra”? \_\_\_\_\_

3. Predloži formulu spoja koji se naziva didušikov trioksid. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| ***Tablica radni listić 3*** |

***Odredi valenciju pojedini atoma te prema njoj napiši naziv spoja***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Formula spoja* | *Broj pojedinih atoma u spoju* | *Naziv spoja* |
| *AlBr3* |  |  |
| *NO2* |  |  |
| *P4O10* |  |  |
| *CaCl2* |  |  |

DOMAĆA ZADAĆA – stražnja strana bilježnice, nije potrebno prepisivati pitanje

* Biti će pregledano
1. Na temelju formule spoja odredi naziv spoja

\* prisjeti se kako se imenuju spojevi s kisikom, sumporom, klorom, bromom
* Prisjeti se valncije sumpora u sulfidima



**Tijekom tjedna pogledajte youtube video na sljedećoj poveznici kao ponavljanje građe atoma**.
<https://www.youtube.com/watch?v=kJSBXkT3Hc4&t=152s>