**Základní škola Olomouc**

**příspěvková organizace**

**Mozartova 48, 779 00 Olomouc**

**tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713**

e-mail: **kundrum@centrum.cz**; [**www.zs-mozartova.cz**](http://www.zs-mozartova.cz/)

******

***Projekt: ŠKOLA RADOSTI, ŠKOLA KVALITY***

***Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3688***

***EU PENÍZE ŠKOLÁM***

***Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Autor:***  | *Mgr. Miluše Zatloukalová* |
| ***Vzdělávací oblast:*** | *Člověk a příroda* |
| ***Vzdělávací obor:*** | *Chemie* |
| ***Vyučovací předmět:*** | *Chemie* |
| ***Ročník:*** | *8.*  |
| ***Tematická oblast:*** | *Anorganická chemie* |
| ***Téma hodiny:***  | *Ionty 2* |
| ***Označení DUM:***  | *VY\_32\_INOVACE\_29.20.ZAT.CH.8* |
| ***Vytvořeno:***  | *11. 02. 2014* |

1. **Doplň definice.**

Přijme-li elektricky neutrální atom jeden nebo více elektronů, vznikne záporně nabitý iont, který se nazývá se nazývá . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

Odevzdá-li-li elektricky neutrální atom jeden nebo více elektronů, vznikne kladně nabitý iont, který se nazývá . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

1. **Doplň tabulku.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| částice | počet protonů | počet elektronů |
| atom K |  |  |
| K+ |  |  |
| atom Ca |  |  |
| Ca2+ |  |  |
| atom Fe |  |  |
| Fe3+ |  |  |
| atom C |  |  |
| C4+ |  |  |
| atom F |  |  |
| F- |  |  |
| atom O |  |  |
| O2- |  |  |
| atom S |  |  |
| S2- |  |  |

1. **Zapiš schéma vzniku iontu z elektricky neutrálního atomu.**

Mg2+**:**

Cl-**:**

P5+**:**

Os8+**:**

O2-**:**

Sn4+**:**

F-**:**

1. **Zapiš ionty.**

5p+, 2e-**:**

12p+, 10e-**:**

13p+, 10e-**:**

53p+, 54e-**:**

16p+, 18e-**:**

35p+, 36e-**:**

17p+, 18e-**:**

29p+, 27e-**:**

17p+, 12e-**:**

82p+, 80e-**:**

1. **Zakreslete ionty:** S6+**,** F- **,** Li+**,** O2- **,** N5+**,** H-
2. **Doplň definice.**

Přijme-li elektricky neutrální atom jeden nebo více elektronů, vznikne záporně nabitý iont, který se nazývá se nazývá anion . . . . . . . . . .

Odevzdá-li-li elektricky neutrální atom jeden nebo více elektronů, vznikne kladně nabitý iont, který se nazývá kation . . . . . . . . . . . . . .

1. **Doplň tabulku.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| částice | počet protonů | počet elektronů |
| atom K | 19 | 19 |
| K+ | 19 | 18 |
| atom Ca | 20 | 20 |
| Ca2+ | 20 | 18 |
| atom Fe | 26 | 26 |
| Fe3+ | 26 | 23 |
| atom C | 6 | 6 |
| C4+ | 6 | 2 |
| atom F | 9 | 9 |
| F- | 9 | 10 |
| atom O | 8 | 8 |
| O2- | 8 | 10 |
| atom S | 16 | 16 |
| S2- | 16 | 18 |

1. **Zapiš schéma vzniku iontu z elektricky neutrálního atomu.**

Mg2+**:** Mg0 -2e- Mg2**+**

Cl-**:** Cl0 +1e- Cl-

P5+**:** P0 -5e- P5**+**

Os8+**:** Os0 -8e- Os8**+**

O2-**:** O0 +2e- O2**-**

Sn4+**:** Sn0 -4e- Sn4**+**

F-**:** F0 +1e- F**-**

1. **Zapiš ionty.**

5p+, 2e-**:** B3+

12p+, 10e-**:** Mg2+

13p+, 10e-**:** Al3+

53p+, 54e-**:** I-

16p+, 18e-**:** S2-

35p+, 36e-**:** Br-

17p+, 18e-**:** Cl-

29p+, 27e-**:** Cu2+

17p+, 12e-**:** Cl5+

82p+, 80e-**:** Pb2+

1. **Zakreslete ionty:** S6+**,** F- **,** Li+**,** O2- **,** N5+**,** H-

S6+ F- Li+

 O2-  N5+ H-

**Základní škola Olomouc**

**příspěvková organizace**

**Mozartova 48, 779 00 Olomouc**

**tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713**

e-mail: **kundrum@centrum.cz**; [**www.zs-mozartova.cz**](http://www.zs-mozartova.cz/)

***Seznam použité literatury a pramenů:***

*BENEŠ, P. a kol. Základy praktické chemie 1. Praha : FORTUNA, 2006, ISBN 80-7168-879-7. s. 29.*

***Použité zdroje:***

*Obrazový materiál je použit z galerie obrázků a klipartů Microsoft Office.*