



# **Ionok** **Ióny**



**TK: 16. oldal**

**Füzetbe:** Ismétlés – a nevek mellé írd oda a képletét!

- |                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| nátrium – szulfid :    | ólom (II) – oxid:   |
| mangán (VII) – szulfid | lítium – jodid:     |
| cink – fluorid:        | higany (I) – oxid:  |
| alumínium – szulfid:   | vas (III) – oxid:   |
| foszfor (V) – bromid:  | szilícium – jodid:  |
| réz (III) – klorid:    | bárium – fluorid:   |
| kálium – oxid:         | kén (VI) – szulfid: |



*A házi feladatot a csütörtöki ZOOM órán ellenőrizzük. Ismételjétek át a kémiai képletek írását, mert felelünk belőle.  
Köszönöm*

**Füzetbe:**

Az atom semleges- a protonok és neutronok száma megegyezik. Ha az atom elvesz vagy lead elektron, akkor elektromosan semleges részecske lesz belőle.

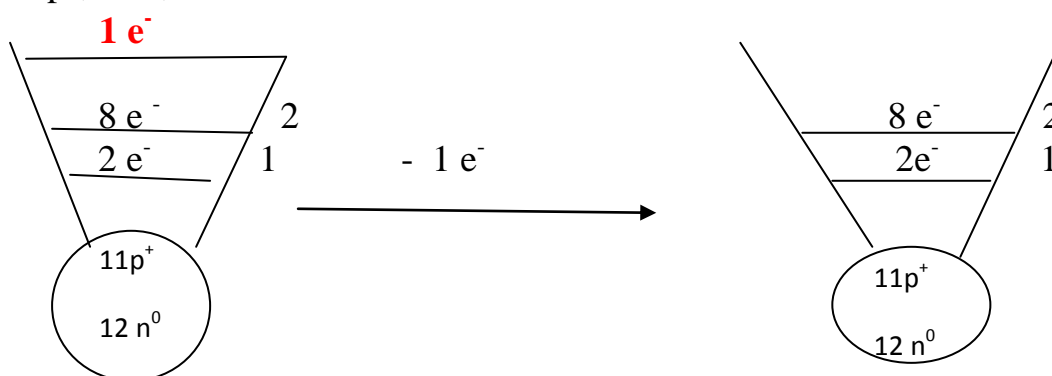
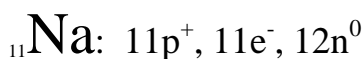
**Az ion töltéssel rendelkező részecske, amely akkor keletkezik, ha az atom elvesz vagy lead elektronokat.**



**ion** → **kation** – pozitív töltésű részecske, jele +, elektronleadás során keletkezik.  
→ **anion** – negatív töltésű részecske, jele -, elektronfelvétel során keletkezik

- kation keletkezése:

23



jelölés  $\text{Na}^0$   
nátrium atom

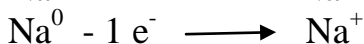
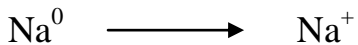
$\text{Na}^+$   
nátrium kation



Az atomok arra törekszenek, hogy stabil állapotba kerüljenek, vagyis a külső héjukon mindig 8 elektron legyen. Ezt **oktett** állapotnak nevezzük. Ezt úgy tudják elérni, hogy elektronokat adnak le vagy vesznek fel. Ilyenkor alakulnak át ionokká.

A nátrium esetében a külső héján 1 elektron van. Úgy tudja elérni az oktett állapotot, hogy azt az 1 elektronját leadja. Így megszűnik a 3. héja és a 2. héján 8 elektron lesz. És mivel leadott elektront, ezért kationná alakul át.

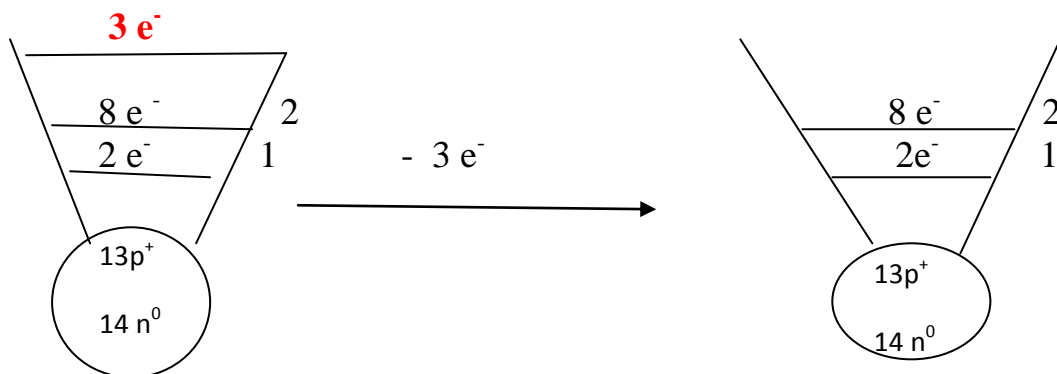
Jelölés: nátrium atom –  $\text{Na}^0$ , nátrium kation –  $\text{Na}^+$



**Következő példa:**

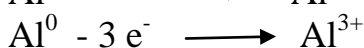
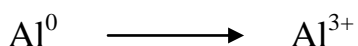
27

$_{13}\text{Al}$ :  $13p^+$ ,  $13e^-$ ,  $14n^0$



jelölés  $\text{Al}^0$   
alumínium atom

$\text{Al}^{3+}$   
alumínium kation



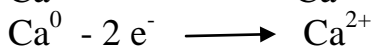
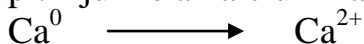
Az alumínium is leadta a külső héján lévő 3 elektront, így megszűnt a 3. héja. A 2. héján 8 elektronja lesz. Oktett állapotba került.

Ha az atomnak a külső héján: 1,2,3 elektronja van – azt leadja

4 – akkor leadhassa, de fel is vehet hozzá 4-et

5,6,7 elektronja van – felvesz hozzá elektront

pl: Írjuk le a kalcium kation keletkezését kalcium atomból



( az ionok száma megegyezik az elem oxidációs számával!!!)

*A csütörtöki ZOOM órán ezt gyakoroljuk.*

