

IONES

Carga eléctrica de los átomos

Si un átomo **gana** o **pierde electrones** se convierte en un **ion**.

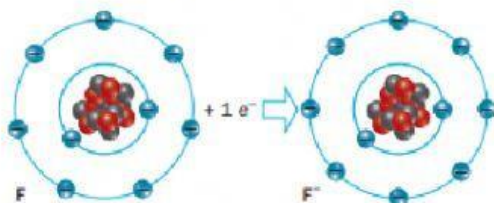
Por lo tanto, los iones tienen carga eléctrica neta **distinta de cero**, que puede ser **negativa** o **positiva**. Esto da lugar a dos tipos de iones:

- **Aniones:** si un átomo **gana** uno o varios electrones, el número de cargas **negativas** será mayor que el de cargas positivas; por tanto, la **carga neta del ion será negativa**.
- **Cationes:** si un átomo **pierde** electrones, el número de protones será mayor que el de electrones y tendremos un ion con **carga neta positiva**.

Formación de iones

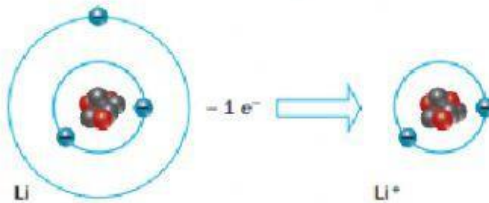
Formación de un anión

El átomo de la figura ha **ganado** un electrón adquiriendo así carga negativa de valor **-1**.



Formación de un catión

El átomo de la figura ha **perdido** un electrón adquiriendo así carga **positiva** de valor **+1**.



1. Indica, con la información de cada enunciado, si se trata de átomos, cationes o aniones:
 - a) Átomo de berilio con 3 electrones:
 - b) $Z = 3$ y 2 electrones:
 - c) Átomo de carbono con 8 electrones:

2. Completa los espacios en blanco del siguiente texto:

Los son neutros, pues tienen el mismo número de protones que de Si un átomo gana o pierde electrones se transforma en un Un ion será si el átomo gana electrones, y se denominará Un será positivo si pierde y se denominará

3. Indica el número de electrones que poseen los siguientes iones a partir del valor del número atómico, y su carga eléctrica.

Ion	Z	nº electrones	Carga
F ⁻	9		
Ca ²⁺	20		
Li ⁺	3		
S ²⁻	16		

4. Indica si las siguientes afirmaciones son verdaderas (V) o falsas (F).
- a) El número atómico es siempre mayor que el másico.
 - b) El número de protones de dos átomos cualquiera del mismo elemento químico es igual.
 - c) El número de neutrones de dos átomos cualquiera del mismo elemento químico es igual.
 - d) Para conseguir cargar de forma positiva a un átomo y así convertirlo en un catión, este tiene que adquirir protones.