1) ¿Cuántos electrones y cuántos protones tiene un átomo neutro cuyo número másico es 56 y posee 30 neutrones?

**Respuesta:** Tiene 26 protones y debido a que es neutro, también tiene 26 electrones

2) Indicar el número de protones, neutrones y electrones en el átomo neutro que se posee A = 22 y Z = 11.

**Respuesta:** Tiene 11 protones, 11 electrones y 11 neutrones

3) Completar la siguiente tabla (corresponde a átomos neutros).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Z** | **Símbolo** | **A** | **Nº protones** | **Nº electrones** | **Nº neutrones** |
| 16 | S | 32 | 16 | 16 | 16 |
| 20 | Ca | 40 | 20 | 20 | 20 |
| 10 | Ne | 20 | 10 | 10 | 10 |
| 35 | Br | 80 | 35 | 35 | 45 |
| 38 | Sr | 88 | 38 | 38 | 50 |
| 50 | Sn | 116 | 50 | 50 | 66 |
| 80 | Hg | 200 | 80 | 80 | 120 |
| 88 | Ra | 226 | 88 | 88 | 138 |
| 59 | Pr | 141 | 59 | 59 | 82 |

4) Escribir cada con el símbolo adecuado para cada una de las siguientes especies:

a) Z = 11  A = 23   Sodio Na 23/11

b) Z = 28  A = 64   Niquel Ni 64/28

c) Z = 17  A = 35 Cloro   Cl 35/17

d) Z = 8  A = 19   Oxigeno O 19/8

5)    ¿En qué se diferencian los protones de los electrones?

La diferencia entre protones y electrones es que:

El protón es una partícula subatómica con una carga eléctrica elemental positiva, igual en valor absoluto y de signo contrario a la del electrón, y una masa 1836 veces superior a la de un electrón.

* Los protones son partículas subatómicas de carga positiva que se encuentran en el núcleo del átomo.
* Los electrones son partículas subatómicas de carga negativa que se encuentran en la nube electrónica alrededor del núcleo atómico.

Cuando existe la misma cantidad de protones y electrones se dice que el átomo está en estado neutro. Cuando gana electrones o pierde electrones se convierte en un ion.

Protón: Partícula con carga idéntica al electrón pero de signo positivo. Su masa es igual a 1 u (unidad de masa atómica). Está situada en el núcleo del átomo. El número de protones de un átomo es igual a su número atómico (Z).

Electrón: partícula con carga negativa y que consideramos con masa nula (aunque la tenga pero sea muy pequeña). Está en la corteza del átomo.