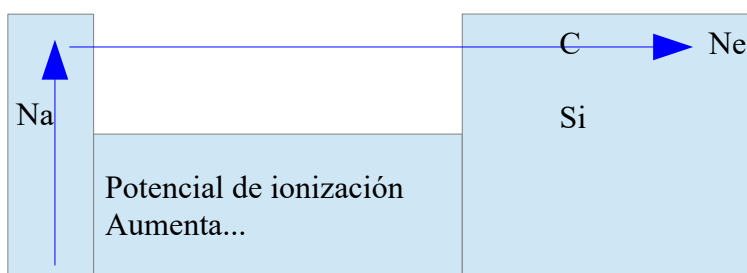
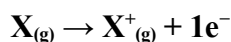


Problema271: Dados os elementos Na, C, Si e Ne, e xustificando a resposta: Ordénaos de menor a maior primeiro potencial de ionización.

Colocamos os elementos sobre a táboa periódica



A enerxía de ionización ou potencial de ionización é a enerxía involucrada na seguinte reacción en estado gas:



Dentro dun grupo, como o Si e C, o potencial de ionización aumenta ao ascender no grupo, xa que os átomos que estean máis arriba terán menos capas electrónicas, o electrón máis externo estará máis preto do núcleo e custará máis arrincalo.

Dentro dun período, como o Na e Si, ou como o C e Ne, o potencial de ionización aumenta ao desprazarse á dereita, xa que os átomos que están máis á dereita teñen maior carga nuclear efectiva ($Z^* = Z - A$, é dicir a carga nuclear menos o efecto de apantallamiento que producen os electróns das capas internas), o electrón máis externo estará máis atraído polo núcleo e custará máis arrincalo.

Por tanto a orde de menor a maior enerxía de ionización será:

