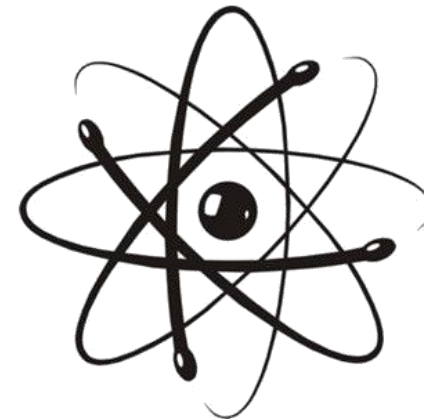


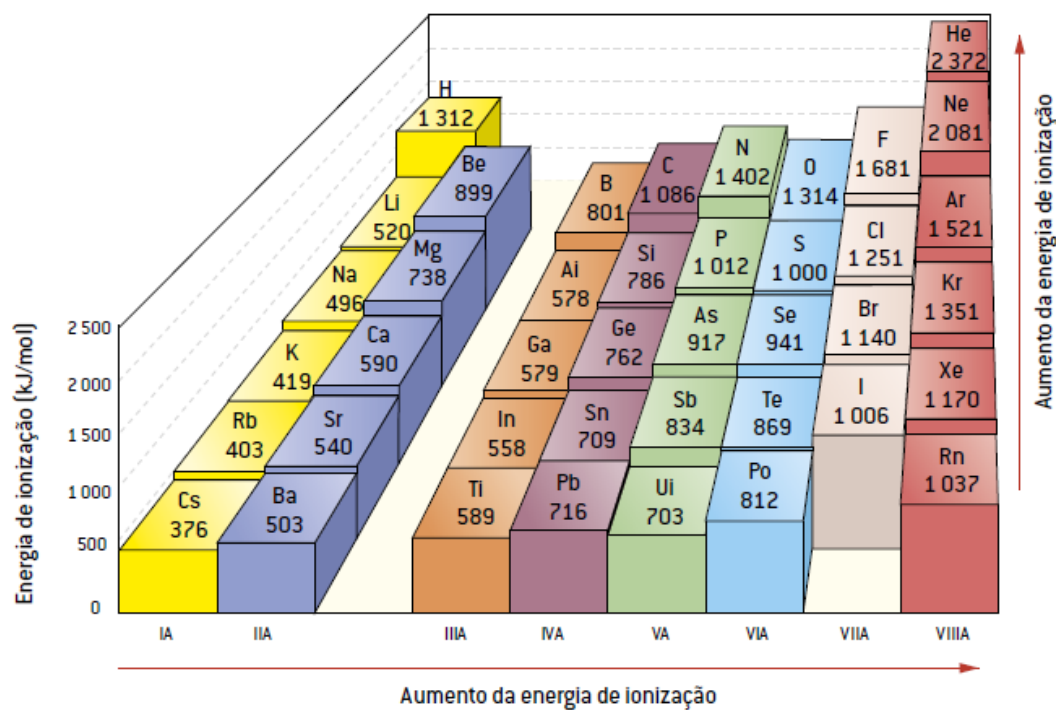
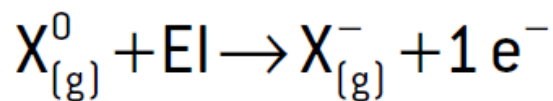
# Propriedades Periódicas (II)

**Prof. Francis Isotton**  
Química



# Energia de Ionização

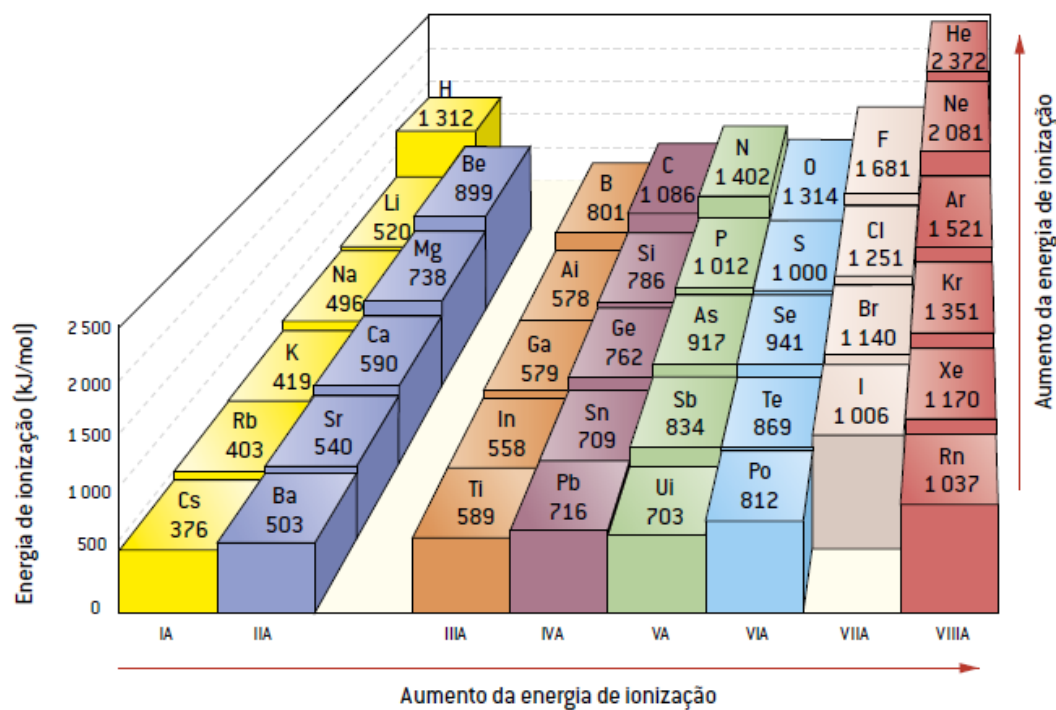
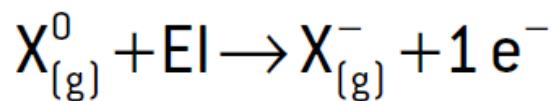
É a energia necessária para retirar um elétron de um átomo ou íon gasoso, estado-padrão, convertendo-o em um íon com carga de uma unidade a mais do que a do estado inicial.



| 1                                    | 2                                      |
|--------------------------------------|--|
| 1<br><b>H</b><br>hidrogênio<br>1,008 |  |
| 3<br><b>Li</b><br>lítio<br>6,94      | 4<br><b>Be</b><br>berílio<br>9,0122    |
| 11<br><b>Na</b><br>sódio<br>22,990   | 12<br><b>Mg</b><br>magnésio<br>24,305  |
| 19<br><b>K</b><br>potássio<br>39,098 | 20<br><b>Ca</b><br>cálcio<br>40,078(4) |
| 37<br><b>Rb</b><br>rubídio<br>85,468 | 38<br><b>Sr</b><br>estrôncio<br>87,62  |
| 55<br><b>Cs</b><br>césio<br>132,91   | 56<br><b>Ba</b><br>bário<br>137,33     |
| 87<br><b>Fr</b><br>frâncio           | 88<br><b>Ra</b><br>rádio               |

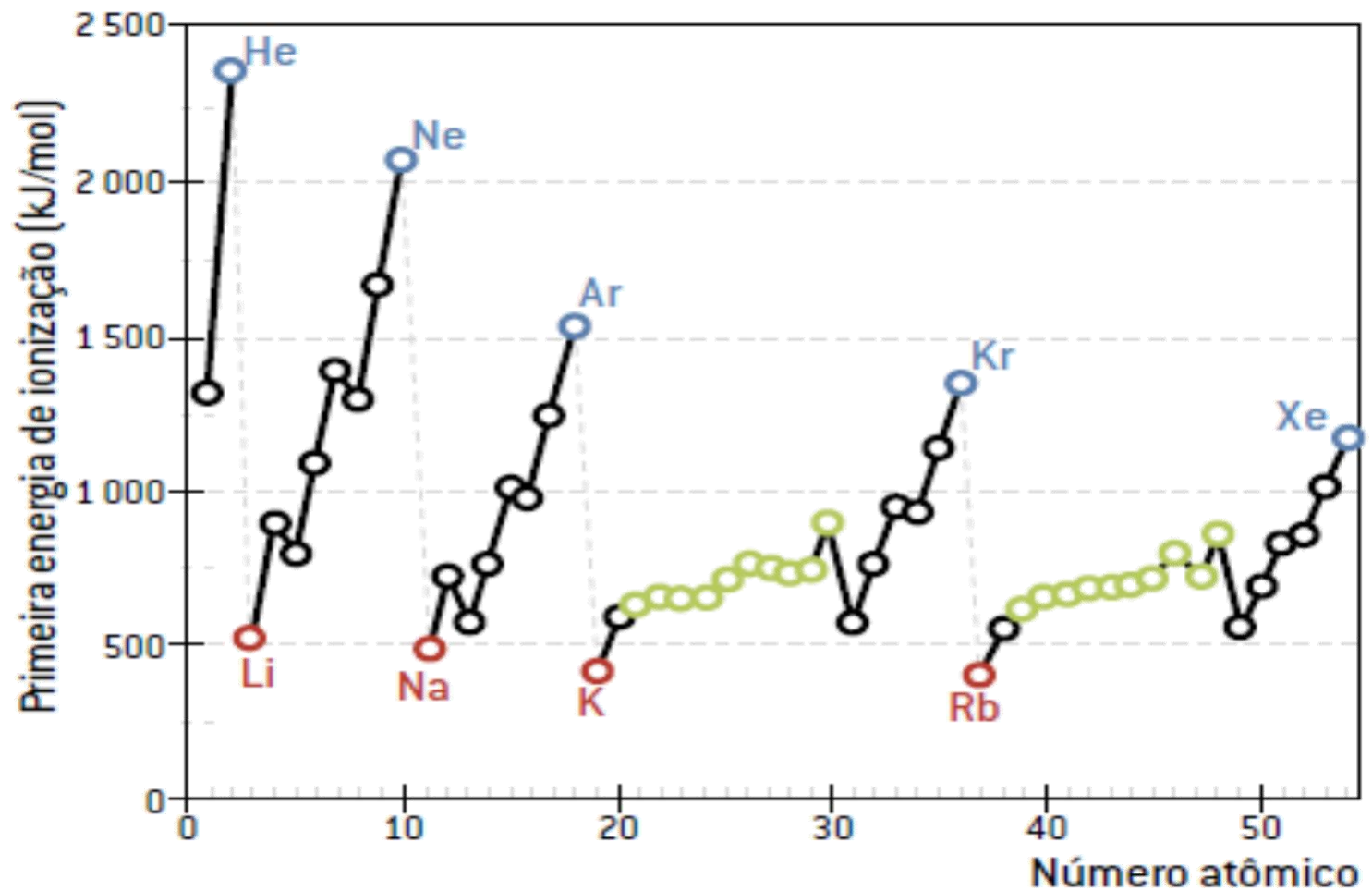
# Energia de Ionização

É a energia necessária para retirar um elétron de um átomo ou íon gasoso, estado-padrão, convertendo-o em um íon com carga de uma unidade a mais do que a do estado inicial.



|                                 |                                     |                                |                                    |                                       |                                     |                                  |                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| 3<br><b>Li</b><br>lítio<br>6,94 | 4<br><b>Be</b><br>berílio<br>9,0122 | 5<br><b>B</b><br>boro<br>10,81 | 6<br><b>C</b><br>carbono<br>12,011 | 7<br><b>N</b><br>nitrogênio<br>14,007 | 8<br><b>O</b><br>oxigênio<br>15,999 | 9<br><b>F</b><br>flúor<br>18,998 | 10<br><b>Ne</b><br>neônio<br>20,180 |
|---------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|

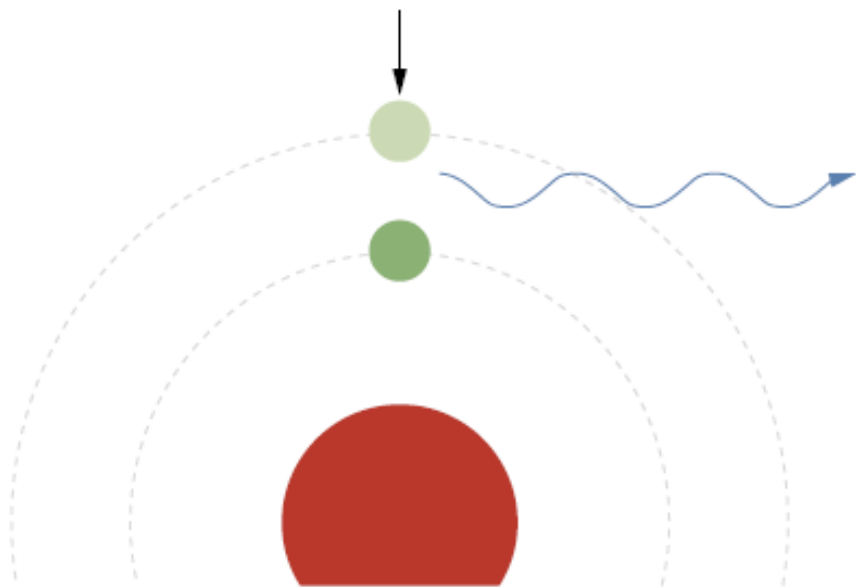
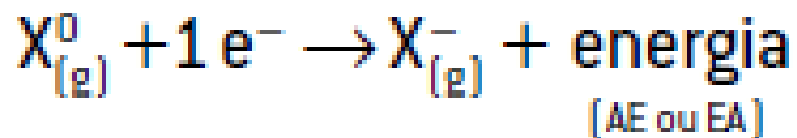
# Energia de Ionização



Energia de ionização x número atômico

# Afinidade Eletrônica

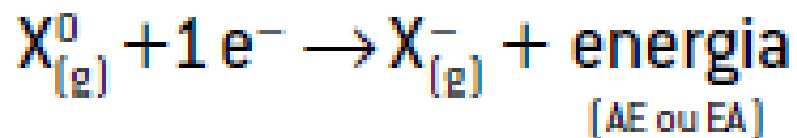
É a energia liberada quando um átomo ou íon, isolado, sob condições-padrão e no estado gasoso, recebe um elétron em sua camada de valência, havendo liberação de energia.



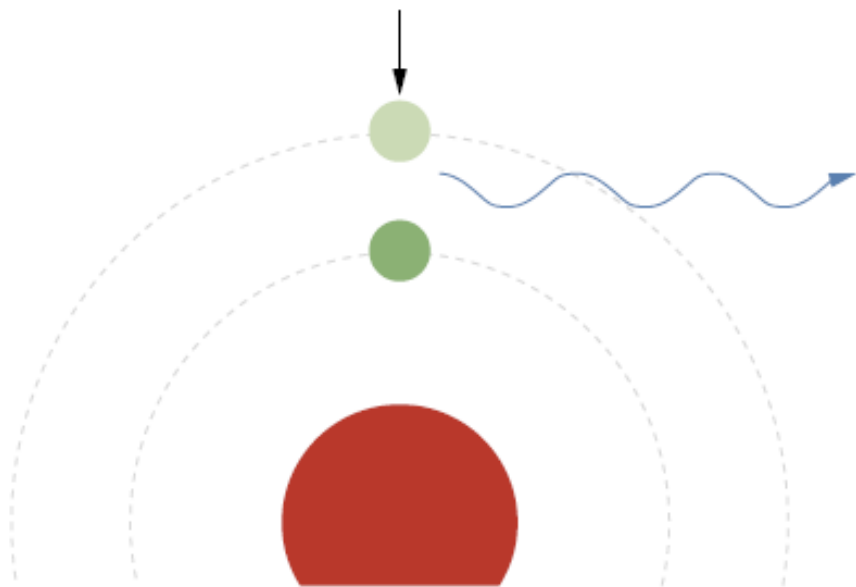
|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1<br><b>H</b><br>hidrogênio<br>1,008 | 2                                      |
| 3<br><b>Li</b><br>lítio<br>6,94      | 4<br><b>Be</b><br>berílio<br>9,0122    |
| 11<br><b>Na</b><br>sódio<br>22,990   | 12<br><b>Mg</b><br>magnésio<br>24,305  |
| 19<br><b>K</b><br>potássio<br>39,098 | 20<br><b>Ca</b><br>cálcio<br>40,078(4) |
| 37<br><b>Rb</b><br>rubídio<br>85,468 | 38<br><b>Sr</b><br>estrôncio<br>87,62  |
| 55<br><b>Cs</b><br>césio<br>132,91   | 56<br><b>Ba</b><br>bário<br>137,33     |
| 87<br><b>Fr</b><br>frâncio           | 88<br><b>Ra</b><br>rádio               |

# Afinidade Eletrônica

É a energia liberada quando um átomo ou íon, isolado, sob condições-padrão e no estado gasoso, recebe um elétron em sua camada de valência, havendo liberação de energia.



|           |           |          |          |            |          |          |           |
|-----------|-----------|----------|----------|------------|----------|----------|-----------|
| 3         | 4         | 5        | 6        | 7          | 8        | 9        | 10        |
| <b>Li</b> | <b>Be</b> | <b>B</b> | <b>C</b> | <b>N</b>   | <b>O</b> | <b>F</b> | <b>Ne</b> |
| lítio     | berílio   | boro     | carbono  | nitrogênio | oxigênio | flúor    | neônio    |
| 6,94      | 9,0122    | 10,81    | 12,011   | 14,007     | 15,999   | 18,998   | 20,180    |



# Propriedades Periódicas

---

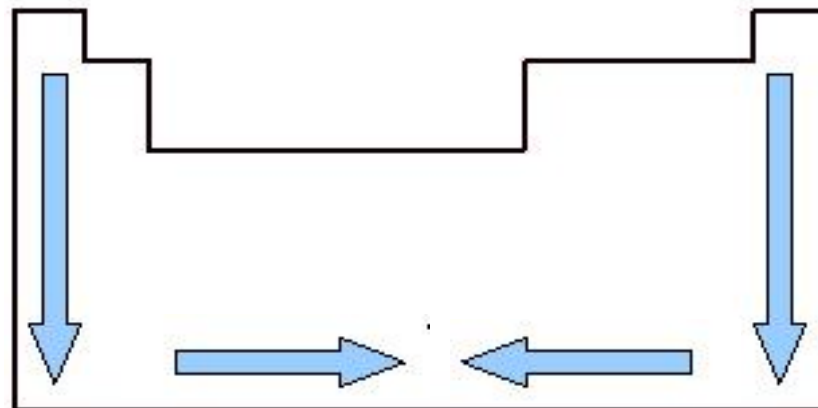
- **Eletronegatividade  
(Caráter não-metálico)**
- **Eletropositividade  
(Caráter metálico)**
- **Reatividade Química  
(Metais/Ametais)**

# Propriedades Periódicas

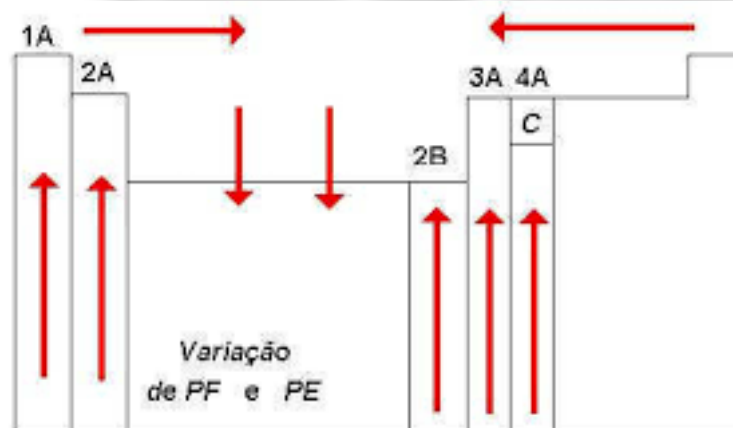
## Volume Atômico



## Densidade



## Ponto de Fusão





Módulo 11

203, 204, 204,

210, 212.

Agenda 2020