

**QUÍMICA GERAL I – AULA 17-18 – 17º e 18º LISTA DE EXERCÍCIOS -  
GABARITO**

**O desenvolvimento da tabela periódica. Configuração eletrônica e a tabela  
periódica.**

**Carga nuclear efetiva. Tamanho dos átomos e dos íons (raios atômicos)**

**1) Os elementos Fe e Cl estão na mesma família da tabela periódica por  
isso espera-se maior semelhança em suas propriedades.**

**2) Prata – Metal**

**Cádmio – Metal**

**Cálcio – Metal**

**Helio – Não metal**

**Fósforo – Não metal**

**Bromo - Não Metal**

**Arsênio – Metalóide**

**3) Oito elementos no terceiro período**

**Na – Sódio – Metal**

**Mg – Magnésio – Metal**

**Al – Alumínio – Metal**

**Si – Silício – Metalóide**

**P – Fósforo – Não metal**

**S – Enxofre – Não Metal**

**Cl – Cloro – Não metal**

**Ar – Argônio – Não metal**



**Si<sup>3+</sup> - maior carga nuclear efetiva (14p)**

**15) O rompimento da tendência do háfnio é explicado pela contração lantanídica que anula quase que exatamente o aumento normal de tamanho que deveria ocorrer ao se descer em um grupo.**

**16) a) Os elétrons do zinco são atraídos mais efetivamente pelo núcleo ( maior carga nuclear efetiva) que os elétrons do Cálcio. Por isso o raio atômico do cálcio é maior.**

**b) A diferença entre a carga nuclear efetiva diminui entre os íons.**

**17) O valor positivo para a energia de ionização significa que uma quantidade de energia deve ser fornecida para a remoção de um elétron.**

**O valor positivo para a afinidade eletrônica significa eu há absorção de energia com o ganho de um elétron, ou seja, o átomo não se torna mais estável com o ganho de elétron.**

**18) Letra a**

**19) O potencial de ionização, num período, aumenta com o aumento de carga nuclear efetiva( diminuição do raio ).**

**Significa que será mais difícil arrancar um elétron atraído fortemente pelo núcleo do que um elétron pouco atraído pelo núcleo.**

**20) N < P < As < Sb < Bi**

**21) Ao longo de um período da tabela periódica o potencial de ionização aumenta, pois torna-se mais difícil a retirada de um elétron já que ocorre uma diminuição do raio atômico. Menor raio maior influência, atração dos prótons aos elétrons.**