

Tabela Periódica

1. Um professor decidiu decorar seu laboratório com um “relógio de Química” no qual, no lugar das horas, estivessem alguns elementos, dispostos de acordo com seus números atômicos, como mostra a figura abaixo.



Indique a hora que o relógio do professor marca quando:

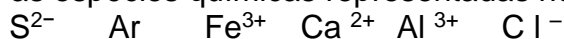
- o ponteiro dos minutos aponta para o elemento de menor número atômico e o ponteiro das horas aponta para o elemento mais eletronegativo.
- o ponteiro dos minutos aponta para o metal alcalino-terroso e o ponteiro das horas aponta para o calcogênio do segundo período.

2. Indique a fórmula mínima e o tipo de ligação do composto eletricamente neutro que é formado quando o relógio do professor marca:

- nove horas
- três horas

3. O elemento “X”, do terceiro período, que tem maior afinidade eletrônica, combina-se com o elemento “Z”, do quarto período, que possui menor energia de ionização. Determine a fórmula do composto resultante.

4. Considere as espécies químicas representadas no quadro a seguir.



- Identifique, com o auxílio da Tabela Periódica, as espécies isoeletrônicas, apresentando-as em ordem decrescente de raio.
- Identifique, dentre as espécies químicas cujos elementos pertencem ao terceiro período, aquela que apresenta o maior Eletronegatividade. Justifique sua resposta.

5. Considere os íons formados pelos elementos do 2º e 3º períodos da tabela periódica, pertencentes às famílias dos metais alcalinos, alcalinos terrosos, calcogênios e halogênios. Determine:

-
- a) A fórmula molecular do composto que é obtido entre os íons de menor e maior tamanho
 - b) O tipo de ligação química existente
 - c) O nome do composto formado.

Gabarito

1. a) 03:55 ou 15:55 h
b) 09:30 ou 21:30 h
2. a) Li_2O
b) LiF
3. KCl
4. a) S^{2-} , Ca^{2+} e Al^{3+} Cl^-
b) Cloro
5. a) BeS
b) Ligação iônica
c) Sulfeto de Berílio