Veja o filme “A tabela (é mesmo) periódica”, produzido pelo “Science Office” e disponível na Internet em:

<http://www.youtube.com/watch?v=NA8-YKDT1WU>

E responda às seguintes questões:

1. “A tabela periódica dos elementos é esta forma estranha, com letras e números, que nem é um quadrado nem é um rectângulo.”......“Há quem saiba o que significam as letras”:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| C |  |  | Cl |  |
| O |  |  | H |  |
| Fe |  |  | He |  |
| Zn |  |  | N |  |
| Na |  |  | Li |  |
| Au |  |  | Cu |  |

1. Complete as frases:
2. Há quem saiba o que significam os números. O número \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ representa o número de cargas \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ que é igual ao número de cargas \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ do átomo.
3. A tabela periódica é um quadro que representa todos os \_\_\_\_\_\_\_ elementos químicos do Universo conhecido. Destes elementos, \_\_\_\_\_\_\_ podem encontrar-se na Natureza e os restantes \_\_\_\_\_\_\_ foram obtidos em laboratório.
4. Nas estrelas como o Sol \_\_\_\_\_\_\_ dos seus átomos são de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
5. Complete o quadro relativo à composição do corpo humano:

|  |  |
| --- | --- |
| % | Elemento |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | Outros |

1. Os outros elementos essenciais são:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **a)** |  |  | **f)** |  |  | **k)** |  |
| **b)** |  |  | **g)** |  |  | **l)** |  |
| **c)** |  |  | **h)** |  |  | **m)** |  |
| **d)** |  |  | **i)** |  |  | **n)** |  |
| **e)** |  |  | **j)** |  |  | **o)** |  |

1. Complete os campos do quadro anterior, procurando os símbolos químicos dos elementos indicados.
2. A maravilha dos elementos químicos é que eles se combinam entre si. Como se chamam essas combinações?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Qual a composição da água?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Indique as fórmulas químicas apresentadas:
   1. Água: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   2. Vidro: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   3. Açúcar: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Indique os elementos que compões as substâncias apresentadas:
   1. Café:
   2. Chávena:
   3. Colher:
   4. Plástico:
3. Copie a definição de átomo:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Qual a sua composição? Indique a carga eléctrica dos componentes.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Como reagem os átomos uns com os outros?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. O que pode ser dito sobre dois átomos com o mesmo número de electrões na última camada?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Como estão organizados os elementos na tabela periódica?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. O que têm em comum os elementos ...
   1. da primeira coluna?
   2. da segunda coluna?
   3. da última coluna (mais à direita)?
2. Quantos electrões podem preencher cada camada?

1ª camada \_\_\_\_\_\_\_\_

2ª camada \_\_\_\_\_\_\_\_

3ª camada \_\_\_\_\_\_\_\_ mas