

#ESTUDOEMCASA

AULA N.º 3

Matemática e Físico-Química

9.º ANO

APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

Relacionar a distribuição eletrónica entre os elementos do grupo 1 e do grupo 2.

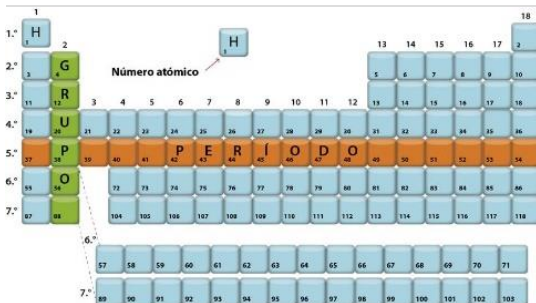
Reforçar os conceitos de valência e de cerne do átomo.

Propriedades dos elementos e das substâncias elementares na Tabela Periódica

Distinguir, através de algumas propriedades físicas (condutividade elétrica, condutibilidade térmica, pontos de fusão e pontos de ebulição) e químicas (reações dos metais com o oxigénio e reações dos óxidos formados com a água).

Resolver problemas com números reais em contextos matemáticos e não matemáticos, concebendo e aplicando estratégias de resolução.

Título/Tema(s) da Aula



Grupos 1 e 2 da Tabela Periódica

Propriedades dos materiais e Tabela Periódica: Características e propriedades dos elementos dos metais alcalinos e alcalinoterrosos.

1. Desafio: Alto! Identifique-se!

Elabora uma pesquisa em casa!

Cria no teu caderno, os cartões de identidade dos elementos Sódio e Magnésio!

Tenta colocar todas as informações que te lembrares.

Ficam algumas sugestões: nome do elemento; símbolo químico; número atómico; grupo e período na TP; que tipo de iões forma; se é metal, não metal ou semimetal; e, ainda podes referir outras propriedades que o caracterizem.

3.º ciclo  
9.º ano



**CARTÃO DE ELEMENTO**

Nome: \_\_\_\_\_

Número atómico: \_\_\_\_\_

Localização na TP: \_\_\_\_\_

Nome do grupo a que pertence: \_\_\_\_\_

Símbolo Químico

imagem

CARTÃO DE ELEMENTO

Íons formados: \_\_\_\_\_

Características: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_:

\_\_\_\_\_:

## 2. Cria a tua Tabela Periódica de 9.º ano

Cada casa na Tabela Periódica (TP) dos elementos químicos pode incluir muitas das informações, como fizeste quando criaste o cartão de identidade do elemento.

3.º ciclo  
9.º ano

x

### 2.1. Numa folha de papel em branco cria uma parte da tabela.

Desenha apenas os 3 primeiros períodos com os elementos representativos, até ao número atómico  $Z = 20$ . Como se mostra na figura (faz quadrados grandes de forma a caber toda a informação pedida na alínea 2.3):



Nota: Não te esqueças que entre os dois blocos de elementos representativos do lado esquerdo e do lado direito existem 10 grupos dos metais de transição.

2.2. Preenche o grupo 1 dos metais alcalinos e o grupo 2 dos metais alcalinoterrosos. Não esqueças o Hidrogénio que apesar de ser um “Não Metal” é o 1.º elemento da TP.

2.3. Em cada retângulo (casa) preenche com o nome do elemento, o símbolo químico, o número atómico e a distribuição eletrónica. Podes sempre acrescentar informações que aches importantes.

2.4. Guarda a tua tabela para continuares a preencher nas próximas aulas.

2.5. Podes pintar os elementos que são metais com a mesma cor.