



Escola Secundária Vitorino Nemésio

Física e Química

Curso Profissional de Técnico de Energias Renováveis – 1º ano

Ficha de trabalho Nº 3

**Módulo Q<sub>1</sub> – 2.1. Tabela periódica evolução e organização actual**

**2.2 Localização dos elementos na Tabela Periódica: o período e o grupo**

**2.3. Variação do raio atómico e da energia de ionização dos elementos da Tabela Periódica.**

**2.4. Propriedades dos elementos e propriedades das substâncias elementares**

Nome: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_ Número: \_\_

- Com base na Tabela Periódica, indique o elemento que se situa:
  - no 2º período e no grupo 12.
  - no 3º período e no grupo 1.
  - no 2º período e no grupo 17.
- O nível mais energético de um elemento é 3 e tem cinco electrões de valência. Diga qual o seu número atómico e a sua posição na Tabela Periódica.
- Considere o extracto da tabela Periódica e os elementos assinalados. Identifique:

H

He

													C	N	O	F	
Na															S	Cl	Ar
K	Ca						Fe									Br	
		...															
	Ba	...								Au							
		...															

- Os elementos representativos.
  - Os elementos de transição.
  - Os elementos que pertencem ao mesmo grupo.
  - Os elementos que pertencem ao mesmo período.
  - Os elementos que são metais alcalinos.
  - Os elementos que são metais alcalino terrosos.
  - Os elementos que são halogéneos.
  - Os elementos que são gases nobres.
- Das informações contidas na Tabela Periódica quais as que se referem aos elementos e quais as que se referem às substâncias elementares.
- Considere os seguintes elementos químicos:  $_{10}\text{Ne}$ ,  $_{3}\text{Li}$ ,  $_{14}\text{Si}$ ,  $_{13}\text{Al}$  e  $_{4}\text{Be}$ .
  - Escreva as suas configurações electrónicas.
  - Localize-os na tabela periódica.
  - Identifique o elemento que tem maior raio atómico. Justifique.
  - Identifique o elemento que tem maior energia de ionização. Justifique.
  - Identifique o elemento que tem menor raio atómico. Justifique.
  - Identifique o elemento que tem menor energia de ionização. Justifique.