

Prova de Física e Química

A prova permite avaliar as competências e os conteúdos associados aos referenciais da Física e da Química do ensino secundário, a saber:

Competências

- Usar corretamente o vocabulário específico da Física e da Química;
- Usar e interpretar a simbologia da Física e da Química;
- Analisar situações da vida real (simplificadas), identificando os modelos físicos que permitam a sua interpretação e a sua resolução;
- Reconhecer a diversidade de substâncias existentes (composição e elementos químicos; estruturas e ligação química; famílias e grupos funcionais).
- Interpretar a organização química do mundo material (tabela periódica dos elementos químicos; estrutura atómica e alguns modelos).
- Identificar a natureza das reações químicas (reações ácido-base, de precipitação, de oxidação-redução) e os correspondentes modelos interpretativos (equilíbrio químico).
- Selecionar estratégias de resolução de problemas em contextos da Física e da Química;
- Formular hipóteses e prever resultados;
- Interpretar e criticar resultados no contexto de um problema da Física e da Química
- Descobrir relações entre os vários conceitos da Física e da Química.

Conteúdos

- Energia e Conservação;
- Mecânica;
- Eletricidade e Eletromagnetismo.
- Estrutura de átomos e de moléculas
- Ligações intermoleculares e equações dos gases
- Estudo dos compostos orgânicos
- Extensão das reações químicas
- Aspectos energéticos das reações químicas

Bibliografia

- Manuais de Físico e Química do ensino secundário (10º e 11º anos).