

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS ESPECÍFICOS FÍSICA/QUÍMICA (2023/2024)

COMPONENTE DE QUÍMICA

1. Estrutura de átomos e de moléculas
2. As forças intermoleculares e as equações dos gases
3. Estudo dos compostos orgânicos
4. Extensão das reações químicas
- 4.1. Estequiometria e equilíbrio químico
- 4.2. Estudo de alguns equilíbrios químicos: solubilidade, ácido-base e oxidação-redução
5. Energia e entropia em reações químicas

COMPONENTE DE FÍSICA

UNIDADE I – MECÂNICA

1. Mecânica da partícula
- 1.1. Cinemática e dinâmica da partícula em movimentos a mais do que uma dimensão
- 1.2. Movimentos sob a ação de uma força resultante constante
- 1.3. Movimentos de corpos sujeitos a ligações
2. Movimentos oscilatórios
3. Centro de massa e momento linear de um sistema de partículas
4. Mecânica de fluidos
- 4.1. Hidrostática
- 4.2. Hidrodinâmica
5. Gravitação

UNIDADE II – ELETRICIDADE E MAGNETISMO

1. Campo e potencial elétrico
- 1.1. Lei de Coulomb e campo elétrico
- 1.2. Energia e potencial elétrico
2. Circuitos elétricos
- 2.1. Corrente elétrica
- 2.2. Trocas de energia num circuito elétrico
- 2.3. Equações dos circuitos elétricos
3. Ação de campos magnéticos sobre cargas em movimento e correntes

BIBLIOGRAFIA SUGERIDA:

Livros de Química dos 10.º, 11.º e 12.º anos de escolaridade.

12F. Texto Editora. Graça Ventura, Manuel Fiolhais, Carlos Fiolhais, José António Paixão
Ontem e Hoje 12. Porto Editora. Adelaide Bello, Helder Caldeira, João Gomes.

Física 12. Didática Editora. Cremilde Caldeira, Jorge Valadares e outros.