

Conteúdos programáticos de Físico Química
7º ano

Domínio	Subdomínio	Capítulo
I - Espaço	Universo	. Constituição do Universo . Observação do céu . Evolução do nosso conhecimento sobre o Universo
	Sistema Solar	. Astros do sistema solar . Os planetas e as características que os distinguem
	Distâncias no Universo	. Distâncias na Terra, no Sistema Solar e para além do Sistema Solar
	A Terra, a Lua e forças gravíticas	. Os movimentos da Terra e as suas consequências . Movimentos da Lua e fases da Lua . Os eclipses . Forças: o que são . Força gravítica . Peso e massa
II - Materiais	Constituição do mundo material	. A diversidade de materiais e sua utilização
	Substâncias e misturas	. Substâncias de misturas. . Tipos de misturas
	Transformações físicas e químicas	. Transformações físicas . Transformações químicas
	Propriedades físicas e químicas dos materiais	. Ponto de fusão e ponto de ebulição – duas propriedades físicas . Densidade ou massa volúmica . Comportamento da água e sua importância . Propriedades químicas
	Separação das substâncias de uma mistura	. Técnicas de separação dos componentes de misturas heterogéneas . Técnicas de separação dos componentes de misturas homogéneas
III - Energia	Fontes de energia e transferências de energia	. Energia: fontes, recetores e transferências de energia . Energia transferida como calor e radiação

**Conteúdos programáticos de Físico Química
8º ano**

Domínio	Subdomínio	Capítulo
Reações Químicas	Explicação e representação de reações químicas	<ul style="list-style-type: none"> . Teoria corpuscular da matéria . Átomos, elementos e símbolos químicos . Moléculas e fórmulas químicas . Iões e compostos iónicos . Lei da Conservação da Massa . Acerto de equações químicas
	Tipos de reações químicas	<ul style="list-style-type: none"> . Reações de oxidação-redução . Ácidos e bases . Reações ácido-base . Reações de precipitação
	Velocidade das reações químicas	<ul style="list-style-type: none"> . Velocidade das reações químicas . Fatores que influenciam a velocidade das reações químicas
Som	Produção e propagação do som	<ul style="list-style-type: none"> . Produção do som . Propagação do som . Velocidade de propagação do som
	Som e ondas	<ul style="list-style-type: none"> . Ondas . Características das ondas
	Atributos do som e sua deteção pelo ser humano	<ul style="list-style-type: none"> . Altura e intensidade do som . Timbre . Audição humana
	Fenómenos acústicos	<ul style="list-style-type: none"> . Reflexão e absorção do som . Outros fenómenos acústicos
Luz	Ondas de luz e sua propagação	<ul style="list-style-type: none"> . Características das ondas eletromagnéticas . Espectro eletromagnético . Interação da luz com os meios materiais
	Fenómenos óticos	<ul style="list-style-type: none"> . A reflexão da luz . A utilização de espelhos . A refração da luz na utilização de lentes . A cor e a visão

Conteúdos programáticos de Físico Química
9º ano

Domínio	Subdomínio	Capítulo
Classificação dos materiais	1. Estrutura atómica	• Modelo atómico
		• Átomos, iões e as nuvens eletrónicas
	2. Propriedades dos materiais e Tabela Periódica	• Organização da Tabela Periódica
		• Propriedades das substâncias elementares e Tabela Periódica
	3. Ligação química	• Tipos de ligação química
		• Compostos de carbono
Movimentos e Forças	1. Movimentos na Terra	• Posição, tempo e distância percorrida
		• Rapidez média e velocidade. Classificação dos movimentos.
		• Aceleração e a classificação dos movimentos
		• Gráficos velocidade-tempo: movimentos uniformemente variados e uniformes
	2. Forças e movimentos	• Forças e a lei da ação-reação
		• Resultante de forças- lei fundamental da dinâmica e lei da inércia
		• Força, pressão e segurança rodoviária
		• Forças de atrito e a resistência do ar
	3. Forças, movimentos e energia	• Energia cinética e potencial
		• Transformação e transferência de energia
	4. Forças e fluidos	• Impulsão
	Eletricidade	1. Corrente elétrica e circuitos elétricos
• Grandezas físicas: tensão elétrica e corrente elétrica		
• Associações de recetores e de pilhas		
• Resistência elétrica		
2. Efeitos da corrente elétrica e energia elétrica		• As transformações da energia elétrica
		• Utilização em segurança dos aparelhos elétricos