

Planificação Anual – Física e Química A - 11º Ano

Ano letivo: 2023/2024

Calendarização	Domínio / subdomínio (de acordo com os manuais adotados)	N.º de aulas por subdomínio
1.º Período (89)	FÍSICA	
	Mecânica	
	Tempo, posição e velocidade: <ul style="list-style-type: none"> Movimentos: posição, trajetória e tempo Posição em coordenadas cartesianas. Movimentos retilíneos e gráficos posição/tempo Distância percorrida e deslocamento: rapidez média e velocidade média Velocidade e gráficos posição /tempo Gráficos posição/ tempo 	12
	Interações e seus efeitos: <ul style="list-style-type: none"> As quatro interações fundamentais Interação gravítica e lei da gravitação universal Pares ação-reação e terceira lei de Newton Efeitos das forças sobre a velocidade Aceleração média, aceleração e gráficos velocidade/tempo Segunda lei de Newton Primeira lei de Newton 	28
	Forças e movimentos: <ul style="list-style-type: none"> Movimento retilíneo de queda livre Movimento retilíneo uniformemente variado Movimento retilíneo de queda com resistência do ar apreciável Movimento retilíneo e uniforme Movimento circular uniforme 	28
	Ondas e eletromagnetismo	
	Sinais e ondas: <ul style="list-style-type: none"> Sinais e ondas. Ondas transversais e longitudinais. Ondas mecânicas e ondas eletromagnéticas Periodicidade temporal e espacial de uma onda. Ondas harmónicas e ondas complexas O som como onda de pressão 	17
	Avaliação	4

Calendarização	Domínio / subdomínio (de acordo com os manuais adotados)	N.º de aulas por subdomínio
2.º Período (82 aulas)	Ondas e eletromagnetismo	
	Eletromagnetismo: <ul style="list-style-type: none"> • Carga elétrica e campo elétrico • Campo magnético • Indução eletromagnética 	12
	Ondas eletromagnéticas: <ul style="list-style-type: none"> • Carga Produção e propagação de ondas eletromagnéticas • Espectro eletromagnético • Reflexão da luz • Refração da luz • Reflexão total da luz • Difração da luz • Efeito de doppler 	16
	QUÍMICA Equilíbrio químico	
	Aspeto quantitativo das reações químicas: <ul style="list-style-type: none"> • Reações químicas • Reagente limitante e reagente em excesso • Grau de pureza de uma amostra • Rendimento de uma reação química • Economia atómica e química verde 	18
Equilíbrio químico e extensão das reações químicas: <ul style="list-style-type: none"> • Reações incompletas e equilíbrio químico • Extensão das reações químicas • Fatores que alteram o equilíbrio químico 	16	
Reações ácido-base: <ul style="list-style-type: none"> • Ácidos e bases • Acidez e basicidade • Autoionização da água • Ácidos e bases em soluções aquosas • Constantes de acidez e de basicidade • Força relativa de ácidos e de bases 	16	
Avaliação	4	

Calendarização	Domínio / subdomínio (de acordo com os manuais adotados)	N.º de aulas por subdomínio
3.º Período (52 aulas)	Reações em sistemas aquosos <ul style="list-style-type: none">• Titulação ácido-base• Acidez e basicidade de soluções aquosas de sais• Aspetos ambientais das reações ácido-base	14
	Reações em sistemas aquosos Reações de oxidação-redução: <ul style="list-style-type: none">• Caracterização das reações de oxidação-redução• Força relativa de oxidantes e redutores	16
	Soluções e equilíbrio de solubilidade: <ul style="list-style-type: none">• Mineralização das águas e processo de dissolução• Solubilidade de sais em água• Equilíbrio químico e solubilidade de sais• Alteração da solubilidade dos sais• Desmineralização de águas e processos de precipitação	18
	Avaliação	4