

Física e Química A

Conhecimentos			Calendarização
FÍSICA	Mecânica	Tempo, posição, velocidade e aceleração - Tempo, trajetória e posição. Movimentos retilíneos e gráficos posição-tempo - Distância percorrida e deslocamento. Velocidade média - Velocidade e gráficos posição-tempo - Gráficos velocidade-tempo - Aceleração média, aceleração e gráficos velocidade-tempo	setembro a janeiro
		Interações e seus efeitos - As quatro interações fundamentais na Natureza - Interação gravítica e Lei da Gravitação Universal - Pares ação-reação e Terceira Lei de Newton - Efeitos das forças sobre a velocidade - Segunda Lei de Newton - Primeira Lei de Newton	
		Forças e movimentos - Movimento retilíneo de queda livre - Movimento retilíneo uniformemente variado - Movimento retilíneo de queda com resistência do ar apreciável - Movimento retilíneo uniforme - Movimento circular uniforme	
	Ondas e eletromagnetismo	Sinais e ondas - Sinais e ondas. Ondas transversais e ondas longitudinais. Ondas mecânicas e ondas eletromagnéticas - Periodicidade temporal e periodicidade espacial de uma onda. Ondas harmónicas e ondas complexas - O som como onda de pressão	
		Eletromagnetismo e ondas eletromagnéticas - Carga elétrica e campo elétrico - Campo magnético - Indução eletromagnética - Produção e propagação de ondas eletromagnéticas. Espectro eletromagnético - Reflexão da luz - Refração da luz - Reflexão total da luz - Difração da luz - Ondas eletromagnéticas e conhecimento do Universo	

	Domínio	Conhecimentos	Calendarização
QUÍMICA	Equilíbrio químico	Aspetos quantitativos das reações químicas • Reações químicas • Reagente limitante • Rendimento de uma reação química • Química verde	fevereiro a junho
		Estado de equilíbrio e extensão das reações químicas • Equilíbrio químico em sistemas homogéneos • Constante de equilíbrio e extensão das reações químicas • Quociente da reação e Princípio de Le Châtelier	
	Reações em sistemas aquosos	Reações ácido-base • Ácidos e bases • Reações ácido-base de Brønsted e Lowry • Autoionização da água e produto iónico • Constantes de acidez e de basicidade • Acidez e basicidade de soluções aquosas de sais • Titulação ácido-base • Chuva normal e chuva ácida	
		Soluções e equilíbrio de solubilidade • Composição das águas e processo de dissolução • Solubilidade e produto de solubilidade • Alteração da solubilidade de sais	