

Síntese da Planificação da Disciplina de Físico-Química – 9.º Ano 2026/2027

Período	Dias de aulas previstos				
	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª	6.ª
1.º Período	12	12	13	13	13
2.º Período	10	10	10	11	11
3.º Período	9	9	9	8	9

(As Aulas previstas são contabilizadas em unidades de 50 minutos)

	Unidades Temáticas	Instrumentos e Critérios de Avaliação
1.º Período	Domínio – MOVIMENTOS NA TERRA - Compreender movimentos retilíneos do dia a dia, descrevendo-os por meio de grandezas físicas e unidades do Sistema Internacional (SI). - Construir gráficos posição-tempo de movimentos retilíneos, a partir de medições de posições e tempos, interpretando-os. - Aplicar os conceitos de distância percorrida e de rapidez média na análise de movimentos retilíneos do dia a dia. - Classificar movimentos retilíneos, sem inversão de sentido, em uniformes, acelerados ou retardados, a partir dos valores da velocidade. - Construir e interpretar gráficos velocidade-tempo para movimentos retilíneos, sem inversão de sentido, aplicando o conceito de aceleração média. - Distinguir, numa travagem de um veículo, tempo de reação de tempo de travagem, discutindo os fatores de que depende cada um deles. - Aplicar os conceitos de distâncias de reação, de travagem e de segurança, na interpretação de gráficos velocidade-tempo, discutindo os fatores de que dependem. Forças e Movimentos - Representar uma força por um vetor, caracterizando-a, e medir a sua intensidade com um dinamómetro, apresentando o resultado da medição no SI. - Compreender, em situações do dia a dia e em atividades laboratoriais, as forças como resultado	I – Conhecimentos e capacidades-----90% Teste(s) de avaliação escrito(s) -----58,5% Outros instrumentos-----31,5% (questões-aula, mini-testes, provas orais/práticas e todas as prestações e trabalhos realizados pelos alunos na aula ou em atividade equiparada, sujeitos à observação direta e avaliação dos professores). II – Atitudes-----10% (participação; responsabilidade; comunicação; respeito pelos outros; assiduidade; pontualidade; empenho; disciplina; cumprimento das tarefas e apresentação do material necessário).

	da interação entre corpos. • Aplicar as leis da dinâmica de Newton na interpretação de situações de movimento e na previsão dos efeitos das forças. • Justificar a utilização de apoios de cabeça, cintos de segurança, airbags, capacetes e materiais deformáveis nos veículos, com base nas leis da dinâmica. • Explicar a importância da existência de atrito no movimento e a necessidade de o controlar em variadas situações, através de exemplos práticos, e comunicar as conclusões e respetiva fundamentação. • Interpretar e analisar regras de segurança rodoviária, justificando-as com base na aplicação de forças e seus efeitos, e comunicando os seus raciocínios. Forças, movimentos e energia • Analisar diversas formas de energia usadas no dia a dia, a partir dos dois tipos fundamentais de energia: potencial e cinética. • Concluir sobre transformações de energia potencial gravítica em cinética, e vice-versa, no movimento de um corpo sobre a ação da força gravítica. • Concluir que é possível transferir energia entre sistemas através da atuação de forças. Forças e Fluidos • Verificar, experimentalmente, a Lei de Arquimedes, aplicando-a na interpretação de situações de flutuação ou de afundamento.	I – Conhecimentos e capacidades-----90% Teste(s) de avaliação escrito(s) -----58,5% Outros instrumentos-----31,5% (questões-aula, mini-testes, provas orais/práticas e todas as prestações e trabalhos realizados pelos alunos na aula ou em atividade equiparada, sujeitos à observação direta e avaliação dos professores). II – Atitudes-----10% (participação; responsabilidade; comunicação; respeito pelos outros; assiduidade; pontualidade; empenho; disciplina; cumprimento das tarefas e apresentação do material necessário).
--	---	--

	Unidades Temáticas	Instrumentos e Critérios de Avaliação
2º Período	Domínio – ELETRICIDADE Corrente elétrica, circuitos elétricos, efeitos da corrente elétrica e energia elétrica • Planificar e montar circuitos elétricos simples, esquematizando-os. • Medir grandezas físicas elétricas (tensão elétrica, corrente elétrica, resistência elétrica, potência e energia) recorrendo a aparelhos de medição e usando as unidades apropriadas, verificando como varia a tensão e a corrente elétrica nas associações em série e em paralelo.	I – Conhecimentos e capacidades-----90% Teste(s) de avaliação escrito(s) -----58,5% Outros instrumentos-----31,5% (questões-aula, mini-testes, provas orais/práticas e todas as prestações e trabalhos realizados pelos alunos na aula ou em atividade equiparada, sujeitos à observação direta e avaliação dos professores).

	• Relacionar correntes elétricas em diversos pontos e tensões elétricas em circuitos simples e avaliar a associação de receptores em série e em paralelo. • Verificar, experimentalmente, os efeitos químico, térmico e magnético da corrente elétrica e identificar aplicações desses efeitos. • Comparar potências de aparelhos elétricos, explicando o significado dessa comparação e avaliando as implicações em termos energéticos. • Justificar regras básicas de segurança na utilização e montagem de circuitos elétricos, comunicando os seus raciocínios.	II – Atitudes-----10% (participação; responsabilidade; comunicação; respeito pelos outros; assiduidade; pontualidade; empenho; disciplina; cumprimento das tarefas e apresentação do material necessário).
--	--	--

	Unidades Temáticas	Instrumentos e Critérios de Avaliação
3º Período	Domínio - CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS Estrutura atômica • Identificar os marcos históricos do modelo atômico, caracterizando o modelo atual. • Relacionar a constituição de átomos e seus isótopos e de íons monoatômicos com simbologia própria e interpretar a carga dos íons. • Prever a distribuição eletrônica de átomos e íons monoatômicos de elementos ($Z \leq 20$), identificando os eletrões de valência. Propriedades dos materiais e Tabela Periódica • Relacionar a distribuição eletrônica dos átomos dos elementos com a sua posição na TP. • Localizar na TP os elementos dos grupos 1, 2, 17 e 18 e explicar a semelhança das propriedades químicas das substâncias elementares do mesmo grupo. • Distinguir metais de não metais com base na análise, realizada em atividade laboratorial, de algumas propriedades físicas e químicas de diferentes substâncias elementares. • Identificar, com base em pesquisa e numa perspectiva interdisciplinar, a proporção dos elementos químicos presentes no corpo humano, avaliando o papel de certos elementos para a vida, comunicando os resultados. Ligação Química • Identificar os vários tipos de ligação química e relacioná-los com certas classes de materiais: substâncias moleculares e covalentes (diamante,	I – Conhecimentos e capacidades-----90% Teste(s) de avaliação escrito(s) -----58,5% Outros instrumentos-----31,5% (questões-aula, mini-testes, provas orais/práticas e todas as prestações e trabalhos realizados pelos alunos na aula ou em atividade equiparada, sujeitos à observação direta e avaliação dos professores). II – Atitudes-----10% (participação; responsabilidade; comunicação; respeito pelos outros; assiduidade; pontualidade; empenho; disciplina; cumprimento das tarefas e apresentação do material necessário).

	grafite e grafeno), compostos iónicos e metais. • Identificar hidrocarbonetos saturados e insaturados simples, atendendo ao número de átomos e ligações envolvidas. • Avaliar, com base em pesquisa, a contribuição da Química na produção e aplicação de materiais inovadores para a melhoria da qualidade de vida, sustentabilidade económica e ambiental, recorrendo a debates.	
--	--	--

Material básico para a aula: manual, calculadora, caderno diário e material de escrita.