

Critérios de Avaliação / Perfil de Desempenho

Disciplina	Físico-Química	Ano de Escolaridade	9º	Ciclo de Estudos	3º Ciclo
				Data de Edição	Setembro de 2020

Estrutura Global de Domínios / Subdomínios / Temas

Domínio / Subdomínio / Tema	Peso relativo (%)
Movimentos e Forças/Movimentos na Terra	15 %
Movimentos e Forças/Forças, Movimentos e Energia	17 %
Movimentos e Forças /Forças e Fluidos	6 %
Eletricidade/Corrente elétrica, circuitos elétricos, efeitos da corrente elétrica e energia elétrica	19%
Classificação dos materiais/Estrutura atômica	12 %
Classificação dos materiais/Propriedades dos materiais e Tabela Periódica	18 %
Classificação dos materiais/Ligação química	13 %

Domínio / Tema		Movimentos e Forças				
Subdomínio	Ponderação (%)	Muito Bom 5	Bom 4	Suficiente 3	Insuficiente 2	Muito Insuficiente 1
Movimentos na Terra	15	Supera o nível 4	<ul style="list-style-type: none"> Compreende movimentos retilíneos do dia a dia, descrevendo-os por meio de grandezas físicas e unidades do Sistema Internacional (SI).* Constrói gráficos posição-tempo de movimentos retilíneos, a partir de medições de posições e tempos, interpretando-os. Aplica os conceitos de distância percorrida e de rapidez média na análise de movimentos retilíneos do dia a dia. Classifica movimentos retilíneos, sem inversão de sentido, em uniformes, acelerados ou retardados, a partir dos valores da velocidade.* Constrói e interpretar gráficos velocidade-tempo para movimentos retilíneos, sem inversão de sentido, aplicando o conceito de aceleração média. Distingue, numa travagem de um veículo, tempo de reação de tempo de travagem, discutindo os fatores de que depende cada um deles.* Aplica os conceitos de distâncias de reação, de travagem e de segurança, na interpretação de gráficos velocidade-tempo, discutindo os fatores de que dependem. 	Nível Intermediário	<ul style="list-style-type: none"> Não distingue instante de intervalo de tempo nem sabe determinar intervalos de tempo. Não conclui que a indicação da posição de um corpo exige um referencial. Compreende movimentos, mas não identifica as respetivas grandezas físicas. Não interpreta gráficos posição-tempo nem gráficos velocidade-tempo para movimentos retilíneos. Define aceleração média mas não a representa vectorialmente. Não distingue movimentos retilíneos uniformemente variados nem os identifica em gráficos velocidade-tempo. Não determina distâncias percorridas usando um gráfico velocidade-tempo. Não distingue a velocidade da rapidez média, tendo dificuldade na conversão da unidade S.I. Não distingue, numa travagem de um veículo, tempo de reação de tempo de travagem. 	Não atinge o nível 2
Forças, Movimentos e Energia	17					

Critérios de Avaliação / Perfil de Desempenho

				Ciclo de Estudos	3º Ciclo	
Disciplina	Físico-Química		Ano de Escolaridade	9º	Data de Edição	Setembro de 2020
Domínio / Tema		Movimentos e Forças				
Subdomínio	Ponderação (%)	Muito Bom 5	Bom 4	Suficiente 3	Insuficiente 2	Muito Insuficiente 1
			<ul style="list-style-type: none"> Compreende, em situações do dia a dia e em atividades laboratoriais, as forças como resultado da interação entre corpos.* Aplica as leis da dinâmica de Newton na interpretação de situações de movimento e na previsão dos efeitos das forças.* Justifica a utilização de apoios de cabeça, cintos de segurança, airbags, capacetes e materiais deformáveis nos veículos, com base nas leis da dinâmica.* Explica 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.* Interpreta e analisa regras de segurança rodoviária, justificando-as com base na aplicação de forças e seus efeitos, e comunicando os seus raciocínios. Analisa diversas formas de energia usadas no dia a dia, a partir dos dois tipos fundamentais de energia: potencial e cinética.* Conclui sobre transformações de energia potencial gravítica em cinética, e vice-versa, no movimento de um corpo sobre a ação da força gravítica.* Conclui que é possível transferir energia entre sistemas através da atuação de forças. 		<ul style="list-style-type: none"> segurança, airbags, capacetes e materiais deformáveis nos veículos, com base nas leis da dinâmica. Não sabe determinar valores de pressão para situações do dia a dia. Não identifica as forças de atrito. Não distingue energia cinética da energia potencial. 	
Forças e Flúidos	6		<ul style="list-style-type: none"> Verifica, experimentalmente, a Lei de Arquimedes, aplicando-a na interpretação de situações de flutuação ou de afundamento.* 		<ul style="list-style-type: none"> Não sabe determinar a intensidade da força de impulsão a partir da massa ou do volume do líquido deslocado quando um corpo é nele imerso. Não relaciona as intensidades do peso e da impulsão em situações de flutuação. 	

Critérios de Avaliação / Perfil de Desempenho

				Ciclo de Estudos	3º Ciclo
Disciplina	Físico-Química	Ano de Escolaridade	9º	Data de Edição	Setembro de 2020

Domínio / Tema		Eletricidade				
Subdomínio	Ponderação (%)	Muito Bom 5	Bom 4	Suficiente 3	Insuficiente 2	Muito Insuficiente 1
Corrente elétrica, circuitos elétricos, efeitos da corrente elétrica e energia elétrica	19	Supera o nível 4	<ul style="list-style-type: none"> Monta circuitos elétricos simples, esquematizando-os. Mede grandezas físicas elétricas (tensão elétrica, corrente elétrica, resistência elétrica) 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. Relaciona correntes elétricas em diversos pontos e tensões elétricas em circuitos simples e avalia a associação de recetores em série e em paralelo. Verifica, experimentalmente, os efeitos químico, térmico e magnético da corrente elétrica. Compara potências de aparelhos elétricos, explicando o significado dessa comparação e avaliando as implicações em termos energéticos. Justifica regras básicas de segurança na utilização e montagem de circuitos elétricos. 	Nível Intermediário	<ul style="list-style-type: none"> Não monta circuitos elétricos simples. Não distingue circuito aberto de circuito fechado. Não indica o sentido real ou convencional da corrente elétrica. Não identifica os componentes de um circuito elétrico. Não distingue as grandezas físicas elétricas das respetivas unidades. Não representa associações de lâmpadas em série /paralelo. Não aplica a lei de ohm. Desconhece os efeitos térmico, químico e magnético da corrente elétrica. Não determina as energias consumidas num intervalo de tempo. Desconhece o kW.h. Não compara as potências de aparelhos elétricos nem interpreta o significado dessa comparação 	Não atinge o nível 2

Domínio / Tema		Classificação dos materiais				
Subdomínio	Ponderação (%)	Muito Bom 5	Bom 4	Suficiente 3	Insuficiente 2	Muito Insuficiente 1
Estrutura atómica	12	Supera o nível 4	<ul style="list-style-type: none"> Identifica os marcos históricos do modelo atómico, caracterizando o modelo atual.* Relaciona a constituição de átomos e seus isótopos e de iões monoatômicos com simbologia própria e interpreta a carga dos iões.* Prevê a distribuição eletrónica de átomos e iões monoatômicos de elementos ($Z \leq 20$), identificando os electrões de valência.* 	Nível Intermediário	<ul style="list-style-type: none"> Não identifica as partículas constituintes de um átomo. Não distingue, através da representação simbólica os iões Com base na representação simbólica, não identifica nem relaciona o nº de massa e o nº atómico. Não identifica isótopos. Não faz a distribuição eletrónica dos átomos ($Z \leq 20$). Não sabe, nem identifica os electrões de valência. 	Não atinge o nível 2
Propriedades dos materiais e Tabela Periódica	18		<ul style="list-style-type: none"> Relaciona a distribuição eletrónica dos átomos dos elementos com a sua posição na TP.* Localiza na TP os elementos dos grupos 1, 2, 17 e 18 e explica a semelhança das propriedades químicas das substâncias elementares 		<ul style="list-style-type: none"> Não relaciona a distribuição eletrónica dos átomos dos elementos com a sua posição na TP. Não localiza na TP os elementos dos grupos 1, 2, 17 e 18 e explica a semelhança das propriedades químicas das substâncias 	

Critérios de Avaliação / Perfil de Desempenho

				Ciclo de Estudos	3º Ciclo		
Disciplina	Físico-Química			Ano de Escolaridade	9º	Data de Edição	Setembro de 2020
Domínio / Tema		Classificação dos materiais					
Subdomínio	Ponderação (%)	Muito Bom 5	Bom 4	Suficiente 3	Insuficiente 2	Muito Insuficiente 1	
Ligação química	13	do mesmo grupo.*			elementares do mesmo grupo.		
		<ul style="list-style-type: none"> Distingue metais de não metais com base na análise, realizada em atividade laboratorial, de algumas propriedades físicas e químicas de diferentes substâncias elementares.* 	<ul style="list-style-type: none"> Desconhece as propriedades físicas e químicas das substâncias elementares. 				
		<ul style="list-style-type: none"> Identifica os vários tipos de ligação química e relaciona-os com certas classes de materiais.* Identifica hidrocarbonetos saturados e insaturados simples, atendendo ao número de átomos e ligações envolvidas. 			<ul style="list-style-type: none"> Não utiliza a notação de Lewis para interpretar as ligações covalentes. Não associa a ligação iónica à ligação entre iões de cargas opostas. Não identifica hidrocarbonetos saturados de insaturados simples. 		

Critérios de Avaliação / Perfil de Desempenho

Disciplina				Físico-Química		Ano de Escolaridade		9º		Ciclo de Estudos		3º Ciclo	
Data de Edição				Setembro de 2020									

Descritores do Domínio Socioafetivo e contribuição para PICD, avaliados em todos os domínios/ subdomínios / temas:

Competências Transversais trabalhadas (Perfil do aluno): Linguagens e Textos; Informação e comunicação; Raciocínio e resolução de problemas; Pensamento crítico e criativo; Relacionamento interpessoal; Desenvolvimento pessoal e autonomia; Bem-estar, saúde e ambiente; Sensibilidade estética e artística; Saber científico, técnico e tecnológico; Consciência e domínio do corpo

PICD		Muito Bom 5	Bom 4	Suficiente 3	Insuficiente 2	Muito Insuficiente 1
SABER	Informação e Investigação	Supera o nível 4	<ul style="list-style-type: none"> Compreende o problema / tema em estudo Recolhe informação adequada Regista, organiza e avalia a informação recolhida Pesquisa com autonomia informação pertinente. 	Nível Intermédio	<ul style="list-style-type: none"> Não compreende o problema / tema em estudo Não recolhe informação adequada Não regista, não organiza e não avalia a informação recolhida Não pesquisa com autonomia informação pertinente. 	
SABER FAZER	Produção e Realização		<ul style="list-style-type: none"> Elabora/colabora no(s) produto(s) final(ais) com qualidade e rigor. Organiza e executa a sequência das fases de trabalho de projeto Apresenta trabalhos em suportes diversificados com criatividade e originalidade Realiza as tarefas previstas com rigor 		<ul style="list-style-type: none"> Não elabora/colabora no(s) produto(s) final(ais) com qualidade e rigor. Não organiza nem executa a sequência das fases de trabalho de projeto Não apresenta trabalhos em suportes diversificados com criatividade e originalidade. Não realiza as tarefas previstas com rigor 	
SABER SER	Comunicação e colaboração		<ul style="list-style-type: none"> Exprime-se de forma crítica e oportuna, discute ideias e fundamenta opiniões. Apresenta / defende o trabalho em sala de aula com clareza e boa articulação das ideias Exprime e fundamenta opiniões. 		<ul style="list-style-type: none"> Não se exprime de forma crítica e oportuna, não discute ideias e fundamenta opiniões. Não apresenta / não defende o trabalho em sala de aula com clareza e articulação das ideias Não exprime nem fundamenta opiniões. 	

Critérios de Avaliação / Perfil de Desempenho

				Ciclo de Estudos	3º Ciclo		
Disciplina	Físico-Química			Ano de Escolaridade	9º	Data de Edição	Setembro de 2020
DOMÍNIO SOCIOAFETIVO	Ponderação (%)	Muito Bom 5	Bom 4	Suficiente 3	Insuficiente 2		Muito Insuficiente 1
	20%	Supera o nível 4	<ul style="list-style-type: none"> Participação /Autonomia: É interessado e persistente. Realiza as atividades de forma autónoma. Responsabilidade (Assiduidade, Pontualidade, material, equipamento, trabalho autónomo): Raramente falta sem justificação pertinente ou chega atrasado. Apresenta o material necessário para a realização de atividades e tem o caderno diário organizado e completo. Realiza o trabalho autónomo solicitado. Relacionamento Interpessoal (cumprimento do Regulamento Interno, respeito pelo outro, cooperação) Apresenta comportamentos apropriados. Respeita e aceita a opinião do outro e ajuda-o a integrar-se na comunidade escolar. Geralmente coopera. 	Nível Intermédio	<ul style="list-style-type: none"> Participação /Autonomia: Não se empenha e revela pouco interesse. Não realiza as atividades de forma autónoma. Responsabilidade (Assiduidade, Pontualidade, material, equipamento, trabalho autónomo): Assiduidade e pontualidade irregulares. Não traz/ou traz em más condições, o material necessário para a realização de atividades. Não realiza trabalho autónomo. Relacionamento Interpessoal (cumprimento do Regulamento Interno, respeito pelo outro, cooperação) Distrai-se e perturba o normal funcionamento das aulas. Tem dificuldade em respeitar o outro. Raramente coopera. 		