

**Matriz – Prova de equivalência à frequência do 3º Ciclo – Disciplina: Físico-Química - Código nº 11
2021 – 2022
1 e 2ª Fases – Prova Escrita
(45 minutos)**

Enquadramento legal da prova: Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho, alterado pelo Decreto-Lei n.º 17/2016, de 4 de abril, Despacho normativo n.º 1-A/2017, Despacho normativo n.º 4A/2018, de 14 de fevereiro e Despacho normativo n.º 3A/2019, de 26 de Fevereiro. Despacho normativo n.º 3A/2020, de 5 de março, alterado pelo pelo Decreto-Lei n.º 14-G/2020. Despacho Normativo nº 10-A/2021. Despacho Normativo n.º 7-A/2022, de 24 de março.

OBJETO DE AVALIAÇÃO		TIPOLOGIA DA PROVA		CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO
Capacidades	Conteúdos	Itens	Cotação	
<p>-Compreender a classificação dos materiais em substâncias e misturas.</p> <p>-Reconhecer propriedades físicas e químicas das substâncias que as permitem distinguir e identificar.</p>	<p>GRUPO I MATERIAIS</p> <p>- Substâncias e misturas; - Propriedades físicas e químicas dos materiais.</p>	<p>ITENS DE SELEÇÃO: - Escolha múltipla;</p> <p>ITENS DE CONSTRUÇÃO: - Cálculo; - Resposta restrita; - Resposta extensa.</p>	<p>15 PONTOS</p>	

<p>-Reconhecer a natureza corpuscular da matéria e a diversidade de materiais através das unidades estruturais das suas substâncias; compreender o significado da simbologia química e da conservação da massa nas reações químicas.</p> <p>-Conhecer diferentes tipos de reações químicas, representando-as por equações químicas.</p>	<p align="center">GRUPO II REAÇÕES QUÍMICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicação e representação de reações químicas; - Tipos de reações químicas. 	<p>ITENS DE SELEÇÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Associação; <p>ITENS DE CONSTRUÇÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cálculo; - Completamento; - Resposta curta; - Resposta restrita; 	<p align="center">16 PONTOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A classificação a atribuir a cada resposta é obrigatoriamente um dos valores resultantes da aplicação dos critérios gerais e específicos de classificação, previstos na respetiva grelha de classificação. - As questões são pontuadas na totalidade sempre que existir na resposta rigor científico, objetividade e clareza. - As respostas que se revelem ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos. - Se o aluno responder a um mesmo item mais do que uma vez, não eliminando inequivocamente a(s) resposta(s) que não deseja que seja(m) classificada(s), deve ser apenas considerada a resposta apresentada em primeiro lugar. - Se na resposta a qualquer pergunta o aluno utilizar dados incorretos obtidos na resolução de alíneas anteriores, não será feita nenhuma dedução na cotação a atribuir. - Nos casos em que é pedida apenas uma resposta, seja ela uma escolha múltipla, uma associação, uma classificação em verdadeiro ou falso, serão consideradas erradas todas as respostas que incluam mais do que uma hipótese, ainda que uma delas seja a correta. - Será penalizada, em termos de cotação a falta ou incorreção das unidades das grandezas em 20 %.
<p>-Reconhecer que o modelo atómico é uma representação dos átomos e compreender a sua relevância na descrição de moléculas e iões.</p> <p>-Compreender a organização da Tabela Periódica e a sua relação com a estrutura atómica e usar informação sobre alguns elementos para explicar certas propriedades físicas e químicas das respetivas substâncias elementares.</p> <p>-Compreender que a diversidade das substâncias resulta da combinação de átomos dos elementos químicos através de diferentes modelos de ligação: covalente, iónica e metálica.</p>	<p align="center">GRUPO III CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estrutura atómica; - Propriedades dos materiais e Tabela Periódica (TP); - Ligação química. 	<p>ITENS DE SELEÇÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Associação; <p>ITENS DE CONSTRUÇÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cálculo; - Completamento; - Resposta curta; - Resposta restrita; 	<p align="center">30 PONTOS</p>	<p>(This cell contains the same detailed grading rules as the first row, which are not repeated here for brevity.)</p>

<p>-Compreender fenómenos do dia em dia em que intervém a luz (visível e não visível) e reconhecer que a luz é uma onda eletromagnética, caracterizando-a.</p>	<p style="text-align: center;">GRUPO IV LUZ</p> <p>- Ondas de luz e sua propagação; - Fenómenos ópticos.</p>	<p>ITENS DE SELEÇÃO: - Escolha múltipla;</p> <p>ITENS DE CONSTRUÇÃO: - Cálculo; - Completamento;</p>	<p style="text-align: center;">18 PONTOS</p>	
<p>-Compreender movimentos no dia-a-dia, descrevendo-os por meio de grandezas físicas.</p> <p>-Compreender a ação das forças, prever os seus efeitos usando as leis da dinâmica de Newton e aplicar essas leis na interpretação de movimentos e na segurança rodoviária.</p>	<p style="text-align: center;">GRUPO V MOVIMENTOS NA TERRA</p> <p>- Movimentos na Terra; - Forças e movimentos.</p>	<p>ITENS DE SELEÇÃO: - Escolha múltipla;</p> <p>ITENS DE CONSTRUÇÃO: - Cálculo; - Completamento; - Resposta curta; - Resposta restrita;</p>	<p style="text-align: center;">21 PONTOS</p>	
<p>Material</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Material de escrita (caneta de tinta indelével, azul ou preta); ➤ Material de desenho e de medida (lápiz, borracha e régua graduada); ➤ Não se consideram respostas a lápis; ➤ É permitido o uso de máquina de calcular científica (não alfanumérica/não gráfica); ➤ Não é permitido o uso de formulário, nem de Tabela Periódica; ➤ Não é permitido o uso de corretores. 				