

Informação – Prova de Equivalência à Frequência

342 - Química

2022

12º Ano de Escolaridade

Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho. Regulamento de Exames, na sua redação atual.

O presente documento divulga informação relativa à Prova de Equivalência à Frequência da Disciplina de Química, a realizar em 2022, nomeadamente:

- o objeto de avaliação;
- as características e a estrutura;
- os critérios gerais de classificação;
- o material;
- a duração.

Objeto de avaliação

A prova tem por referência os documentos curriculares em vigor (Perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória e Aprendizagens Essenciais da Disciplina de Química do 12º ano) e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação em duas provas, uma escrita e outra prática de duração limitada.

A prova incide sobre todos os temas incluídos no programa do 12.º ano de escolaridade.

Objetivos específicos	Conteúdos específicos
<p>Interpreta, aplica, exprime, determina, relaciona, analisa e define conceitos.</p> <p>Enuncia e interpreta Leis.</p> <p>Explica fenómenos químicos com base em Leis/ Princípios/Teorias.</p>	<p>Unidade 1 – Metais e Ligas Metálicas</p> <p>1.1. Metais e Ligas metálicas 1.2. Degradação dos Metais 1.3. Metais, Ambiente e Vida</p> <p>Unidade 2 - Combustíveis, Energia e Ambiente</p> <p>2.1. Combustíveis fósseis: o carvão, o crude e o gás natural 2.2. De onde vem a energia dos combustíveis</p> <p>Unidade 3: Plásticos, Vidros e Novos Materiais</p> <p>3.1. Os plásticos e os estilos de vida das sociedades atuais 3.2. Os plásticos e os materiais poliméricos 3.3. Os plásticos como substitutos de vidros 3.4. Polímeros sintéticos e a indústria dos polímeros 3.5. Novos materiais: os biomateriais, os compósitos e os materiais de base sustentada</p>

Caracterização da prova

A prova inclui uma componente escrita e uma componente prática. A percentagem a atribuir à prova escrita é de 70% e à prova prática 30%.

A prova escrita está organizada por grupos de itens.

Alguns dos itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, textos, tabelas, figuras, gráficos, mapas, fotografias e/ou esquemas.

A prova inclui formulário, tabela de constantes e tabela periódica.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência das unidades temáticas no Programa da disciplina.

Alguns itens podem envolver a mobilização de aprendizagens relativas a mais do que um tema do Programa.

Na prova prática o aluno deverá planificar e executar uma atividade laboratorial e responder a um conjunto de itens relacionados com a atividade realizada.

A **prova escrita** é cotada para 200 pontos e a estrutura sintetiza-se no quadro seguinte:

Competências	Grupos	Domínio	Cotação (pontos)	Tipologia de itens	Nº de itens
Competências de conteúdo (conhecimento declarativo e conceptual do domínio da Química).	I	Estruturas e propriedades dos metais	40	Itens de seleção <ul style="list-style-type: none">▪ questões verdadeiro/falso▪ escolha múltipla▪ associação/correspondência▪ ordenação	4
Competências epistemológicas (visão geral sobre o significado da Ciência, e da Química em particular, como forma de ver o mundo, distinta de outras interpretações).	II	Degradação dos metais	70		9
Competências de aprendizagem (capacidade para usar diferentes estratégias de aprendizagem e modos de construção de conhecimento científico).	III	Metais, Ambiente e Vida	90	Itens de construção <ul style="list-style-type: none">▪ resposta curta▪ resposta restrita▪ resolução de problemas▪ raciocínio demonstrativo▪ cálculo	9
Competências processuais (capacidade para observar, experimentar, avaliar, interpretar gráficos, mobilizar destrezas matemáticas; usar modelos; analisar criticamente situações particulares, gerar e testar hipóteses).					
Competências comunicativas (capacidade para usar e compreender linguagem científica, registar, ler e argumentar usando informação científica).					

A **prova prática** é cotada para 200 pontos e a estrutura sintetiza-se no quadro seguinte:

Competências	Grupos	Domínio	Cotação (pontos)	Tipologia de itens	Nº de itens
<p>Competências de conteúdo (conhecimento declarativo e conceptual do domínio da Química).</p> <p>Competências epistemológicas (visão geral sobre o significado da Ciência, e da Química em particular, como forma de ver o mundo, distinta de outras interpretações).</p> <p>Competências de aprendizagem (capacidade para usar diferentes estratégias de aprendizagem e modos de construção de conhecimento científico).</p>	I	Metais, Ambiente e Vida	80	<p>Execução experimental</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Autonomia ▪ Rigor técnico com montagem bem efetuada ▪ Rigor técnico com procedimento adequado ▪ Destreza manual 	4
<p>Competências processuais (capacidade para observar, experimentar, avaliar, interpretar gráficos, mobilizar destrezas matemáticas; usar modelos; analisar criticamente situações particulares, gerar e testar hipóteses).</p> <p>Competências comunicativas (capacidade para usar e compreender linguagem científica, registar, ler e argumentar usando informação científica).</p>	II		120	<p>Itens de seleção</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ questões verdadeiro/falso ▪ escolha múltipla ▪ associação/ correspondência ▪ ordenação <p>Itens de construção</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ resposta curta ▪ resposta restrita ▪ resposta extensa ▪ resolução de problemas ▪ raciocínio demonstrativo ▪ cálculo 	4

Critérios de classificação da prova

Ambas as provas são cotadas na escala de 0 a 200 pontos.

A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos de classificação apresentados para cada item e é expressa por um número inteiro.

As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.

Os critérios específicos de classificação estão organizados por níveis de desempenho. As pontuações correspondentes a esses níveis são fixas, não podendo ser atribuídas classificações diferentes das indicadas. São previstos níveis intercalares de desempenho que não se encontram descritos, de modo a que sejam contempladas possíveis variações nas respostas dos examinandos.

Qualquer resposta que não corresponda ao nível mais alto descrito é integrada num dos níveis inferiores, de acordo com o desempenho observado.

Caso a resposta apresente um nível de desempenho inferior ao mais baixo descrito, é classificada com zero pontos.

Itens de seleção

Escolha múltipla - a cotação total só é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a única opção correta. São classificadas com zero as respostas em que seja assinalada uma opção incorreta e/ou mais do que uma opção.

Associação/correspondência - a classificação é atribuída de acordo com o nível de desempenho. Considera-se incorreta qualquer associação/correspondência que relacione um elemento de um dado conjunto com mais do que um elemento do outro conjunto.

Itens de construção

Resposta curta - as respostas são classificadas de acordo com os elementos solicitados e apresentados.

Resposta restrita - a classificação das respostas traduz a avaliação simultânea das competências específicas da disciplina e das competências de comunicação escrita em Língua Portuguesa / Língua Estrangeira, tendo em conta o rigor científico dos conteúdos e a organização lógico-temática das ideias expressas no texto elaborado.

Cálculo: a classificação das respostas decorre do enquadramento simultâneo em níveis de desempenho relacionados com a consecução das etapas necessárias à resolução do item, de acordo com os critérios específicos de classificação, e em níveis de desempenho relacionados com o tipo erros cometidos.

Material

As respostas são registadas em folha própria, fornecida pelo estabelecimento de ensino.

O aluno apenas pode usar na prova, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

É permitida a utilização de régua e calculadora gráfica. A lista das calculadoras gráficas permitidas é fornecida pela Direção-Geral da Educação.

Não é permitido o uso de corretor.

Duração

A prova escrita tem a duração de 90 minutos.

A prova prática tem a duração de 90 minutos com a tolerância de 30 minutos.