

INFORMAÇÃO – PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA
QUÍMICA
2020
Prova 342
1.ª e 2.ª fases
12.º ano de Escolaridade

O presente documento divulga informação relativa à prova de equivalência à frequência do ensino secundário da disciplina de Química a realizar em 2020, nomeadamente:

- Objeto de avaliação
- Caracterização da prova
- Critérios gerais de classificação
- Material autorizado
- Duração

OBJETO DE AVALIAÇÃO

A prova de equivalência à frequência de Química tem por referência o Programa de Química de 12.º ano (homologado em 2004-11-22), nas Metas Curriculares (MC) de Química de 12.º ano (MEC – 2014).

A prova permite avaliar as aprendizagens que decorrem dos objetivos enunciados no programa e que são passíveis de avaliar numa prova escrita e prática de duração limitada, enquadrada por um conjunto de competências, nomeadamente:

- Conhecimento e interpretação de leis e modelos científicos;
- Aplicação dos conceitos científicos e das suas relações em contextos diversificados;
- Seleção, análise, e avaliação críticas de informação apresentada sob a forma de textos, de gráficos, de tabelas, entre outros suportes, sobre atividades experimentais;
- Produção e comunicação de raciocínios demonstrativos em situações e em contextos diversificados.

CARACTERIZAÇÃO DA PROVA

A prova é constituída por duas componentes, uma escrita (E) e uma prática (P), sendo cada uma cotada para 200 pontos, com as ponderações de 70% e 30%, respetivamente.

A classificação final (CF) será a média ponderada das duas provas, calculada mediante a seguinte fórmula:

$$CF = \text{Classificação da prova escrita} \times 0,7 + \text{Classificação da prova prática} \times 0,3$$

A prova escrita (E) está organizada por grupos de itens que podem ser de diferentes tipos. Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, textos, tabelas de dados, gráficos, fotografias e esquemas.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência das unidades/domínios do Programa ou à sequência dos seus conteúdos.

Alguns dos itens podem envolver a mobilização de conteúdos relativos a mais do que uma das subunidades do Programa.

A prova prática (P) consiste numa das atividades experimentais que são referidas como obrigatórias no programa da disciplina e contempla a execução do protocolo proposto para a atividade e a elaboração de um relatório orientado, contendo o tratamento, análise e interpretação dos resultados obtidos relativamente ao trabalho realizado. A valorização das unidades na prova apresenta-se no quadro seguinte.

Domínio	Subdomínio	Cotação (em pontos)
Componente Escrita		
Domínio 1 Metais e ligas metálicas	1.1- Estrutura e propriedades dos metais: <ul style="list-style-type: none"> • Um outro olhar sobre a Tabela Periódica dos elementos • Os Metais de Transição: a especificidade das orbitais d • A ligação metálica • Propriedades características dos metais como substâncias ou como materiais: brilho, maleabilidade, ductilidade... • Ligação química nos metais e outros sólidos 1.2- Degradação dos metais <ul style="list-style-type: none"> • Corrosão: uma oxidação indesejada • Pilhas e baterias: uma oxidação útil • A reatividade dos metais e o Potencial Padrão de elétrodo • Acerto e espontaneidade das reações redox 1.3- Metais, ambiente e vida <ul style="list-style-type: none"> • Metais, complexos e cor • Complexos e compostos de coordenação • Estabilidade de complexos: constantes de formação • A cor nos complexos • A cor e a composição quantitativa de soluções com iões metálicos • Os metais no organismo humano • A hemoglobina e o transporte de gases no sangue • Funcionamento de um sistema tampão. 	150
Domínio 2 Combustíveis. energia e ambiente	2.1- Combustíveis fósseis: o carvão, o crude e o gás natural <ul style="list-style-type: none"> • Do crude ao gás de petróleo liquefeito (GPL) • Destilação fracionada • Princípios de nomenclatura dos hidrocarbonetos, lineares e ramificados. • Princípios de nomenclatura dos compostos orgânicos consoante os grupos funcionais. • Isomeria dos compostos orgânicos. 	50
Componente Prática		
Domínio 1 Metais e ligas metálicas	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionamento de um sistema tampão 	200

A tipologia de itens, o número de itens e a cotação por item, para a componente teórica da prova, apresentam-se na seguinte tabela

Tipologia, número de itens e cotação

Tipologia de itens		Número de itens	Cotação por item (em pontos)
Itens de seleção	Escolha múltipla	15 a 20	5
Itens de construção	Resposta curta	1 a 5	5
	Resposta restrita	4 a 10	10
	Cálculo	1 a 3	15

A prova inclui a tabela de constantes e o formulário.

CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos de classificação apresentados para cada item.

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

Se for apresentada mais do que uma resposta ao mesmo item, só é classificada a resposta que surgir em primeiro lugar.

A classificação da prova prática resulta da aplicação de critérios específicos para a avaliação da execução laboratorial, reflexão sobre o procedimento e recolha de dados, assim no que respeita ao tratamento de resultados, conclusões e reflexões sobre os resultados.

A versão integral dos critérios gerais de classificação será publicada antes da realização da prova, em simultâneo com as instruções de realização.

ITENS DE SELEÇÃO

Escolha múltipla: a cotação total do item só é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a única opção correta.

São classificadas com zero pontos as respostas em que seja assinalada:

- uma opção incorreta;
- mais do que uma opção.

Não há lugar a classificações intermédias

ITENS DE CONSTRUÇÃO
Resposta curta

Nos itens de resposta curta, são atribuídas pontuações às respostas total ou parcialmente corretas, de acordo com os critérios específicos.

As respostas que contenham elementos contraditórios são classificadas com zero pontos.

As respostas em que sejam utilizadas abreviaturas, siglas ou símbolos não claramente identificados são classificadas com zero pontos.

Resposta restrita

Nos itens de resposta restrita, os critérios de classificação apresentam-se organizados por níveis de desempenho ou por etapas. A cada nível de desempenho e a cada etapa corresponde uma dada pontuação.

Caso as respostas contenham elementos contraditórios, os tópicos ou as etapas que apresentem esses elementos não são considerados para efeito de classificação, ou são pontuadas com zero pontos, respetivamente.

Cálculo

Os critérios de classificação dos itens de cálculo apresentam etapas de resolução e a pontuação correspondente a cada etapa.

A classificação a atribuir à resposta resulta da soma das pontuações obtidas em cada etapa de resolução, tendo em conta o critério específico de classificação.

Um erro de transcrição implica uma desvalorização de 1 ponto na classificação a atribuir à resposta na qual esse tipo de erro ocorra.

Se a resposta apresentar apenas o resultado final, não incluindo os cálculos efetuados e as justificações e / ou conclusões solicitadas, é classificada com zero pontos.

Qualquer processo de resolução cientificamente correto, ainda que não previsto nos critérios específicos, deve ser considerado para efeito de classificação, desde que adequado ao solicitado.

MATERIAL AUTORIZADO

- O aluno apenas pode utilizar na prova, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével azul ou preta.
- O aluno deve ainda ser portador de máquina de calcular científica ou gráfica. (Ofício Circular S-DGE/2017/3040).
- As respostas são registadas em folha própria, fornecida pela escola.
- Não é permitido o uso de corretor ou de “esferográfica-lápis”.

DURAÇÃO

A componente escrita tem a duração de 90 minutos.

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