

INFORMAÇÃO -PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA

QUÍMICA - Prova Escrita com componente Prática (EP)

1.ª e 2.ª Fases

Prova 342-2022

12.º Ano de Escolaridade

O presente documento divulga informação relativa à prova de equivalência à frequência do 12.º Ano de Escolaridade da disciplina de Química, a realizar em 2022, nomeadamente:

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

Objeto de Avaliação

A prova incide sobre os conhecimentos e competências enunciados nas AE (aprendizagens essenciais) de Química, tendo em consideração a seleção de conteúdos das Metas Curriculares de Química, 12º(2014), e como referencial as competências estabelecidas no Programa de Química, 12.º ano (2004).

Caracterização da Prova

A prova é constituída por duas componentes.

Uma **prova escrita** teórica e **uma prática**/ experimental.

Cada componente é cotada para 200 pontos, a que se aplica as ponderações de 70% e 30%, para a componente escrita e prática, respetivamente.

Os conteúdos a avaliar abrangem os três Domínios que configuram o programa:

Domínio 1- Metais e Ligas Metálicas

Domínio 2- Combustíveis, Energia e Ambiente

Domínio 3- Plásticos, Vidros e Novos Materiais

Material a utilizar

O examinando apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta. O examinando deve ser portador de uma máquina de calcular gráfica, de acordo com o Ofício circular 3676/2022/DGE-DSDC-DES ou de uma máquina de calcular científica e de uma régua graduada. Não é permitido o uso de corretor.

A prova inclui um formulário básico de Química, uma tabela de constantes e Tabela Periódica dos elementos químicos.

Prova Escrita

Características e estrutura

Prova escrita com vários conjuntos de itens de resposta fechada: de escolha múltipla, de resposta curta, de verdadeiro/falso; itens de resposta aberta: de texto e de cálculo.

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 e é expressa por um número inteiro. As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.

Itens de resposta fechada de escolha múltipla

A cotação total só é atribuída às respostas que apresentarem de forma inequívoca a alternativa correta. As respostas em que é assinalada mais do que uma alternativa são classificadas com zero pontos.

Itens de resposta fechada curta

A classificação é atribuída de acordo com os elementos de resposta solicitados e apresentados. As respostas corretas são classificadas com a cotação total do item. As respostas incorretas são classificadas com zero pontos.

Itens de resposta fechada de verdadeiro/falso

As respostas corretas são classificadas com a cotação total do item. As respostas em que todas as afirmações sejam identificadas como verdadeiras ou como falsas são classificadas com zero pontos.

Itens de resposta aberta de texto

As competências de comunicação escrita em língua portuguesa têm um valor de 5% da cotação do item, de acordo com os critérios específicos de classificação. A classificação faz-se de acordo com níveis de desempenho no domínio da comunicação escrita em língua portuguesa.

Nível	Descritor
3	- Composição bem estruturada, com utilização de terminologia científica adequada, sem erros de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, ou com erros esporádicos, cuja gravidade não implique perda de inteligibilidade e/ou rigor
2	- Composição razoavelmente estruturada, com utilização ocasional de terminologia científica não adequada, e/ou com alguns erros de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, cuja gravidade não implique perda de inteligibilidade e/ou de sentido.
1	- Composição sem estruturação aparente e/ou com utilização de terminologia científica não adequada, e/ou com a presença de erros graves de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, cuja gravidade implique perda frequente de inteligibilidade e/ou de sentido.

Itens de resposta aberta de cálculo

O examinando deve respeitar sempre a instrução relativa à apresentação de todas as etapas de resolução, devendo explicitar todos os cálculos que tiver de efectuar, assim como apresentar todas as justificações e/ou conclusões eventualmente solicitadas.

Os critérios de classificação estão organizados por níveis de desempenho, a que correspondem

cotações fixas. O enquadramento das respostas num determinado nível de desempenho contempla aspectos relativos à metodologia de resolução, ao resultado final e ao tipo de erros cometidos, de acordo com os índices descritores que constam dos critérios específicos de classificação.

Erros tipo 1- erros de cálculo numérico, transcrição incorreta de dados, conversão incorreta de unidades, desde que coerentes com a grandeza calculada.

Erros tipo 2- erros de cálculo analítico, ausência de conversão de unidades*, ausência de unidades no resultado final, apresentação de unidades incorretas no resultado final e outros erros que não possam ser considerados tipo 1.

* Qualquer que seja o número de conversões de unidades não efetuadas, contabiliza-se apenas como um erro de tipo 2.

Duração

A prova escrita tem a duração de 90 minutos.

Prova Prática

Características e estrutura

A prova prática consta da realização de uma atividade prático-laboratorial e questões pré e/ou pós laboratoriais necessárias à execução e conclusão dessa atividade. Na Tabela 1 constam as atividades prático-laboratoriais que poderão ser objeto de avaliação.

Critérios gerais de classificação

Serão avaliadas, segundo uma grelha de competências prático-laboratoriais, as seguintes competências durante a fase de realização da atividade prático-laboratorial: planeamento da atividade, seleção e manipulação de equipamentos, recolha, registo e organização de dados. Na fase posterior à realização da atividade prático-laboratorial, a avaliação será realizada através da elaboração de conclusões e da análise crítica dos resultados obtidos, ou respostas a questões pré e/ou pós laboratoriais.

Tabela 1: Atividades Prático-Laboratoriais

Atividades Laboratoriais (A. L.)
AL 1.2 - Um Ciclo de Cobre
AL 1.5 - A cor e a composição quantitativa de soluções com iões metálicos
AL 1.6 - Funcionamento de um sistema tampão
AL 2.1 - Destilação fracionada de uma mistura de três componentes
AL 2.3 - Determinação da entalpia de neutralização da reação $\text{NaOH(aq)} + \text{HCl(aq)}$
AL 2.5 - Determinação da entalpia de combustão de diferentes álcoois
AL 3.6 – Síntese de um polímero

Duração da prova: 90 minutos, com tolerância de 30 minutos.