

INFORMAÇÃO PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA

Prova de Química – código 342

12º ano de escolaridade - 2024

O presente documento visa divulgar as características da prova de **Equivalência à Frequência** da disciplina de Química, código 342, a realizar em 2024. As informações apresentadas não dispensam a leitura da legislação em vigor nem das aprendizagens essenciais da disciplina.

O presente documento informa sobre os seguintes aspetos relativos à prova:

1. Objeto de avaliação
2. Características da estrutura da prova
3. Critérios gerais de classificação
4. Material autorizado
5. Duração

I. Objeto de avaliação:

A prova tem por referência as aprendizagens essenciais da disciplina de Química do Ensino Secundário e permite avaliar a aprendizagem passível de ser efetuada numa prova escrita de duração limitada, incidindo sobre os domínios e/ou conhecimentos e competências que a seguir se enunciam:

COMPONENTE TEÓRICA

- Conhecer/compreender os conceitos de Química, incluídos nas Aprendizagens Essenciais da disciplina;
- Compreender as relações existentes entre conceitos e que permitam estabelecer princípios, leis e teorias;
- Aplicar conceitos e as relações entre eles a situações e a contextos diversificados;
- Selecionar, analisar, interpretar e avaliar de forma crítica a informação apresentada sob a forma de textos, gráficos, tabelas, etc., sobre situações concretas, de natureza diversa.
- Produzir e comunicar raciocínios demonstrativos em situações e em contextos diversificados;
- Comunicar ideias por escrito.

COMPONENTE PRÁTICA

- Produzir documentos em suporte diverso, nomeadamente utilizando as novas tecnologias.
- Interpretar representações gráficas e estabelecer relações entre as grandezas intervenientes.
- Construir gráficos de dispersão a partir de listas de dados, utilizando a folha de cálculo ou a calculadora gráfica.
- Aplicar conhecimentos de estatística no tratamento de dados experimentais e na interpretação dos resultados.
- Formular hipóteses sobre um fenómeno susceptível de ser observado em laboratório.

- Conceber um procedimento experimental capaz de validar uma dada hipótese ou estabelecer relações entre variáveis.
- Reconhecer material de laboratório e respeitar as regras essenciais para a sua utilização.
- Interpretar e seguir um protocolo.
- Construir uma montagem laboratorial a partir de um esquema ou de uma descrição.
- Recolher dados utilizando quer material de laboratório tradicional quer um sistema automático de aquisição de dados.
- Representar em tabelas e graficamente um conjunto de medidas experimentais.
- Prever a influência da alteração de um dado parâmetro no fenómeno em estudo.
- Avaliar a ordem de grandeza de um resultado.
- Reconhecer a existência de uma incerteza experimental associada a uma medição.
- Apresentar atitudes de questionamento face aos resultados obtidos (interrogar-se sobre a credibilidade de um resultado experimental confrontando-o com previsões do modelo teórico).
- Discutir a precisão de resultados experimentais.
- Discutir a exatidão de um resultado experimental face a um valor teórico tabelado.
- Extrapolar interpretações baseadas em resultados experimentais para outros fenómenos com o mesmo fundamento teórico.
- Expôr a capacidade de argumentação fundamentando-a sempre cientificamente.

Conteúdos

- | | |
|---|----------|
| • Unidade 1 - Metais e ligas metálicas | 70 a 140 |
| • Unidade 2 - Combustíveis, energia e ambiente | 50 a 120 |
| • Unidade 3 - Plásticos, vidros e novos materiais | 10 a 40 |

2. Características e estrutura da prova

COMPONENTE TEÓRICA

- A prova da componente teórica está organizada por grupos de itens.
- 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 do programa ou à sequência dos seus conteúdos.
- A tipologia de itens, o número de itens e a cotação por item apresentam-se a seguir:

Tipologia de itens	Nº de itens	Cotação
Itens de seleção Escolha múltipla	8 a 14	10
Itens de construção	Resposta curta	10
	Resposta restrita	10
		10
	1 a 4	10

- A prova inclui o formulário, a tabela de constantes e a tabela periódica de elementos, anexos a este documento.

COMPONENTE PRÁTICA

- A prova da componente prática tem apenas uma versão.
- A prova pode incluir itens cuja resolução implique a utilização das potencialidades da calculadora gráfica.

Tipologia de itens	Cotação
Execução laboratorial, reflexão sobre o procedimento e recolha de dados	120 pontos
Tratamento de resultados, conclusões e reflexões sobre os resultados	80 pontos

Cada uma das componentes (componente teórica, CT, e componente prática, CP) é cotada com 200 pontos. A classificação final (CF) será a média ponderada das duas provas, calculada por $CF = CT \times 0,7 + CP \times 0,3$

3. Critérios gerais de classificação

COMPONENTE TEÓRICA

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

Itens de seleção

- Nos itens de escolha múltipla, a cotação do item só é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a opção correta. Todas as outras respostas são classificadas com zero pontos.

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 de classificação.
- 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.
- A classificação das respostas aos itens cujos critérios se apresentam organizados por níveis de desempenho resulta da pontuação de nível de desempenho em que as respostas foram enquadradas.
- É classificada com zero pontos qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho.
- As respostas que não apresentem exatamente os mesmos termos ou expressões constantes dos critérios específicos de classificação são classificadas, em igualdade de circunstâncias com aquelas que os apresentem, desde que o seu conteúdo seja cientificamente válido, adequado ao solicitado e enquadrado pelos documentos curriculares de referência.

- A classificação das respostas aos itens que envolvam a produção de um texto tem em conta, os tópicos de referência apresentados, a organização dos conteúdos e a utilização de linguagem científica adequada.
- Nas respostas que envolvam a produção de um texto, a utilização de abreviaturas, de siglas, e de símbolos não claramente identificados ou a apresentação apenas de uma esquematização do raciocínio efetuado constituem fatores de desvalorização, implicando a atribuição da pontuação correspondente ao nível de desempenho imediatamente abaixo do nível em que a resposta seria enquadrada.
- A classificação das respostas aos itens cujos critérios se apresentem organizados por etapas resulta da soma das pontuações atribuídas às etapas apresentadas, à qual podem ser subtraídos pontos de acordo com os erros cometidos.

COMPONENTE PRÁTICA

- A classificação da prova prática obedece aos mesmos critérios gerais que a prova teórica.
- As cotações atribuídas no contexto do desempenho laboratorial decorrem do registo feito pelo professor durante a atividade.
- O tratamento de dados será classificado a partir do relatório entregue pelo examinando tendo em consideração os seguintes aspetos:
 - Coerência dos dados recolhidos,
 - Construção do modelo matemático que melhor traduz o fenómeno,
 - Interpretação e discussão dos dados experimentais,
 - Respostas a questões relacionadas com a atividade, formuladas na prova.

4. Material autorizado

- Como material de escrita, apenas pode ser usada caneta ou esferográfica de tinta, azul ou preta.
- Não é **permitido o uso de corretor**.
- O examinando deve ser portador de material de desenho e de medição (lápiz, borracha, régua, esquadro e transferidor) assim como de uma calculadora científica ou gráfica (Ofício Circular S-DGE/2017/3040).

5. Duração

A prova tem a duração de:

Componente Escrita: 90 minutos (tempo ordinário)

Componente Prática: 90 + 30 minutos (tempo ordinário + tolerância)

Componente Oral: não aplicável

Despacho Normativo n.º 4/2024