

Informação - Prova de Equivalência à Frequência

Físico-Química

2024

Prova 11

3.º Ciclo do Ensino Básico

1. INTRODUÇÃO

O presente documento divulga informação relativa à prova de equivalência à frequência da disciplina de Físico-Química a realizar em 2024, nomeadamente:

- Objeto de avaliação;
- Características e estrutura;
- Critérios gerais de classificação
- Duração
- Material

2. OBJETO DE AVALIAÇÃO

A prova tem por referência o Perfil dos alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e as Aprendizagens Essenciais de Físico-Química do 3.º Ciclo do Ensino Básico e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita e numa prova prática, ambas de duração limitada.

3. CARACTERÍSTICAS E ESTRUTURA

A prova é constituída por **dois cadernos** com **duas componentes**: o caderno 1 com a **componente escrita (CE)** e o caderno 2 com a **componente prática (CP)**.

Caderno 1 – CE

- A CE reflete uma visão integradora dos diferentes domínios e está organizada por grupos de itens que podem ser de seleção e itens de construção.
- A CE encontra-se estruturada em grupos de itens, sendo que alguns dos itens/grupos de itens podem envolver a mobilização de aprendizagens relativas a mais do que um dos domínios/subdomínios.
- Os itens /grupos de itens podem ter como suporte um ou mais documentos, como, por exemplo, textos, tabelas, gráficos, imagens e esquemas.
- A sequência dos itens pode não corresponder à sequência dos domínios ou subdomínios.

- A CE não inclui formulário nem Tabela Periódica.
- A CE é cotada para 100 pontos.
- A CE contém, no final do enunciado, as cotações de cada questão.
- As respostas são registadas no enunciado da CE.
- A distribuição da cotação pelos domínios apresenta-se no Quadro 1.

Quadro 1 – Distribuição da cotação da CE

Domínios	Subdomínios	Cotações (em pontos)
Espaço	Distâncias no Universo.	20 a 30
	A Terra, a Lua e Forças Gravíticas.	
Materiais	Substâncias e Misturas.	
	Separação das Substâncias de uma Mistura.	
Reações Químicas	Explicação e Representação de Reações Químicas.	25 a 35
	Tipos de Reações Químicas.	
Som	Produção e propagação do som.	
	Atributos do som e sua deteção pelo ser humano.	
Luz	Fenómenos óticos.	35 a 50
Movimentos e Forças	Movimentos na Terra.	
	Forças e Movimentos.	
	Forças, movimentos e energia	
	Forças e fluidos	
Classificação dos materiais	Estrutura Atómica.	
	Propriedades dos Materiais e Tabela Periódica.	
	Ligação Química	

- A tipologia de itens, o número de itens e a cotação por item apresentam-se no quadro 2.

Quadro 2 – Tipologia, número de itens e cotação

Tipologia de itens	Número de itens	Cotação por item (em pontos)
Itens de seleção: Escolha múltipla Completamento Ordenação Associação Verdadeiro/falso	5 a 15	2 a 10

Itens de construção: Resposta curta Resposta restrita Cálculo	5 a 15	1 a 15
---	---------------	---------------

Caderno 2 – CP

A Componente Prática (CP) implica a realização de tarefas objeto de avaliação performativa, em situações de organização individual ou em grupo, a manipulação de materiais, instrumentos e equipamentos, com eventual produção escrita, que incide sobre o trabalho prático e ou experimental produzido, implicando a presença de um júri e a utilização, por este, de um registo de observação do desempenho do aluno.

Será objeto de avaliação desta prova uma atividade laboratorial relativa ao domínio “Eletricidade”/subdomínio “Corrente elétrica, circuitos elétricos, efeitos da corrente elétrica e energia elétrica.”

A prova consta de um protocolo que o aluno seguirá, executando as tarefas que lhe são pedidas.

A prova é cotada para 100 pontos.

As respostas são registadas no enunciado da prova.

Tópicos	Cotação (em pontos)
Execução laboratorial, reflexão sobre o procedimento e recolha de dados: 1. Manipula materiais e equipamentos com correção e respeito por normas de segurança. 2. Executa técnicas laboratoriais de acordo com o protocolo experimental. 3. Recolhe, regista e organiza dados e observações.	50
Tratamento de resultados e conclusões: 1. Trata os resultados. 2. Interpreta os resultados obtidos e/ou as observações efetuadas. 3. Tira conclusões.	50
	100

- As cotações parcelares estão definidas nos critérios específicos de classificação.

Classificação Final da Prova (CF)

Cada uma das componentes (CE e CP) é cotada com 100 pontos. A classificação final (CF) será a média aritmética das duas provas, calculada por:

$$CF = 0,5 \times CE + 0,5 \times CP$$

4. CRITÉRIOS GERAIS DE CLASSIFICAÇÃO

- Todas as respostas devem ser perfeitamente legíveis e a ordem das respostas pode ser alterada, desde que devidamente identificadas.
- 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, previsto na grelha de classificação.
- As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos. No entanto, em caso de omissão ou de engano na identificação de uma resposta, esta pode ser classificada se for possível identificar inequivocamente o item a que diz respeito.
- 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 considerada apenas a resposta que surgir em primeiro lugar.
- Quando se verificar um engano, este deve ser riscado.

Itens de seleção

- 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

- Nos critérios de classificação organizados por níveis de desempenho, é atribuída, a cada um desses níveis, uma única pontuação. No caso de, ponderados todos os dados contidos

nos descritores, permanecerem dúvidas quanto ao nível a atribuir, deve optar-se pelo nível mais elevado de entre os dois tidos em consideração.

- Se a resposta contiver dados que revelem contradição em relação aos elementos considerados corretos, ou se apresentar dados cuja irrelevância impossibilite a identificação objetiva dos elementos solicitados, é atribuída a classificação de zero pontos.
- As respostas classificadas por níveis de desempenho podem não apresentar exatamente os termos e/ou as expressões constantes dos critérios específicos de classificação, desde que o seu conteúdo seja cientificamente válido e adequado ao solicitado.

Resposta curta

- Os critérios de classificação dos itens de resposta curta podem apresentar-se organizados por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação. É classificada com zero pontos qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho.
- Nos itens em que os critérios específicos não se apresentem organizados por níveis de desempenho, as respostas corretas são classificadas com a cotação total do item e as respostas incorretas são classificadas com zero pontos. Nestes casos, não há lugar a classificações intermédias.

Resposta restrita

- Os critérios de classificação dos itens de resposta restrita apresentam-se organizados por níveis de desempenho. A cada nível de desempenho corresponde uma dada pontuação. É classificada com zero pontos qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho.
- A classificação das respostas aos itens de resposta restrita centra-se nos tópicos de referência, tendo em conta a organização dos conteúdos, a estrutura da resposta, a clareza da linguagem e correção científica adequada e a capacidade de síntese.

Cálculo

- Os critérios de classificação dos itens de cálculo apresentam etapas de resolução e a pontuação correspondente a cada etapa (é necessário apresentar as expressões matemáticas que relacionam as grandezas e apresentar todos os cálculos, caso contrário é descontado a sua pontuação).

- É necessário apresentar as unidades de medida. A omissão ou incorreção relativa ao uso da unidade de medida de uma grandeza implica uma desvalorização de pelo menos 1 ponto na classificação a atribuir à resposta na qual esse tipo de erro ocorra.
- As respostas em que sejam utilizadas abreviaturas, siglas ou símbolos das grandezas não claramente identificados implica uma desvalorização de pelo menos 1 ponto na classificação a atribuir à resposta.
- Um erro de cálculo implica uma desvalorização de pelo menos 1 ponto na classificação a atribuir à resposta na qual esse tipo de erro ocorra.
- 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.
- 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.

5. DURAÇÃO

- A **Componente Escrita (CE)** tem a duração de 45 minutos.
- A **Componente Prática (CP)** tem a duração de 45 minutos.

6. MATERIAL

- Os alunos devem ser portadores de material de escrita:
 - caneta ou esferográfica de tinta permanente, azul ou preta;
 - material de desenho e de medição (lápiz, borracha, régua graduada, esquadro e transferidor);
 - máquina de calcular científica que deve ser silenciosa, não necessitar de alimentação exterior localizada, não ter cálculo simbólico (CAS), não ter capacidade de comunicação à distância, não ser gráfica, não ser programável, não ter fita, rolo de papel ou outro meio de impressão.
- Não é permitido o uso de corretor.
- Não é permitida a utilização da Tabela Periódica.