

INFORMAÇÃO - PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA DE FÍSICO-QUÍMICA

3.º CICLO do Ensino Básico

Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho

Código 11

Prova escrita e prova prática

Maio 2022

O presente documento divulga informação relativa à prova final do 3.º ciclo do ensino básico da disciplina de Físico-Química, a realizar em 2022, nomeadamente:

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

1. Objeto de Avaliação

A prova tem como referencial o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e as Aprendizagens Essenciais de Físico-Química para os 7.º, 8.º e 9.º anos e permite avaliar aprendizagens passíveis de avaliação numa componente escrita (E) e numa componente prática (P) de duração limitada, nomeadamente:

Interpretação e compreensão de leis e modelos científicos; elaboração e interpretação de representações gráficas; interpretação de dados; interpretação de fontes de informação diversas; realização de cálculos simples e conversão de unidades; produção de textos; execução de uma atividade laboratorial.

2. Caracterização da Prova

A prova de equivalência à frequência de Físico-Química é constituída por duas componentes, uma escrita (E) e uma prática (P) e a classificação da disciplina corresponde à média aritmética simples das classificações das duas componentes, expressas na escala de 0 a 100.

Componente escrita:

As respostas aos itens de cada um dos domínios de referência pode implicar a mobilização de aprendizagens dos outros domínios.

A prova inclui itens de seleção (escolha múltipla; verdadeiro e falso; associação/correspondência; ordenação e completamento) e itens de construção (resposta curta e resposta restrita).

A distribuição da cotação pelos domínios apresenta-se no Quadro 1.

Quadro 1 – Distribuição das cotações

Domínio	Cotação (em pontos)
Espaço	de 20 a 40
Materiais	
Reações químicas	de 20 a 40
Som	
Luz	
Movimento e forças	de 20 a 40
Eletricidade	
Classificação dos materiais	

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 Verdadeiro e falso Associação/Correspondência Ordenação Completamento	de 10 a 20	de 2 a 6
Itens de construção	Resposta curta Resposta restrita	de 10 a 20	de 2 a 6

A prova escrita inclui um formulário (Anexo 1).

Componente prática:

A prova incide sobre uma das atividades laboratoriais sugeridas nas Aprendizagens Essenciais relativas ao Domínio *Eletricidade*.

A estrutura da prova prática/distribuição da cotação apresenta-se no Quadro 3.

Quadro 3 – Estrutura / Distribuição da cotação

Estrutura	Cotação (em pontos)
Execução prática de uma atividade laboratorial	50
Questões pré-laboratoriais e/ou pós-laboratoriais	50

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

Deverá ser atribuída a cotação total para a resolução de uma questão, desde que cientificamente correta. As cotações parciais só deverão ser tomadas em consideração quando a resposta não estiver totalmente correta

ITENS DE SELEÇÃO

Escolha múltipla, Verdadeiro/falso, Associação/Correspondência, Ordenação e Completamento

Nos itens de seleção, a cotação do item só é atribuída às respostas integralmente corretas e completas. Todas as outras respostas são classificadas com zero pontos.

Nas respostas aos itens de escolha múltipla, a transcrição do texto da opção escolhida é considerada equivalente à indicação da letra correspondente.

ITENS DE CONSTRUÇÃO

Resposta curta

Nos itens de resposta curta, são atribuídas pontuações às respostas totais 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.

A classificação das respostas aos itens cujos critérios se apresentam organizados por níveis de desempenho resulta da pontuação do nível de desempenho em que forem enquadradas e da aplicação dos critérios de desvalorização definidos para situações específicas.

A classificação das respostas aos itens cujos critérios se apresentam organizados por etapas resulta da soma das pontuações atribuídas às etapas apresentadas e da aplicação dos critérios de desvalorização definidos para situações específicas.

Nas respostas classificadas por níveis de desempenho, se permanecerem dúvidas quanto ao nível a atribuir, deve optar-se pelo nível mais elevado de entre os dois tidos em consideração. Qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho é classificada com zero pontos.

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

A classificação das respostas aos itens de resposta restrita que impliquem a realização de cálculos tem em conta a apresentação de todos os cálculos efetuados. A apresentação apenas do resultado final é classificada com zero pontos.

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

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.

A ausência de unidades ou unidades incorretas implica uma desvalorização de 1 ponto.

4. Material

As respostas são registadas em folha própria, fornecida pelo estabelecimento de ensino (modelo oficial).

Como material de escrita, apenas pode ser usada caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta.

Os alunos devem ser portadores de máquina de calcular científica, não gráfica.

Bata branca (só na prova prática).

Não é permitido o uso de corretor.

5. Duração

A prova escrita tem a duração de 45 minutos.

A prova prática tem a duração de 45 minutos.

Anexo 1

Formulário

- Velocidade do som $v = \frac{d}{\Delta t}$
- Rapidez média $r_m = \frac{s}{\Delta t}$
- Aceleração de um corpo $a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$
- 2.ª Lei de Newton $\vec{F}_R = m \vec{a}$
- Peso de um corpo $\vec{P} = m \vec{g}$
- Pressão $p = \frac{F}{A}$
- Energia cinética $E_c = \frac{1}{2} m v^2$
- Energia potencial gravítica $E_p = m g h$
- Impulsão $I = P - P_{ap}$
- Massa volúmica $\rho = \frac{m}{V}$
- Lei de Ohm $R = \frac{U}{I}$
- Potência elétrica $P = \frac{E}{\Delta t}$
- Período $T = \frac{1}{f}$