

INFORMAÇÃO-PROVA

FÍSICO-QUÍMICA (11) - PROVA ESCRITA E PRÁTICA

MAIO 2021

Duração da Prova: **PROVA ESCRITA** – 45 minutos **PRÁTICA** – 45 minutos

9.º Ano-Ensino Básico

Despacho normativo n.º 10-A/2021, de 22 de março; Decreto-Lei n.º 22-D/2021, de 22 de março

Ano letivo de 2020/2021

O presente documento divulga informação relativa à prova de equivalência à frequência do 3.º Ciclo do Ensino Básico da disciplina de Físico-Química a realizar em 2021, nomeadamente:

- Objeto de avaliação
- Caracterização das provas
- Critérios gerais de classificação
- Material
- Duração

1. Objeto de avaliação

A prova tem por referência o Programa e as Metas Curriculares de Físico-Química do Ensino Básico, permitindo avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita e prática de duração limitada.

2. Caracterização da prova

A prova inclui uma componente escrita e uma componente prática. A classificação da prova corresponde à média aritmética simples das classificações das duas componentes, expressas na escala de 0 a 100.

Componente escrita

Esta é cotada para 100 pontos.

A distribuição dos temas apresenta-se no Quadro 1.

O enunciado está organizado por grupos de itens. Alguns dos itens/grupos podem conter informações fornecidas por meio de diferentes suportes, como, por exemplo, textos, figuras, tabelas e gráficos.

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

O enunciado não inclui formulário nem tabela periódica.

Quadro 1 – Temas e subtemas da componente escrita

Domínios	Subdomínios	Cotação (pontos)
Terra em Transformação	Constituição do mundo material; Substâncias e misturas de substâncias; Separação das substâncias de uma mistura.	5 a 20
Universo e distâncias no Universo	O que existe no Universo; Astros no Sistema Solar; Terra no Sistema Solar. Distâncias no sistema solar e para além do sistema solar	5 a 20
Reações Químicas	Explicação e representação de reações químicas Tipos de reações químicas	5 a 20
Som e Luz	Produção e propagação do som e Luz; Som, Luz e ondas. Atributos do som.	5 a 20
Movimentos e Forças	Movimentos na Terra; Forças e movimentos. Forças e fluídos.	5 a 20
Classificação dos materiais	Estrutura atómica; Propriedades dos materiais e Tabela Periódica.	5 a 20

Quadro 2 – Tipologia, número de itens e cotação da componente escrita

Tipologia de itens		Número de itens	Cotação por item (em pontos)
Itens de seleção	Escolha múltipla	1 a 15	2 a 5
	Verdadeiro/Falso	1 a 10	2 a 5
	Preenchimento de espaços resposta por associação	1 a 10	2 a 5
Itens de construção	Resposta curta Resposta restrita Cálculo	5 a 25	3 a 8

Componente Prática

A componente prática está elaborada de acordo com as Aprendizagens Essenciais da disciplina de Físico-Química do 3º ciclo, tem por base as competências laboratoriais de tempo limitado e incluirá:

- Execução de parte de uma atividade experimental, tendo como suporte um protocolo experimental;
- Preenchimento da respetiva folha de registo.

A estrutura desta componente sintetiza-se nos quadros 3 e 4.

Quadro 3 – Temas e subtemas da componente prática

Temas	Subtemas	Cotação (pontos)
Eletricidade	Corrente elétrica e circuitos elétricos	100

Quadro 4 – Tipologia e Cotação da componente prática (em pontos)

Tipologia	Cotação (pontos)
Preparação e realização da atividade prática	50
Apresentação, interpretação e tratamento de resultados	50

4. Critérios de classificação

Os critérios de classificação da prova decorrem da tipologia dos itens que integram a prova.

A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos apresentados para cada item e é expressa por um número inteiro.

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.

Em caso de omissão ou de engano na identificação de uma resposta, esta deve 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 surge em primeiro lugar.

ITENS DE SELEÇÃO

Nos itens de **escolha múltipla, preenchimento de espaços, verdadeiro/falso e resposta por associação** 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 itens de **resposta curta**, a cotação do item só é atribuída às respostas totalmente corretas. Poderão ser atribuídas pontuações às respostas parcialmente corretas, de acordo com os critérios específicos de classificação.

Nos itens de **resposta restrita**, os critérios de classificação 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 e a utilização de linguagem científica adequada.

Se a resposta contiver dados que revelem contradição em relação aos elementos considerados corretos 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.

Nos itens que envolvam a produção de um texto, a classificação das respostas tem em conta a organização dos conteúdos e a utilização de linguagem científica adequada.

Nos itens **cálculo**, a classificação das respostas tem em conta as 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.

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.

Penalização em cotação de acordo com o tipo de erros cometidos correspondem aos seguintes descritores:

Pontos	Descritores
1	Erro tipo 1
1	Erro tipo 2

Erros de tipo 1 – erros de cálculo numérico, transcrição incorreta de dados, conversão incorreta de unidades, desde que coerentes com a grandeza calculada, ou apresentação de unidades incorretas no resultado final, também desde que coerentes com a grandeza calculada.

Erros de tipo 2 – erros de cálculo analítico, ausência de conversão de unidades*, ausência de unidades no resultado final, apresentação de unidades incorretas no resultado final não coerentes com a grandeza calculada e outros erros que não possam ser considerados de tipo 1.

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

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.

4. Material

Os alunos apenas podem usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

As respostas são registadas na folha do enunciado.

Não é permitido o uso de corretor.

Os alunos devem ser portadores de bata, material de medida (régua graduada) e de calculadora científica, não gráfica.

5. Duração

As componentes escrita e prática têm ambas a duração de 45 minutos, respetivamente.