



Prova de Físico-Química - Código 11 - Tipo de Prova: Escrita e Prática

3.º Ciclo do Ensino Básico

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 da prova
- Material
- Duração
- Critérios gerais de classificação

Objeto de avaliação

A prova tem por referência o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória e as Aprendizagens Essenciais de 3ºciclo (7º, 8º e 9ºanos) do Ensino Básico e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita e prática de duração limitada.

Caracterização da prova

A prova é constituída por duas componentes: a componente escrita e a componente prática

Componente Escrita

A prova é constituída por quatro grupos. A distribuição da cotação pelos domínios de referência apresenta-se no Quadro 1.

| Grupo | Domínio | Subdomínios | Cotação (em pontos) |
|-------|---------------------|---|---------------------|
| I | Espaço | - Universo e distâncias no Universo - Sistema Solar - A Terra, a Lua e forças gravíticas | 10 |
| II | Materiais e Energia | - Constituição do mundo material - Substâncias e misturas de substâncias - Transformações físicas e químicas - Propriedades físicas e químicas dos materiais - Separação das substâncias de uma mistura - Fontes e transferências de energia | 20 |

| | | | |
|-----|--|--|----|
| III | Reações Químicas Som e Luz | <ul style="list-style-type: none"> - Explicação e representação de reações químicas - Tipos de reações químicas - Velocidade das reações químicas - Produção e propagação do som - Som e ondas - Atributos do som e sua detecção pelo ser humano - Fenómenos acústicos - Ondas de luz e sua propagação - Fenómenos óticos | 25 |
| IV | Classificação dos Materiais Movimentos e forças Eletricidade | <ul style="list-style-type: none"> - Movimentos na Terra - Forças e movimentos - Forças, movimentos e energia - Forças e fluidos - Corrente elétrica e circuitos elétricos - Efeitos da corrente elétrica - Estrutura atômica - Propriedades dos materiais e Tabela Periódica - Ligação química | 45 |

Quadro 1 – Distribuição da cotação por domínios.

Os tipos de itens que constituem cada grupo são diversificados, de acordo com os objetivos e as Aprendizagens Essenciais de Físico - Química que se pretendem avaliar.

Assim, cada grupo é constituído por:

- itens fechados, que podem ser e/ou de resposta curta, verdadeiro/falso, associação/correspondência, escolha múltipla e ordenação;
- itens abertos, que podem ser de resposta restrita ou resposta extensa.

Todas as questões são introduzidas por documentos (texto, tabelas, ou figuras esquemáticas), cuja análise deve ser integrada na resposta.

A cotação total da prova é de 100 pontos

Componente Prática

A componente prática é relativa a uma Atividade Laboratorial (AL) descrita nas Aprendizagens Essenciais do programa da disciplina de Físico – Química com a distribuição pelos domínios de referência que se apresenta no Quadro 2.

| Grupo | Domínio | Subdomínios |
|--------------|--|--|
| I | Espaço | - Universo e distâncias no Universo |
| II | Materiais e Energia | - Substâncias e misturas de substâncias - Propriedades físicas e químicas dos materiais - Separação das substâncias de uma mistura - Fontes e transferências de energia |
| III | Reações Químicas Som e Luz | - Tipos de reações químicas - Fenómenos acústicos - Fenómenos óticos |
| IV | Movimentos e Forças Eletricidade Classificação dos Materiais | - Forças e fluidos - Corrente elétrica e circuitos elétricos - Propriedades dos materiais e Tabela Periódica |

Quadro 2 – Domínios de referência

A prova prática implica a realização de atividades experimentais (execução laboratorial) e posterior resposta a questões que envolvem o tratamento da informação recolhida durante essa atividade (Ficha de controlo/Questionário Laboratorial). A componente prática da prova é cotada para 100 pontos. A valorização dos parâmetros da prova prática apresenta-se no Quadro 3.

| Parâmetros | Cotação (em pontos) |
|---|--------------------------------|
| Desempenho do aluno na execução laboratorial da atividade | 50 |
| Ficha de controlo/Questionário Laboratorial | 50 |

Quadro 3 – Parâmetros e cotação da Prova Prática

Critérios gerais de classificação

Componente Escrita

A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e dos critérios específicos de classificação apresentados.

As respostas ilegíveis ou que não possam ser claramente identificadas são classificadas com zero pontos.

Se o aluno responder a um mesmo item mais do que uma vez, não eliminando inequivocamente a(s) resposta(s) que não seja(m) classificada(s), deve ser considerada apenas a resposta que surgir em primeiro lugar.

Itens de seleção

Verdadeiro/Falso

A cotação total do item é atribuída às respostas que apresentem de forma inequívoca a única classificação correta (V/F – verdadeiro ou falso). São classificadas com zero pontos as respostas em que seja assinalada: - uma classificação incorreta;

- mais do que uma classificação.

Ordenação

A cotação total do item só é atribuída às respostas em que a sequência apresentada esteja integralmente correta e completa.

São classificadas com zero pontos as respostas em que:

- seja apresentada uma sequência incorreta;
- seja omitido qualquer um dos elementos de sequência solicitada.

Não há lugar a classificações intermédias.

Escolha múltipla

A cotação total do item 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.

Associação /correspondência

A classificação é atribuída de acordo com o nível de desempenho. Considera-se incorreta qualquer associação/correspondência que relacione um elemento de cada conjunto com mais do que um elemento do outro conjunto, excetuando-se os casos em que tal possibilidade é claramente apresentada.

Itens de construção

Resposta curta

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

Não há lugar a classificações intermédias

Resposta restrita e Resposta extensa

A avaliação das respostas a estes itens centra-se nos tópicos de referência, tendo em conta o rigor científico dos conteúdos e a organização lógico-temática das ideias expressas no texto elaborado.

Serão penalizadas as respostas que contenham elementos que se contradigam entre si.

As respostas que apresentam apenas o resultado final, quando a resolução do item exige a apresentação de cálculos ou de justificações, são classificadas com zero pontos.

Componente Prática

Execução Laboratorial:

- Aplica corretamente os conhecimentos e a linguagem científica da disciplina na execução do trabalho laboratorial.
- Executa adequadamente técnicas laboratoriais, de acordo com o protocolo experimental da atividade laboratorial.
- Cumpre as regras de segurança e trabalho no laboratório, bem como as instruções fornecidas.
- Manuseia com destreza, correção e segurança o material, reagentes e equipamentos.
- Emprega corretamente linguagem e terminologia específica do laboratório.
- Recolhe e regista os dados e observações com rigor.
- Faz uma correta gestão do tempo disponível na atividade laboratorial.
- Ultrapassa com autonomia as dificuldades que surgem durante a atividade laboratorial.

A classificação da execução laboratorial será realizada em grelha de observação de atividade laboratorial.

Ficha de controlo/Questionário Laboratorial:

- Efetua os cálculos necessários que lhe permitem tirar conclusões.
- Aplica corretamente os conhecimentos da disciplina na análise, interpretação e tratamento dos resultados.
- Revela espírito crítico na apresentação de conclusões e identificação de possíveis erros.

Na classificação da Ficha de Controlo/Questionário Laboratorial serão aplicados os mesmos critérios gerais de classificação da componente escrita da prova.

Classificação Final da Prova (CF)

- Cada uma das componentes Escrita (CE) e Prática (CP) é cotada para 100 pontos.
- A classificação final da prova (CF) será obtida fazendo a média das duas componentes (Escrita e Prática).

Material

O examinando apenas pode usar na prova, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta.

O examinando deve também ser portador de uma régua e de uma máquina de calcular científica.

Não é permitido o uso de corretor.

Não é permitida a utilização da Tabela Periódica.

Duração

45 minutos Componente Escrita + 45 minutos Componente Prática