
Disciplina – Físico – Química

Código – 11

3.º Ciclo do Ensino Básico (Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho)

Tipo de prova – Escrita

O presente documento divulga informação relativa à prova final do 3.º Ciclo da disciplina de Físico-Química, a realizar em 2020, nomeadamente:

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

1. Objeto de avaliação

A prova tem por referência as Orientações Curriculares e as Metas Curriculares em vigor e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada.

As Metas Curriculares para o 3.º ciclo do ensino básico da disciplina de Físico-Química, referem nove domínios: Espaço, Materiais, Energia, Reações químicas, Som, Luz, Movimentos e forças, Eletricidade e Classificação de materiais. Os conteúdos neles constantes, e indicados no Quadro 1, serão passíveis de serem abordados na prova.

2. Características e estrutura

A prova é cotada para 100 pontos.

Os itens podem ter como suporte um ou mais documentos como, por exemplo, textos, tabelas, figuras e gráficos.

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência dos temas do programa e dos documentos orientadores ou à sequência dos seus conteúdos.

Os itens podem envolver a mobilização de conteúdos relativos a mais do que um dos temas do programa.

Alguns dos itens podem incidir sobre as aprendizagens adquiridas no âmbito das atividades experimentais realizadas em sala de aula.

A estrutura da prova sintetiza-se no Quadro 1.

Quadro 1 – Distribuição da cotação

Grupos	Domínios/Temas	Cotação (em pontos)
7.º Ano	Espaço	5 a 10
	Materiais	10 a 15
	Energia	5 a 10
8.º Ano	Reações químicas	5 a 20
	Som	5 a 20
	Luz	5 a 15
9.º Ano	Movimento e forças	5 a 20
	Eletricidade	5 a 20

Classificação dos materiais	5 a 20
-----------------------------	--------

A prova pode incluir os tipos de itens discriminados no Quadro 2.

Quadro 2 – Tipologia de itens

Tipologia de itens		Número de itens	Cotação por item
Itens de seleção	<ul style="list-style-type: none">• Escolha múltipla• Associação/correspondência• Ordenação	5 a 20	1 a 8 pontos
Itens de construção	<ul style="list-style-type: none">• Resposta curta• Resposta restrita• Resposta extensa	10 a 25	1 a 10 pontos

A prova inclui formulário anexo a este documento (Anexo 1).

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.

Às respostas que contenham incoerências científicas será atribuída a cotação de zero pontos.

Itens de seleção

Nos itens de seleção a cotação será atribuída de acordo com os critérios específicos de correção.

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

Nos itens de completamento e nos de resposta curta a cotação será atribuída de acordo com os critérios específicos de correção.

Nos itens de resposta restrita, de resposta extensa e de cálculo, os critérios de classificação apresentam-se organizados por níveis de desempenho ou por etapas. A cada nível de desempenho ou a cada etapa corresponde uma dada pontuação, de acordo com os critérios específicos. 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.

Na classificação das provas, só será considerada correta a grafia que seguir o que se encontra previsto no Acordo Ortográfico atualmente em vigor.

4. Duração

A prova tem a duração de 90 minutos.

5. Material autorizado

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

As respostas são registadas no enunciado da prova.

Não é permitida a consulta de dicionário.

Não é permitido o uso de corretor.

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

Anexo 1

Formulário

- Velocidade do som $v = \frac{d}{\Delta t}$
 d – distância percorrida
 Δt – intervalo de tempo
- Relação entre frequência e período $f = \frac{1}{T}$
 f – frequência
 T – período
- Rapidez média $r_m = \frac{S}{\Delta t}$
 S – espaço percorrido
 Δt – intervalo de tempo
- Aceleração média $a_m = \frac{\Delta v}{\Delta t}$
 Δv – variação da velocidade
 Δt – intervalo de tempo
- Relação entre o peso e a massa $P = m \cdot g$
 P – peso
 m – massa
 g – aceleração gravítica
- Concentração mássica $C = \frac{m}{v}$
 m – massa de soluto
 v – volume de solução
- Densidade (massa volúmica) $\rho = \frac{m}{V}$
 m – massa
 V – volume
- 2ª Lei de Newton $F = m \cdot a$
 F – resultante das forças que atuam num corpo de massa m
 a – aceleração

• Pressão $P = \frac{F}{A}$
F – força
A – área

• Impulsão $I = P - P_a$
P – peso
 P_a – peso aparente

• Impulsão $I = \rho v g$
 ρ – densidade do fluido
v – volume do fluido deslocado pelo corpo
g – aceleração gravítica

• Resistência $R = \frac{U}{I}$
U – tensão elétrica
I – intensidade de corrente elétrica

• Energia elétrica $E = P \Delta t$
P – potência elétrica
 Δt – intervalo de tempo

• Energia consumida $E = U I \Delta t$
 Δt
U – tensão elétrica
I – intensidade de corrente elétrica
 Δt – intervalo de tempo