

Informação – Prova de Equivalência à Frequência
Físico-Química

Prova 11

2021 - 1ª/2ª Fase

3.º Ciclo do Ensino Básico

Tipo de Prova: *Escrita (E) + Prática (P)*

O presente documento divulga informação relativa à prova de equivalência à frequência do ensino básico da disciplina de Físico-Química, a realizar em 2021, nomeadamente:

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

1. Objeto de avaliação

A prova é constituída por duas componentes: escrita, E, e prática, P.

A classificação da disciplina corresponde à média aritmética simples das classificações das duas componentes, expressas na escala de 0 a 100.

É obrigatória a realização de ambas as componentes, na mesma fase.

A prova **escrita (E)** implica um registo escrito, com a duração de 45 minutos.

A prova **prática (P)**, implica a realização de tarefas objeto de avaliação formativa, 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.

Esta componente tem a duração de 45 minutos.

I- Componente Escrita (E)

Nesta prova serão avaliados, no âmbito dos Domínios e Subdomínios estudados, a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada, enquadrada por um conjunto de capacidade, 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 conversões de unidades;
- Produção de textos.

Caracterização da prova

A prova apresenta grupos de itens. Cada grupo pode incluir itens de diferentes tipos.

Alguns dos itens podem conter informações fornecidas por meio de diferentes suportes, como, por exemplo, textos, figuras, tabelas, mapas, esquemas, fotografias e gráficos.

Alguns dos itens podem incidir sobre as aprendizagens feitas no âmbito das experiências educativas realizadas em laboratório.

A prova reflete uma visão integradora e articulada dos diferentes conteúdos programáticos da disciplina.

A prova incide sobre as aprendizagens relativas à totalidade dos anos em que a disciplina é lecionada (7.º, 8.º e 9.º), nomeadamente os domínios de aprendizagem da tabela 1.

Quadro 1 – Domínios/subdomínios

Ano	Domínio	Subdomínio	Cotação (em pontos)
7º ano	Espaço	<ul style="list-style-type: none"> • Universo • Sistema solar • Distâncias no Universo • A Terra a Lua e as forças gravíticas 	10 a 30
	Materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Constituição do mundo material • Substâncias e misturas • Transformações físicas e químicas • Propriedades físicas e químicas dos materiais • Separação das substâncias de uma mistura 	
	Energia	<ul style="list-style-type: none"> • Fontes de energia e transferências de energia 	

8º ano	Reações Químicas	<ul style="list-style-type: none"> • Explicação e representação de reações químicas • Tipos de reações químicas • Velocidade das reações químicas 	15 a 25
	Som	<ul style="list-style-type: none"> • Produção e propagação do som • Som e ondas • Atributos do som e sua deteção pelo ser humano • Fenómenos acústicos 	15 a 25
	Luz	<ul style="list-style-type: none"> • Ondas de luz e sua propagação • Fenómenos óticos 	
9º ano	Movimentos e forças	<ul style="list-style-type: none"> • Movimentos na Terra • Forças, movimentos e energia • Forças e fluídos 	20 a 30
	Classificação dos materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Estrutura atómica • Propriedades dos materiais e Tabela periódica • Ligação Química 	20 a 30

A prova inclui itens de seleção e itens de construção, de acordo com o quadro seguinte.

Quadro 2 – Tipologia de itens e cotação

Tipologia de itens		Número de itens	Cotação por item (em pontos)
Itens de seleção	Escolha múltipla	10 a 15	2 a 7
	Associação/correspondência		
	Ordenação		
	Verdadeiro/Falso		
Itens de construção	Resposta curta	6 a 10	4 a 7
	Resposta restrita – itens que envolvam a produção de um texto.		
	Cálculo numérico		

A cotação da prova será feita na escala de 0 a 100 pontos de acordo com o ponto 1, “Objeto de avaliação”.

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.

Se o examinando 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 apenas considerada a resposta que surgir em primeiro lugar.

Itens de seleção

ESCOLHA MÚLTIPLA

A cotação total do item só é atribuída às respostas que apresentam de forma inequívoca a única opção correta.

São classificadas com zero pontos as respostas em que é assinalada:

- uma opção incorreta;
- mais do que uma opção.

Não há lugar a classificações intermédias.

ASSOCIAÇÃO/CORRESPONDÊNCIA

Nos itens de associação/correspondência, são atribuídas pontuações às respostas totalmente corretas, de acordo com os critérios específicos.

Itens de construção

RESPOSTA CURTA

As respostas são classificadas de acordo com os elementos solicitados e apresentados.

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.

A classificação das respostas 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.

A classificação a atribuir traduz a avaliação simultânea das competências específicas da disciplina e das competências de comunicação escrita em língua portuguesa.

A avaliação das competências de comunicação escrita em língua portuguesa contribui para valorizar a classificação atribuída ao desempenho no domínio das competências específicas da disciplina. Esta classificação faz-se de acordo com os níveis de desempenho a seguir descritos.

Níveis	Descritores
3	Composição bem estruturada, sem erros de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, ou com erros esporádicos, cuja gravidade não implique perda de inteligibilidade e/ou de sentido.
2	Composição razoavelmente estruturada, com alguns erros de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, cuja gravidade não implique perda de inteligibilidade e/ou de sentido.
1	Composição sem estruturação aparente, com erros graves de sintaxe, de pontuação e/ou de ortografia, cuja gravidade implique perda frequente de inteligibilidade e/ou de sentido.

No caso de a resposta não atingir o nível 1 de desempenho no domínio específico da disciplina, não é classificado o desempenho no domínio da comunicação escrita em língua portuguesa.

É classificada com zero pontos qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho no domínio específico da disciplina.

CÁLCULO

Os critérios de classificação dos itens de cálculo apresentam os passos de resolução e a pontuação correspondente a cada passo.

A classificação a atribuir à resposta a um item resulta da soma das pontuações obtidas em cada passo de resolução, tendo em conta as notas apresentadas no critério específico de classificação.

O aluno deve respeitar sempre a instrução relativa à apresentação de todos os cálculos efetuados, assim como apresentar todas as justificações e/ou conclusões eventualmente solicitadas. 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.

Se a resolução de um item que envolva cálculos apresentar erro exclusivamente imputável à resolução numérica ocorrida num item anterior, não haverá qualquer penalização.

A ausência de unidades ou a indicação de unidades incorretas, no resultado final, terá a penalização máxima de dois pontos.

Se a resolução de um item apresentar erro(s) nos resultados das operações matemáticas, terá a penalização de um ponto.

Será atribuída a cotação total a qualquer processo cientificamente correto de resolução.

Duração

A prova escrita tem a duração de 45 minutos.

II- Componente Prática (P)

Caracterização da componente

Esta prova consiste na produção escrita, sob a forma de relatório orientado, que incide sobre um trabalho experimental descrito no enunciado.

O aluno deverá elaborar o relatório orientado da atividade, onde conste:

1. Objetivo/ finalidade da atividade prático-laboratorial
2. Material
3. Questões pré-laboratoriais
4. Tratamento dos dados recolhidos/Questões pós-laboratoriais
5. Conclusão

Duração e Cotação

Esta componente da prova tem a duração de 45 minutos, não podendo a sua aplicação ultrapassar este limite de tempo.

A cotação da prova será feita na escala de 0 a 100 pontos, de acordo com a média aritmética simples das classificações expressas na escala de 0 a 100, de dois instrumentos de avaliação:

- 1) classificação no registo de observação do desempenho do aluno, registada pelo júri, em grelha própria;
- 2) classificação na produção escrita (registos e respostas às questões que envolvem o tratamento da informação recolhida durante a atividade – questionário laboratorial).

A prova, na produção escrita, inclui itens de seleção e itens de construção, de acordo com o quadro seguinte.

Quadro 3– Tipologia de itens e cotação

Tipologia de itens		Número de itens	Cotação por item (em pontos)
Itens de seleção	Escolha múltipla	2 a 4	8 a 20
	Associação/correspondência		
	Ordenação		
	Verdadeiro/Falso		
Itens de construção	Resposta curta	2 a 6	8 a 30
	Resposta restrita – itens que envolvam a produção de um texto.		
	Cálculo numérico		

Critérios gerais de classificação

São aplicáveis, na componente prática, os critérios gerais definidos para a componente escrita.

Material a utilizar na componente escrita (E) e prática (P)

O aluno apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.

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

O examinando deve ser portador de material de desenho e de medida (lápiz, borracha, régua graduada) e de calculadora científica, não gráfica.

Não é permitido o uso do telemóvel como máquina de calcular.

Não é permitido o uso de corretor.

Não é permitido a consulta da Tabela Periódica nem qualquer outro formulário.

FIM

O Grupo Disciplinar de Física e Química
Código 510