

Informação-Prova de Equivalência à Frequência de **Físico-Química**

Prova Escrita – Código 11

Ano letivo 2020- 2021

3º Ciclo

Despacho normativo n.º 10-A/2021, de 22 de março

Afixada em 26 /05/2021



(O Diretor Pedagógico)

1. INTRODUÇÃO

O presente documento visa divulgar as características da prova de equivalência à frequência da disciplina de Físico-Química.

O presente documento visa divulgar as características da prova de equivalência à frequência do 3.º ciclo do ensino básico da disciplina de Físico-Química, a realizar em 2021 pelos alunos que se encontram abrangidos pelos planos de estudo instituídos pela legislação em vigor.

As informações apresentadas neste documento não dispensam a consulta da legislação em vigor e do Programa da disciplina.

O presente documento dá a conhecer os seguintes aspetos relativos à prova:

- Objeto de avaliação;
- Características e estrutura;
- Critérios de classificação;
- Material;
- Duração.

2. OBJETO DE AVALIAÇÃO

A prova tem como referência o programa da disciplina de Físico-Química e as Aprendizagens Essenciais, para o 3º ciclo do Ensino Básico e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova constituída por uma **componente escrita (E) e outra prática (P)**, de duração limitada, enquadrada por um conjunto de capacidades, nomeadamente:

- interpretação e compreensão de leis e modelos científicos;
- elaboração e interpretação de representações gráficas /tabelas;
- interpretação de fontes de informação diversas;

- realização de cálculos simples e conversões de unidades;
- exposição de ideias, defesa e argumentação;
- estruturação lógica de textos;
- análise de evidências e situações problemáticas;
- realização de um trabalho prático e ou experimental seguindo o método científico;
- previsão e avaliação de resultados de investigações;
- cumprimento de regras de segurança;
- manuseamento correto e destreza na realização de trabalho laboratorial;
- execução correta de técnicas laboratoriais.

Não sendo relevante para a construção da prova de equivalência à frequência a valorização relativa de cada um dos Domínios/Subdomínios todos os conteúdos neles constantes, e indicados no quadro seguinte, serão passíveis de serem abordados na prova.

Quadro 1 – Domínios/Subdomínios

Ano	Domínio	Subdomínio
7 ^o	Espaço	Universo Sistema Solar Distâncias no Universo A Terra, a Lua e forças gravíticas
	Materiais	Constituição do mundo material Substâncias e misturas Transformações físicas e químicas Propriedades físicas e químicas dos materiais Separação das substâncias de uma mistura
	Energia	Fontes de energia e transferências de energia
8 ^o	Reações químicas	Explicação e representação de reações químicas Tipos de reações químicas Velocidade das reações químicas
	Som	Produção e propagação do som Som e ondas Atributos do som e sua deteção pelo ser humano Fenómenos acústicos
	Luz	Ondas de luz e sua propagação Fenómenos óticos
9 ^o	Movimentos e forças	Movimentos na Terra Forças e movimentos Forças, movimentos e energia Forças e fluidos

	Eletricidade	Corrente elétrica e circuitos elétricos Efeitos da corrente elétrica e energia elétrica
	Classificação dos materiais	Estrutura atômica Propriedades dos materiais e Tabela Periódica Ligação química

3. CARACTERIZAÇÃO DA PROVA

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

A **componente Escrita (E)** está organizada por grupos de itens.

Os itens podem ser de seleção (por exemplo, escolha múltipla) e de construção (por exemplo, resposta restrita).

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

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência dos temas ou dos respetivos conteúdos nos documentos curriculares da disciplina.

Os subtemas relacionados com Ciência / Tecnologia / Sociedade e Ambiente serão abordados de forma transversal.

A prova não inclui formulário nem tabela periódica nem de qualquer outro formulário.

A prova de componente Escrita é cotada para 100 pontos (com uma ponderação de 50% na nota final).

As respostas são registadas em folha própria, fornecida pela escola.

A tipologia dos itens apresenta-se no quadro seguinte.

Quadro 2 – Tipologia de itens, número de itens e cotação

Tipologia de itens		Número de Itens	Cotação por classe de itens (pontos)
ITENS DE SELEÇÃO	Escolha múltipla	10 a 15	20 a 60
	Ordenação		
	Associação/ correspondência		
ITENS DE CONSTRUÇÃO	Resposta curta	10 a 15	40 a 80
	Resposta restrita		
	Cálculo		

A **componente Prática (P)** implica a realização de tarefas objeto de avaliação performativa, 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 (Decreto-Lei n.º 55/2018, de 6 de julho).

O material, instrumentos ou equipamentos necessários para a realização da atividade prática é fornecido pela escola.

A prova não inclui formulário nem tabela periódica nem de qualquer outro formulário.

A prova da componente Prática é cotada para 100 pontos (com uma ponderação de 50% na nota final)

As respostas são registadas em folha própria, fornecida pela escola.

A tipologia dos itens apresenta-se no quadro seguinte.

Quadro 3 – Tipologia de itens, número de itens e cotação

Tipologia de itens		Número de Itens	Cotação por classe de itens (pontos)
ITENS DE ATIVIDADE PRÁTICA/EXPERIMENTAL	EXECUÇÃO DA ATIVIDADE PRÁTICA	1	40 a 50
	CUMPRIMENTO DAS REGRAS DE SEGURANÇA		
ITENS DE SELEÇÃO	Escolha múltipla	1 a 4	10 a 30
	Ordenação		
	Associação/ correspondência		
ITENS DE CONSTRUÇÃO	Resposta curta	1 a 8	20 a 40
	Resposta restrita		
	Cálculo		

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

4. CRITÉRIOS 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 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. As respostas 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 deseja que seja(m) classificada(s), deve ser considerada apenas a resposta que surgir em primeiro lugar.

Itens de seleção

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 um dado conjunto com mais do que um elemento do outro conjunto.

Ordenação

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.

Itens de construção

Resposta curta

As respostas corretas são classificadas com cotação total do item. As respostas incorretas são classificadas com zero pontos. Não há lugar a classificações intermédias.

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.

As respostas, se o seu conteúdo for considerado cientificamente válido e adequado ao solicitado, podem não apresentar exatamente os termos e/ou as expressões constantes dos critérios específicos de classificação, desde que a linguagem usada em alternativa seja adequada.

Se a resposta contiver elementos contraditórios, deve ser classificada com zero pontos.

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.

Os alunos devem 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 de dados implica uma desvalorização de 1 ponto na classificação a atribuir à resposta na qual esse tipo de erro ocorra.

A ausência de unidades ou a sua indicação incorreta implica uma desvalorização de 1 ponto na classificação a atribuir à resposta na qual esse tipo de erro ocorra.

Itens de atividade prática /experimental

O critério de classificação do item atividade prática /experimental será realizado utilizando um registo de observação de desempenho do aluno na execução prática e no cumprimento das regras de segurança.

5. MATERIAL

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

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

Não é permitido o uso de corretor ou de “esferográfica-lápiz”.

Não é autorizada a resolução da totalidade ou parte da prova a lápis.

As respostas são registadas no próprio enunciado.

A prova não inclui formulário nem tabela periódica.

Para a realização da prova prática o examinando deve utilizar bata, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta e máquina de calcular científica não gráfica.

6. DURAÇÃO

A prova tem a duração total de 90 minutos, sendo 45 minutos destinados à **componente Escrita (E)** e os restantes 45 minutos destinados à **componente Prática (P)**.

Aprovado em Conselho Pedagógico em maio de 2021.