

DISCIPLINA: Físico - Química

CÓDIGO DA PROVA: 11

Ensino Básico – 3.º CEB

ANO DE ESCOLARIDADE: 9.º

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 2018, pelos alunos que se encontram abrangidos pelos planos de estudo instituídos no Decreto-Lei n.º 139/2012, de 5 de julho, na sua versão atual, nomeadamente:

- Objeto de avaliação
- Caracterização da prova
- Material
- Duração
- Critérios de classificação

Objeto de avaliação

A prova de equivalência à frequência tem por referência o [Programa e Metas Curriculares de Físico-Química do Ensino Básico](#) e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada.

Caracterização da prova

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

A sequência dos itens pode não corresponder à sequência dos domínios e subdomínios do programa.

Cada item pode envolver a mobilização de conteúdos relativos a mais do que um dos domínios do programa.

A prova é cotada para 100 pontos, sendo a classificação final convertida na escala de níveis de 1 a 5.

Os domínios e subdomínios do programa sobre os quais poderá incidir a avaliação, e respetivos intervalos de cotações, constam no quadro I.

Quadro I – Domínios, subdomínios e cotação

Ano	Domínio	Subdomínio	Cotação (em pontos)
7º	Espaço	Universo	10 a 15
		Sistema Solar	
		Distâncias no Universo	
		A Terra, a Lua e forças gravíticas	
	Materiais	Constituição do mundo material	15 a 20
		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		
8º	Reações químicas	Explicação e representação de reações químicas	25 a 30
		Tipos de reações químicas	
		Velocidade de 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	
9º	Movimentos e forças	Movimentos na Terra	40 a 45
		Forças e movimentos	
		Forças, movimentos e energia	
		Forças e fluídos	
	Eletricidade	Corrente elétrica e circuitos elétricos	
		Efeitos da corrente elétrica e energia elétrica	
	Classificação dos materiais	Estrutura atómica	
		Propriedades dos materiais e tabela periódica	
Ligação química			

A prova inclui itens de seleção (por, exemplo, escolha múltipla) e itens de construção (por exemplo, resposta curta e resposta restrita).

A prova inclui os anexos: Anexo 1 - Tabela de constantes e Anexo 2 - Tabela Periódica.

Material

Como material de escrita, apenas pode ser usada caneta ou esferográfica de tinta 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 medição (lápiz, borracha, régua graduada, esquadro e transferidor);

– calculadora que satisfaça cumulativamente as seguintes condições:

- ter, pelo menos, as funções básicas $+$, $-$, \times , \div , $\sqrt{\quad}$, $\sqrt[3]{\quad}$
- ser silenciosa;
- não necessitar de alimentação exterior localizada;
- não ter cálculo simbólico (CAS);
- não ter capacidade de comunicação à distância;
- não ter fitas, rolos de papel outro meio de impressão.

Não é permitido o uso de corretor.

O examinando não deve ser portador de qualquer Tabela Periódica nem de formulários.

Duração

A prova tem a duração de 90 minutos.

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.

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.

A resposta a um mesmo item mais do que uma vez, que não seja eliminado 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 classificação total do item é atribuída às respostas que apresentem de forma clara e inequívoca a única opção correta. São classificadas com zero pontos as respostas em que é assinalada uma opção incorreta ou mais do que uma opção. Não há lugar a classificações intermédias.

Ordenação – A cotação total do item só é atribuída às respostas em que a sequência está integralmente correta e completa. São classificadas com zero pontos as respostas em que é apresentada uma sequência incorreta ou é repetido ou omitido um ou mais dos elementos da sequência solicitada. 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. É classificada com zero pontos qualquer resposta que não atinja o nível 1 de desempenho.

Itens de construção:

Resposta curta – A classificação é atribuída de acordo com os elementos de resposta solicitados e apresentados.

Resposta restrita – Os critérios de classificação das respostas aos itens de resposta restrita apresentam-se organizadas 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.

Caso as respostas contenham elementos contraditórios, são considerados para efeito de classificação apenas os tópicos que não apresentem esses elementos.

É obrigatório:

- indicar todas as expressões matemáticas necessárias à resolução das diferentes questões;
- apresentar todos os cálculos efetuados;
- apresentar todas as justificações solicitadas;

A ausência de unidades, ou a sua indicação incorreta, terá a penalização de um ponto no resultado final.

A penalização por erros de cálculo será de um ponto.

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

Não haverá qualquer penalização quando o aluno tiver de utilizar um resultado errado obtido numa questão anterior. As cotações parcelares só serão tomadas em consideração quando a resolução não estiver totalmente correta.

Anexo 1

Tabela de constantes

Velocidade do som no ar (a 25 °C)	$v = 340 \text{ m s}^{-1}$
Velocidade da luz no vazio	$c = 300\,000 \text{ km s}^{-1}$
Módulo da aceleração gravítica de um corpo junto à superfície da Terra	$g = 10 \text{ m s}^{-2}$

