

MATRIZ DA PROVA EXTRAORDINÁRIA DE AVALIAÇÃO

(Decreto-Lei n.º 55/2018, 6 de julho e Despacho Normativo n.º 1-F/2016)

2024

9.º ANO - FÍSICO-QUÍMICA

Prova Escrita

O presente documento divulga informação relativa à Prova Extraordinária de Avaliação do 9.º ano, da disciplina de Físico-Química, nomeadamente:

- Objetivo de avaliação
- Caracterização e estrutura da prova
- Critérios de classificação
- Cotações
- Material
- Duração

Objetivo de avaliação

A prova tem por referência o Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória e as Aprendizagens Essenciais de Físico-Química de 9.º ano de escolaridade e permite avaliar a aprendizagem passível de avaliação numa prova escrita de duração limitada.

Destina-se a avaliar os alunos cujo ingresso tardio no sistema de ensino português não permita a avaliação final em dois momentos e que, por decisão do Conselho de Turma, é-lhes permitida a realização da referida prova.

CARACTERIZAÇÃO E ESTRUTURA DA PROVA

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

Quadro 1

Grupo	Aprendizagens Essenciais	Estrutura	Cotação
I	Classificação dos Materiais <u>Estrutura atómica</u> <ul style="list-style-type: none">• Descrever a constituição de um certo átomo, partindo dos seus número atómico e número de massa, e relacioná-la com a representação simbólica.• Escrever as distribuições eletrónicas dos átomos dos elementos químicos ($Z \leq 20$) pelos níveis de energia, atendendo ao princípio da energia mínima e às ocupações máximas de cada nível de energia.	Itens de seleção Verdadeiro/Falso Escolha múltipla Associação/ correspondência Ordenação Itens de construção Resposta curta/Resposta restrita	60 pontos

Grupo	Aprendizagens Essenciais	Estrutura	Cotação
	<ul style="list-style-type: none"> ● Definir elétrons de valência, e indicar que os elétrons de valência são responsáveis pela ligação de um átomo com outros átomos e, portanto, pelo comportamento químico dos elementos. ● Representar íons monoatômicos simbolicamente. ● Relacionar a distribuição eletrônica de um átomo ($Z \leq 20$) com a do respectivo íon mais estável. <p><u>Propriedades dos materiais e Tabela Periódica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Relacionar o grupo e o período de elementos químicos ($Z \leq 20$) com o número de elétrons de valência e nível de energia em que estes se encontram, e a respectiva distribuição eletrônica. ● Identificar, na Tabela Periódica, os metais e os não metais. ● Distinguir, através de algumas propriedades físicas (condutividade elétrica, condutibilidade térmica, pontos de fusão e pontos de ebulição) e químicas (reações dos metais e dos não metais com o oxigênio e reações dos óxidos formados com a água), duas categorias de substâncias elementares: metais e não metais. ● Recorrendo à Tabela Periódica, prever a formação de íons estáveis a partir de elementos químicos. <p><u>Ligação química</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Associar ligação iônica à ligação entre íons de cargas opostas, originando substâncias formadas por redes de íons. ● Escrever a fórmula química de substâncias iônicas. ● Associar ligação metálica à ligação que se estabelece nas redes de átomos de metais em que há partilha de elétrons de valência deslocalizados. ● Associar a ligação covalente à partilha de pares de elétrons entre átomos de não metais e distinguir ligações covalentes simples, duplas e triplas, polar e apolar. ● Representar as ligações covalentes entre átomos de elementos químicos não metálicos, usando a Notação de Lewis e a Regra do octeto, fórmulas de estrutura e fórmulas moleculares. 		

Grupo	Aprendizagens Essenciais	Estrutura	Cotação
	<ul style="list-style-type: none"> ● Indicar em fórmulas de estrutura o número de pares de eletrões partilhados e o número de ligações covalentes presentes. ● Identificar substâncias covalentes e redes covalentes de substâncias elementares com estruturas e propriedades diferentes (diamante, grafite e grafenos). ● Distinguir hidrocarbonetos saturados e insaturados; de cadeia aberta e cadeia fechada. ● Escrever o nome, fórmulas de estrutura ou moleculares de hidrocarbonetos. 		
II	<p>Movimentos da Terra</p> <p><u>Movimentos na Terra</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Distinguir movimento de repouso. ● Determinar a distância percorrida em movimentos retilíneos. ● Determinar a rapidez média em movimentos retilíneos. ● Interpretar gráficos posição-tempo para trajetórias retilíneas. ● Interpretar gráficos velocidade-tempo para trajetórias retilíneas, sem inversão de sentido. ● Classificar movimentos retilíneos, sem inversão de sentido, em uniformes, acelerados ou retardados, a partir dos valores da velocidade. ● Determinar a aceleração média em movimentos retilíneos. ● Distinguir, numa travagem de um veículo, tempo de reação de tempo de travagem, discutindo os fatores de que depende cada um deles. ● Aplicar os conceitos de distâncias de reação, de travagem e de segurança, na interpretação de gráficos velocidade-tempo, discutindo os fatores de que dependem. <p><u>Forças e Movimentos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Caracterizar forças representadas por vetores. ● Aplicar as leis da dinâmica de Newton na interpretação de situações de movimento e na previsão dos efeitos das forças. 	<p>Itens de seleção</p> <p>Verdadeiro/Falso</p> <p>Escolha múltipla</p> <p>Associação/ correspondência</p> <p>Ordenação</p> <p>Itens de construção</p> <p>Resposta curta/Resposta restrita</p>	40 pontos

A prova é **cotada para 100 pontos**, constituída por dois grupos e realizada no enunciado.

Cr terios de classifica o

A classifica o a atribuir a cada resposta resulta da aplica o dos cr terios gerais e dos cr terios espec ficos de classifica o apresentados para cada item.

As respostas ileg veis ou que n o possam ser claramente identificadas s o classificadas com zero pontos.

Itens de sele o

Escolha m ltipla e associa o/correspond ncia

A cota o total do item   atribu da  s respostas que apresentem de forma inequ voca a  nica op o correta.

S o classificadas com zero pontos as respostas em que seja assinalada:

- uma op o incorreta;
- mais do que uma op o.

Considera-se incorreta qualquer associa o/correspond ncia que relacione um elemento de cada conjunto com mais do que um elemento do outro conjunto, excetuando-se os casos em que tal possibilidade   claramente apresentada.

N o h  lugar a classifica es interm dias.

Verdadeiro/Falso

A cota o total do item   atribu da  s respostas que apresentem de forma inequ voca a  nica classifica o correta (V/F - verdadeiro ou falso). S o classificadas com zero pontos as respostas em que seja assinalada:

- uma classifica o incorreta;
- mais do que uma classifica o.

Ordena o

A cota o total do item s    atribu da  s respostas em que a sequ ncia apresentada esteja integralmente correta e completa.

S o classificadas com zero pontos as respostas em que:

- seja apresentada uma sequ ncia incorreta;
- seja omitido qualquer um dos elementos de sequ ncia solicitada.

N o h  lugar a classifica es interm dias.

Itens de constru o

Resposta curta

A classifica o   atribu da 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.

Material autorizado

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

O aluno 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 da prova

A prova tem a duração de 90 minutos.