



Aprovado em C. Pedagógico  
\_\_\_\_/\_\_\_\_/2022

(Presidente do C. Pedagógico / Diretora do Agrupamento  
de Escolas de Albufeira Poente)

Afixado em \_\_\_\_/\_\_\_\_/2022

## INFORMAÇÃO - PROVA EXTRAORDINÁRIA DE AVALIAÇÃO (PEA) - Ano letivo 2021/2022

Ao abrigo do artigo 34.º da Portaria n.º 223-A/2018, de 3 de agosto

Duração da prova: 90 minutos (Escrita)

**3.º CICLO DO ENSINO BÁSICO**  
**9.º Ano de Escolaridade**

**DISCIPLINA:** Físico-Química

### 1. Objeto de avaliação

Unidades temáticas	Conteúdos	Aprendizagens Essenciais/Competências
<b>Movimentos e forças</b>	<p>A Prova Extraordinária de Avaliação tem por referência o Programa e demais documentos curriculares em vigor, Aprendizagens Essenciais definidas para a disciplina de Físico-Química, que constituem objeto de avaliação do 9.º Ano, em articulação com o documento que define o perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória.</p> <p>A prova desta disciplina permite avaliar a aprendizagem e serão passíveis de serem abordados na prova, os seguintes domínios/subdomínios:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Movimentos na Terra</li><li>- Forças e movimentos</li></ul>	<p>- Compreender movimentos retilíneos do dia a dia, descrevendo-os por meio de grandezas físicas e unidades do Sistema Internacional (SI).</p>

<p><b>Classificação dos materiais</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forças, movimentos e energia</li> <li>- Forças e fluidos</li>   <li>- Estrutura atômica</li> <li>- Propriedades dos materiais e Tabela Periódica</li> <li>- Ligação química</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classificar movimentos retilíneos, sem inversão de sentido, em uniformes, acelerados ou retardados, a partir dos valores da velocidade.</li> <li>- Construir e interpretar gráficos velocidade-tempo para movimentos retilíneos, sem inversão de sentido, aplicando o conceito de aceleração média.</li> <li>- Distinguir, numa travagem de um veículo, tempo de reação de tempo de travagem, discutindo os fatores de que depende cada um deles.</li> <li>- Aplicar os conceitos de distâncias de reação, de travagem e de segurança, na interpretação de gráficos velocidade-tempo, discutindo os fatores de que dependem.</li> <li>- Representar uma força por um vetor, caracterizando-a, e medir a sua intensidade com um dinamómetro, apresentando o resultado da medição no SI.</li> <li>- Aplicar as leis da dinâmica de Newton na interpretação de situações de movimento e na previsão dos efeitos das forças.</li> <li>- Explicar a importância da existência de atrito no movimento e a necessidade de o controlar em variadas situações.</li> <li>- Analisar diversas formas de energia usadas no dia a dia, a partir dos dois tipos fundamentais de energia: potencial e cinética.</li> <li>- Concluir sobre transformações de energia potencial gravítica em cinética, e vice-versa, no movimento de um corpo sobre a ação da força gravítica.</li> <li>- Verificar, experimentalmente, a Lei de Arquimedes, aplicando-a na interpretação de situações de flutuação ou de afundamento.</li>   <li>- Identificar os marcos históricos do modelo atômico, caracterizando o modelo atual.</li> <li>- Relacionar a constituição de átomos e seus isótopos e de iões monoatômicos com simbologia própria e interpretar a carga dos iões.</li> <li>- Prever a distribuição eletrónica de átomos e iões monoatômicos de elementos (<math>Z \leq 20</math>), identificando os eletrões de valência.</li> <li>- Relacionar a distribuição eletrónica dos átomos dos elementos com a sua posição na TP.</li> <li>- Localizar na TP os elementos dos grupos 1, 2, 17 e 18 e explicar a semelhança das propriedades químicas das substâncias elementares do mesmo grupo.</li> <li>- Identificar os vários tipos de ligação química e relacioná-los com certas classes de materiais: substâncias moleculares e covalentes (diamante, grafite e grafeno), compostos iónicos e metais.</li> <li>- Identificar hidrocarbonetos saturados e insaturados simples, atendendo ao número de átomos e ligações envolvidas.</li> </ul>
---	---	---

## 2. Caracterização e estrutura da prova, critérios gerais de avaliação, cotações e material necessário

Caracterização e Estrutura da Prova	Critérios gerais de classificação da prova	Cotações	Material necessário
<p>- Todas as questões são de resposta obrigatória.</p> <p>- A prova está organizada por grupos de itens.</p> <p>- Alguns dos itens/grupos de itens podem conter informações fornecidas por meio de diferentes suportes, como, por exemplo, textos, figuras, tabelas e gráficos.</p> <p>- Alguns dos itens podem incidir sobre a aprendizagem feita no âmbito das experiências educativas realizadas em laboratório.</p> <p style="text-align: center;"><b>TIPOLOGIA DE ITENS</b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>ITENS DE SELEÇÃO</u></b> (até 20 itens) Escolha múltipla; Associação/correspondência</p> <p style="text-align: center;"><b><u>ITENS DE CONSTRUÇÃO</u></b> (até 25 itens) Resposta curta Resposta restrita Cálculo numérico</p>	<p>- A classificação a atribuir a cada resposta resulta da aplicação dos critérios gerais e específicos de classificação apresentados para cada item.</p> <p>- As respostas ilegíveis ou que não sejam claramente identificadas são classificadas com zero pontos.</p> <p>- 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.</p> <p>- 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 considerada apenas a resposta que surgir em primeiro lugar.</p>	<p><b>Conteúdos de QUÍMICA</b> <b>50 pontos</b></p> <p><b>Conteúdos de FÍSICA</b> <b>50 pontos</b></p> <p><b>COTAÇÃO POR ITEM</b></p> <p><b><u>ITENS DE SELEÇÃO</u></b></p> <p>Escolha múltipla; Associação/correspondência <b>2 a 3 pontos</b></p> <p><b><u>ITENS DE CONSTRUÇÃO</u></b></p> <p>Resposta curta <b>1 a 3 pontos</b> Resposta restrita <b>3 a 5 pontos</b> Cálculo numérico <b>4 a 6 pontos</b></p> <p><b>Total da prova</b> <b>100 pontos</b></p>	<p>- O examinando apenas pode usar, como material de escrita, caneta ou esferográfica de tinta indelével, azul ou preta.</p> <p>- O examinando deve ser portador de material de desenho e de medida (lápis, borracha, régua graduada) e de calculadora científica, não gráfica.</p> <p>- As respostas são registadas em folha própria.</p> <p>- Não é permitido o uso de formulários/tabelas.</p> <p>- Não é permitido o uso de corretor.</p>