

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
7.º Ano de Escolaridade

DISCIPLINA: Físico-Química

1. Objeto de avaliação

Unidades temáticas	Conteúdos	Aprendizagens Essenciais/Competências
Espaço	<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 7.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"> - Universo - Sistema Solar - Distâncias no Universo 	<ul style="list-style-type: none"> - Descrever a organização dos corpos celestes, localizando a Terra no Universo e no sistema solar. - Explicar o papel da observação e dos instrumentos utilizados na evolução histórica do conhecimento do Universo. - Descrever a origem e evolução do Universo com base na teoria do Big Bang.

<p>Materiais</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A Terra, a Lua e forças gravíticas - Constituição do mundo material - Substâncias e misturas - Transformações físicas e químicas - Propriedades físicas e químicas dos materiais - Separação das substâncias de uma mistura 	<ul style="list-style-type: none"> - Resolver exercícios, envolvendo cálculos numéricos, utilizando as unidades de distância adequadas às várias escalas do Universo, designadamente ua e a.l., recorrendo à notação científica e às unidades SI. - Interpretar informação sobre planetas do sistema solar (em tabelas, gráficos, textos, etc.) identificando semelhanças e diferenças (constituição, localização, períodos de translação e rotação) e o que faz da Terra um planeta com vida. - Relacionar os períodos de translação dos planetas com a distância ao Sol. - Interpretar fenómenos que ocorrem na Terra como resultado dos movimentos no sistema Sol-Terra-Lua: comprimento de uma sombra, sucessão dos dias e das noites, estações do ano, fases da Lua e eclipses. - Caracterizar a força gravítica reconhecendo os seus efeitos. - Distinguir peso e massa de um corpo, relacionando-os a partir de uma atividade experimental, na qual constrói tabelas e gráficos. - Distinguir materiais e agrupá-los com base em propriedades comuns, reconhecendo-os como recursos limitados, sendo necessária a sua reutilização. - Compreender os conceitos de substância pura e mistura, analisando rótulos. - Reconhecer que a maior parte dos materiais são misturas de substâncias (homogéneas e heterogéneas). - Distinguir os conceitos de solução, soluto e solvente bem como solução concentrada, diluída e saturada, recorrendo a exemplos. - Caracterizar qualitativa e quantitativamente uma solução. - Preparar, laboratorialmente, soluções aquosas com uma determinada concentração, em massa, a partir de um soluto sólido, selecionando o material de laboratório, as operações a executar, reconhecendo as regras e sinalética de segurança necessárias. - Distinguir transformações físicas de transformações químicas, através de exemplos. - Aplicar os conceitos de fusão/solidificação, ebulição/condensação e evaporação na interpretação de situações do dia a dia e do ciclo da água. - Distinguir, experimentalmente e a partir de informação selecionada, reagentes e produtos da reação e designar uma transformação química por reação química, representando-a por “equações” de palavras. - Construir e interpretar tabelas e gráficos temperatura-tempo para materiais, identificando temperaturas de fusão e de ebulição e concluindo sobre os estados físicos dos materiais a uma dada temperatura. - Relacionar o ponto de ebulição com a volatilidade das substâncias. - Compreender o conceito de massa volúmica e efetuar cálculos com base na sua definição. - Constatar, recorrendo a valores tabelados que o grau de pureza de uma substância pode ser aferido através dos pontos de fusão e de ebulição ou da massa volúmica. - Identificar técnicas para separar componentes de misturas homogéneas e heterogéneas e efetuar a separação usando técnicas laboratoriais básicas, selecionando o material necessário.
-------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Energia	- Fontes de energia e transferências de energia	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar, em situações concretas, sistemas que são fontes ou recetores de energia, indicando o sentido de transferência da energia e concluindo que a energia se mantém na globalidade. - Identificar diversos processos de transferência de energia (condução, convecção e radiação) no dia a dia, justificando escolhas que promovam uma utilização racional da energia. - Distinguir fontes de energia renováveis de não renováveis e argumentar sobre as vantagens e desvantagens da sua utilização e as respetivas consequências na sustentabilidade da Terra. - Distinguir temperatura de calor, relacionando-os através de exemplos.
----------------	-------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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;">TIPOLOGIA DE ITENS</p> <p style="text-align: center;"><u>ITENS DE SELEÇÃO</u> (14 a 20 itens) Escolha múltipla; Associação/correspondência</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>Conteúdos de QUÍMICA 50 pontos</p> <p>Conteúdos de FÍSICA 50 pontos</p> <p>COTAÇÃO POR ITEM</p> <p><u>ITENS DE SELEÇÃO</u></p> <p>Escolha múltipla; Associação/correspondência</p> <p>2 a 3 pontos</p> <p><u>ITENS DE CONSTRUÇÃO</u></p> <p>Resposta curta 1 a 3 pontos Resposta restrita 3 a 5 pontos Cálculo numérico</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 (lápiz, borracha, régua graduada) e de calculadora científica, não gráfica.</p> <p>- As respostas são registadas em folha própria.</p>

<p><u>ITENS DE CONSTRUÇÃO</u> (até 25 itens) Resposta curta Resposta restrita Cálculo numérico</p>		<p>4 a 6 pontos</p> <p>Total da prova 100 pontos</p>	<p>- Não é permitido o uso de formulários/tabelas.</p> <p>- Não é permitido o uso de corretor.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------