

<b>Ano Letivo</b>	<b>2011/2012</b>			<b>junho/setembro</b>	
<b>MATRIZ DE EXAME DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA DO ENSINO BÁSICO-9º ANO</b>					
<b>Disciplina</b>	<b>Ciências Físico-Químicas</b>				
<b>Modalidade da Prova</b>	Escrita	<b>Duração</b>	90 minutos	<b>Tolerância</b>	-----

<b>Competências</b>	<b>Aprendizagens (Conteúdos)</b>	<b>Estrutura</b>	<b>CrITÉrios de Classificação</b>	<b>Material</b>
<p>Comparar as diferentes características dos planetas do Sistema Solar. Reconhecer a força gravitacional, responsável pelo movimento de um planeta à volta do Sol ou de um planeta à volta de outro, como uma força atractiva em direcção ao centro dos corpos, cuja intensidade aumenta com a massa dos corpos e diminui com a distância entre eles.</p> <p>Distinguir entre substâncias e misturas de substâncias. Caracterizar misturas homogéneas, heterogéneas e coloidais. Conhecer os termos: solução, soluto e solvente. Calcular concentração expressa em massa de soluto por volume de solução. Seleccionar para situações concretas o conjunto de técnicas adequadas para separar os componentes de misturas simples.</p> <p>Conhecer formas de energia. Compreender o conceito de energia. Distinguir entre calor e temperatura. Reconhecer o calor como medida da energia transferida. Compreender o conceito de capacidade térmica mássica. Conhecer grandezas físicas, símbolos e unidades. Calcular grandezas físicas.</p> <p>Reconhecer o significado de reacção química distinguindo entre reagentes e produtos da reacção. Reconhecer a conservação da massa durante as reacções químicas. Interpretar o enunciado da Lei de Lavoisier. Aplicar a Lei de Lavoisier a casos concretos. Reconhecer reacções de combustão. Caracterizar a luz como fenómeno ondulatório. Interpretar o espectro luminoso. Reconhecer a existência de soluções ácidas, básicas e neutras. Compreender o que acontece no carácter de uma solução quando se lhe adiciona uma solução básica e vice-versa.</p>	<p><b>TERRA NO ESPAÇO</b> <b>Planeta Terra</b> Terra e Sistema Solar Características dos planetas Movimentos e forças</p> <p><b>TERRA EM TRANSFORMAÇÃO</b> <b>Materiais</b> Substâncias e misturas de substâncias</p> <p><b>Energia</b> Fontes e formas de energia Transferências de energia</p> <p><b>SUSTENTABILIDADE NA TERRA</b> <b>Reacções Químicas</b> Tipos de reacções químicas Explicação e representação das reacções químicas</p>	<p>A prova é constituída por quatro grupos. Cada grupo corresponde, respectivamente, a cada um dos grandes temas organizadores do programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terra no Espaço</li> <li>- Terra em Transformação</li> <li>- Sustentabilidade na Terra</li> <li>- Viver Melhor na Terra</li> </ul> <p>Cada grupo pode ter diferente número de itens relativos à componente de Física e/ou de Química.</p> <p>Os tipos de itens que constituem cada grupo são diversificados, de acordo com os objectivos e as competências que se pretendem avaliar.</p> <p>Assim, cada grupo é constituído por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- itens fechados, que podem ser de resposta curta, completamente, verdadeiro/falso, associação, escolha múltipla e ordenação;</li> <li>- itens abertos, que podem ser de composição curta e/ou de resolução de problemas numéricos.</li> </ul>	<p>A uma pergunta não respondida ou anulada é atribuída a cotação de zero valores.</p> <p>Nas respostas que envolvam cálculos, o examinando tem que os apresentar, caso contrário, as respostas não serão cotadas.</p> <p>As justificações apresentadas devem ser completas e sucintas.</p> <p>Em cada questão não será descontado mais do que um ponto por unidades erradas ou omitidas.</p> <p>Sempre que o examinando utilize resultados errados obtidos em exercícios anteriores, não poderá ser por este facto novamente penalizado.</p> <p>Nas questões em que é necessário escolher alternativas, o aluno deve indicar exclusivamente a(s) que são pedidas; a escolha de alternativas em número superior implica a anulação/desconto na cotação.</p>	<p>Material de escrita (tinta azul ou preta)</p> <p>Máquina de calcular, não alfanumérica</p> <p>Régua</p>

<p>Reconhecer que o som se propaga em diferentes meios e com diferente velocidade. Identificar o significado de velocidade de propagação do som. Relacionar os sons com a vibração dos corpos. Concluir que os sons apenas se propagam em meios materiais. Compreender o significado de vibração e de onda. Caracterizar o som como fenómeno ondulatório. Concluir que a visão dos objectos implica a propagação da luz desde a fonte até aos objectos e destes até aos nossos olhos.</p> <p>Interpretar e utilizar gráficos Distância/tempo. Distinguir entre movimento uniforme, variado e uniformemente variada. Identificar o significado de aceleração, aplicando-o na distinção entre movimentos acelerados e retardado como a queda e a ascensão de um corpo. Interpretar e utilizar gráficos velocidade/tempo Compreender e reconhecer as leis de Newton e suas aplicações Compreender o conceito de força. Compreender o significado de resultante de forças e a sua determinação.</p> <p>Interpretar a constituição e a representação esquemática de circuitos eléctricos. Compreender como é que se forma a corrente eléctrica.</p> <p>Reconhecer a organização dos elementos na T.P. para saber prever algumas das suas propriedades características. Identificar propriedades que distinguem os metais do não metais, interpretando-as com base em características dos átomos dos respectivos elementos. Explicar a semelhança de propriedades e a diferença de reactividade de algumas substâncias elementares com base em características dos átomos dos respectivos elementos.</p>	<p><b>Som e luz</b> Produção e transmissão do som Características, comportamento e aplicação da luz</p> <p><b>VIVER MELHOR NA TERRA</b> <b>Em trânsito</b> Movimentos e forças</p> <p><b>Sistemas eléctricos e electrónicos</b> Circuitos eléctricos</p> <p><b>Classificação dos materiais</b> Propriedades dos materiais e Tabela Periódica dos Elementos Estrutura atómica Ligação química</p>			
--	--	--	--	--

Observações/ Notas:

**Coordenador de Departamento**

Maria Alice Borges

**Professores responsáveis**

José Pedro Mira

Carla Soares