



# ESCOLA SECUNDÁRIA JOSÉ SARAMAGO

## Ensino Secundário Recorrente por Módulos Capitalizáveis Matriz de Prova de Exame

Disciplina
<b>Física e Química A</b>

Duração
90 min
Módulo
4
Modalidade
Escrita

OBJECTIVOS	CONTEÚDOS	ESTRUTURA E COTAÇÃO	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer termos específicos;</li> <li>- Conhecer factos específicos;</li> <li>- Compreender conceitos;</li> <li>- Interpretar diagramas, gráficos, figuras e textos</li> <li>- Aplicar conceitos a novas situações;</li> <li>- Relacionar conceitos;</li> <li>- Conhecer teorias, princípios e leis.</li> <li>- Aplicar princípios e leis a situações do quotidiano.</li> <li>- Efectuar cálculos</li> </ul>	<p><b>Física</b></p> <p><b>1-Movimento na Terra e no Espaço</b> <b>1.1- Viagens em GPS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funcionamento e aplicações do GPS</li> <li>• Posição -coordenadas geográficas e cartesianas</li> <li>• Tempo</li> <li>• Trajectória</li> <li>• Posição</li> <li>• Velocidade</li> </ul> <p><b>1.2. Da Terra à Lua</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interações à distância e de contacto</li> <li>• As quatro interações fundamentais na Natureza</li> <li>• 3ª Lei de Newton</li> <li>• Lei da Gravitação Universal</li> <li>• Movimentos próximos da superfície da Terra</li> <li>• Aceleração</li> </ul>	<p>A prova é constituída por grupos de questões, cotadas num total de 200 pontos.</p> <p>Unidade 1 - 150 pontos</p> <p>Unidade 2 – 50 pontos</p> <p>Todas as questões são de resposta obrigatória na folha de prova.</p> <p>Da prova podem constar itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de resposta aberta;</li> <li>- resposta curta objectiva</li> <li>- identificação da alternativa correcta</li> <li>- associação</li> <li>- escolha de alternativas</li> </ul>	<p>As questões de resposta aberta serão classificadas segundo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- objectividade</li> <li>- correcção científica</li> <li>- relevância dos aspectos apresentados</li> </ul> <p>Ausência de unidades no resultado final, será descontado 1 ponto.</p> <p>Ausência de conversão de unidades, será descontado 2 pontos.</p> <p>Conversão incorrecta de unidades, será descontado 1 ponto.</p> <p>Erros de cálculo numérico, será descontado 1 ponto.</p> <p>Erros de cálculo analítico, será descontado 2 pontos.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2ª lei de Newton</li> <li>• 1ª Lei de Newton</li> <li>• O movimento segundo Aristóteles, Galileu e Newton</li> <li>• Características do movimento de um corpo de acordo com a resultante das forças e as condições iniciais do movimento</li> <li>• Movimentos de satélites geostacionários – movimento circular uniforme</li> </ul> <p>2. Comunicações a curtas distâncias</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transmissão de sinais</li> <li>• Propagação de um sinal: energia e velocidade de propagação (modelo ondulatório)</li> <li>• Onda periódica: periodicidade no tempo e no espaço</li> <li>• Sinal harmónico e onda harmónica</li> <li>• Som</li> <li>• Produção e propagação de um sinal sonoro</li> <li>• Som como onda mecânica</li> <li>• Propagação de um som harmónico</li> <li>• Espectro sonoro</li> <li>• Sons harmónicos e complexos</li> </ul>	múltiplas	
--	--	-----------	--

**Material:** - Esferográfica/caneta azul ou preta  
- Máquina de calcular

**FIM**