

ESCOLA SECUNDÁRIA DE GONDOMAR

(ao abrigo da Portaria n.º 550 - E/2004 de 21 de maio, com alterações da Portaria n.º 242/2012, de 10 de agosto)

MATRIZ DO EXAME DE FÍSICA - 12º ANO - ENSINO RECORRENTE

MÓDULO 1

Duração da Prova: 90 minutos

Material permitido: Esferográfica de tinta azul ou preta, calculadora científica, de acordo com a legislação em vigor.

NOTA: A prova inclui uma tabela de constantes, um formulário e uma tabela periódica.

Modalidade: Prova Escrita

Domínios	Conteúdos	Estrutura da prova	Cotação	Critérios gerais de correção
Mecânica	<p>Cinemática e dinâmica da partícula a duas dimensões Cinemática da partícula em movimentos a duas dimensões: • posição, equações paramétricas do movimento e trajetória • deslocamento, velocidade média, velocidade e aceleração • componentes tangencial e normal da aceleração; raio de curvatura • Segunda Lei de Newton (referencial fixo e referencial ligado à partícula)</p> <p>Movimentos sob a ação de uma força resultante constante: • condições iniciais do movimento e tipos de trajetória • equações paramétricas de movimentos sujeitos à ação de uma força resultante constante com direção diferente da velocidade inicial; projéteis</p> <p>Movimentos de corpos sujeitos a ligações: • forças aplicadas e forças de ligação • forças de atrito entre sólidos: atrito estático e atrito cinético • aplicações da Segunda Lei de Newton a corpos com ligações e considerações</p>	<p>A prova inclui itens referentes a todos os grandes temas assinalados nos conteúdos para esta prova.</p> <p>A sequência dos itens pode não corresponder à sequência das unidades do programa.</p> <p>As perguntas podem ser itens de seleção: escolha múltipla, de associação, de ordenação, de verdadeiro/falso; itens de construção: resolução de problemas, resposta curta e resposta restrita.</p>	110 a 140 pontos	<p>As cotações a atribuir às respostas estão expressas em números inteiros.</p> <p>Todas as respostas, para serem cotadas, têm de ser identificadas com a respetiva numeração.</p> <p>Nas escolhas múltiplas e nas correspondências só serão cotadas as respostas que refiram a opção correta – caso se verifique a existência de outras opções, além das corretas, a resposta será cotada com 0 pontos.</p> <p>Nos itens de resposta curta não existe classificação intermédia.</p>

Sede: Escola Secundária de Gondomar | Ano letivo 2025-2026

	<p>energéticas (movimentos retilíneos e circulares)</p> <p>Centro de massa e momento linear de sistemas de partículas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de partículas e corpo rígido • Posição, velocidade e aceleração do centro de massa • Momento linear de uma partícula e de um sistema de partículas • Lei Fundamental da Dinâmica para um sistema de partículas • Lei de Conservação do Momento Linear • Colisões elásticas, inelásticas e perfeitamente inelásticas 		<p>60 a 90 pontos</p>	
Propriedades e transformações da matéria			<p>50 a 70 pontos</p>	Nos itens de construção, as respostas podem resumir-se, por exemplo, a uma palavra, a uma expressão, a uma frase, a um número, a uma equação ou a uma fórmula (itens de resposta curta); ou podem envolver a apresentação, por exemplo, de uma explicação, de uma previsão, de uma justificação e/ou de uma conclusão (itens de resposta restrita); ou podem implicar a apresentação de cálculos e de justificações e/ou de conclusões (itens de cálculo).