



Escola Secundária Dr. Solano de Abreu

Ano Lectivo 2009/2010

MATRIZ DA PROVA DE EQUIVALÊNCIA À FREQUÊNCIA

Física

Código: 315

Tipo de Prova: Escrita

Duração: 90 minutos

Conteúdos	Objectivos/Competências	Estrutura da Prova	Cotações	Crítérios gerais de classificação/avaliação	Material a utilizar
Forças e movimentos	<ul style="list-style-type: none">- Interpretar o movimento a mais do que uma dimensão.- Aplicar as equações dos movimentos e velocidades na resolução de problemas.- Construir o diagrama de forças que actuam num corpo.- Aplicar as leis de Newton e o princípio da conservação da energia.- Interpretar/aplicar a lei da conservação do momento linear.- Aplicar os conceitos de momento de força e momento angular na resolução de problemas.- Caracterizar movimentos periódicos.- Caracterizar o equilíbrio hidrostático.- Estudar o movimento de corpos num fluído, aplicando a lei de Arquimedes e as leis da Dinâmica.- Interpretar gráficos.	<p>Item de resposta fechada:</p> <ul style="list-style-type: none">- Escolha múltipla- Associação/ complemento- Verdadeiro/ falso <p>Item de resposta aberta:</p> <ul style="list-style-type: none">- Curta- Resolução de Problemas <p>- Os dados imprescindíveis à resolução de cada questão são indicados no seu enunciado, nos gráficos, nas figuras, ou nas tabelas.</p>	40	<ul style="list-style-type: none">- Todas as respostas dadas devem estar legíveis e devidamente referenciadas de uma forma que permita a sua identificação inequívoca. Caso contrário, é atribuída a cotação de zero pontos à(s) resposta(s)- Utilizar uma linguagem cientificamente correcta.- Apresentar uma sequência lógica na resolução das questões.- Apresentar todas as justificações solicitadas.- Nos itens de verdadeiro e falso, de associação e de correspondência, a classificação tem em conta o nível de desempenho revelado na resposta.	<ul style="list-style-type: none">- Caneta ou esferográfica azul ou preta- Máquina de calcular

<p>Mecânica</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretar o movimento a mais do que uma dimensão. - Aplicar as equações dos movimentos e velocidades na resolução de problemas. - Construir o diagrama de forças que actuam num corpo. - Aplicar as leis de Newton e o princípio da conservação da energia. - Interpretar/aplicar a lei da conservação do momento linear. - Caracterizar movimentos periódicos. - Caracterizar o equilíbrio hidrostático. - Estudar o movimento de corpos num fluido, aplicando a lei de Arquimedes e as leis da Dinâmica. - Interpretar gráficos. - Interpretar o conceito de campo eléctrico e gravítico. - Aplicar a lei da Gravitação Universal à resolução de exercícios. 		<p>40</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nas questões de escolha múltipla, a indicação de mais do que uma alternativa implicará a cotação de zero pontos. - Indicar as expressões matemáticas necessárias à resolução das questões. - Apresentar todos os cálculos efectuados. - A ausência de unidades ou a indicação de unidades incorrectas, no resultado final, terá a penalização de um ponto. - Quando se verificar um engano, este deve ser riscado e corrigido à frente. 	
<p>Electricidade e magnetismo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar o campo eléctrico resultante da contribuição de várias cargas pontuais. - Analisar situações de equilíbrio e de movimento de partículas de carga eléctrica num campo eléctrico uniforme. - Relacionar o trabalho realizado por forças do campo entre dois pontos quaisquer com a diferença de potencial entre esses pontos. - Caracterizar um campo magnético uniforme. - Estudar o movimento de uma partícula num campo electromagnético. 		<p>80</p>		

Física moderna	<ul style="list-style-type: none"> -Distinguir referencial inercial de referencial não inercial. -Indicar e interpretar a expressão da transformação de Galileu. -Indicar efeitos da interacção da radiação não ionizante com a matéria. -Interpretar e aplicar a expressão do efeito fotoeléctrico. -Interpretar a dualidade onda-partícula para a matéria. 		40		
----------------	---	--	----	--	--

A componente escrita tem um peso de 70% na classificação final da prova.

A Coordenadora de Departamento /A Representante do Grupo de Recrutamento _____

(Maria José Oliveira)