

ESCOLA SECUNDÁRIA PADRE ALBERTO NETO

MATRIZ DO EXAME DE FÍSICA E QUÍMICA A 10º ANO
Ensino Secundário Recorrente – MÓDULO 3 (M 03) - Época de Janeiro, Abril e Junho-Julho

Ano lectivo 2011/2012

Duração da prova: 90 minutos

1. Matriz de Conteúdos-Objectivos

CONTEÚDOS				
FÍSICA				
1. Energia no Quotidiano				
1.1. A energia no aquecimento/arrefecimento de Sistemas				
. Mecanismos de transferência de calor: condução e convecção		. Validade da representação de um sistema pelo respectivo centro de massa		
. Materiais condutores e isoladores do calor. Condutividade térmica		. Trabalho realizado por forças constantes que actuam num sistema em qualquer direcção		
. Balanços energéticos. Rendimento		. A acção das forças dissipativas		
. Degradação de energia. 2ª Lei da Termodinâmica				
1.2. Energia em movimentos		1.3. A energia de sistemas em movimento de translação		
- Transferências e transformações de energia em sistemas complexos- aproximação ao modelo da partícula material		. Teorema da energia cinética		
. Transferências e transformações de energia em sistemas complexos(meios de transporte)		. Trabalho realizado pelo peso		
. Sistema mecânico. Modelo da partícula material (centro de massa)		. Peso como força conservativa		
		. Energia potencial gravítica		
		. Conservação da energia mecânica		
		. Acção das forças não conservativas		
		. Rendimento. Dissipação de energia		
OBJECTIVOS	Conhecer-Identificar-Estabelecer	Interpretar-Justificar-calcular	Aplicar	Total
% atribuída	25%	65%	10%	100%
Pontos	50	130	20	200

2. Estrutura da Prova

A prova é constituída por questões de:

- . Resposta com associação, escolha múltipla e valor lógico;
- . Resposta redigida envolvendo cálculos e/ou pedidos de justificação;
- . Resposta breve.

3. Critérios Gerais de Correção

- . Será atribuída cotação nula (0 pontos) a qualquer resposta que:
 - se apresente ilegível e não referenciada de forma a permitir a sua identificação inequívoca;
 - registe mais opções(escolha múltipla, associação e valor lógico) do que as que são solicitadas;
 - se limite a apresentar o resultado final mesmo que correcto, sem explicitar cálculos e/ou raciocínios, nas questões da prova em que tal for solicitado.
- . Ocorrerá a penalização de um (1ponto):
 - nos itens em que ocorram erros consequentes de operações matemáticas;
 - nos itens em que esteja omissa ou incorrecta a unidade associada ao resultado final.

4. Material necessário

- . O aluno deverá ser portador de material de escrita (tinta azul ou preta), não escrever respostas a lápis e não usar qualquer tipo de corrector.
- . Não é permitido o uso de qualquer tipo de formulário e tabela.
- . É permitido o uso de máquina de calcular.

