



ESCOLA SECUNDÁRIA JOSÉ SARAMAGO

Ensino Secundário Recorrente por Módulos Capitalizáveis Matriz de Prova de Exame

<u>Disciplina</u>
Física e Química A

Duração
90 min
Módulo
3
Modalidade
Escrita

OBJECTIVOS	CONTEÚDOS	ESTRUTURA E COTAÇÃO	CRITÉRIOS DE CLASSIFICAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer termos específicos; - Conhecer factos específicos; - Compreender conceitos; - Interpretar diagramas e gráficos, figuras e textos; - Aplicar conceitos a novas situações; - Relacionar conceitos; - Calcular energia de absorção e de emissão de um electrão - Localizar um elemento na T.P. a partir da sua configuração electrónica 	<p>FÍSICA</p> <p>1. Energia – Do Sol para a Terra</p> <ul style="list-style-type: none"> - Balanço energético da Terra. - Emissão e absorção de radiação. Lei de Stefan – Boltzmann. Deslocamento de Wien. - Sistema termodinâmico. - Equilíbrio térmico. Lei zero da Termodinâmica. - A radiação solar na produção da energia eléctrica – painel fotovoltaico. <p>2. A energia no aquecimento/ arrefecimento de sistemas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mecanismos de transferência de calor: condução e convecção. - Materiais condutores e isoladores do calor. Condutividade térmica. - Primeira Lei da Termodinâmica. - Degradação da energia. Segunda Lei da Termodinâmica. 	<p>A prova é constituída por grupos de questões, cotadas num total de 200 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"> - de resposta aberta; - de resposta curta (tipo objectiva) - resposta curta objectiva - identificação da alternativa correcta - associação - escolha de entre alternativas múltiplas 	<p>As questões de resposta aberta serão classificadas segundo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - objectividade - correcção científica - relevância dos aspectos apresentados <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"> - Conhecer teorias, princípios e leis. - Aplicar princípios e leis a situações do quotidiano. - Efectuar cálculos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rendimento. <p>3- Energia em movimento</p> <p>3.1- Transferências e transformações de energia em sistemas complexos - aproximação ao modelo da partícula material</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transferências e transformações de energia em sistemas complexos. - Sistema mecânico. Modelo da partícula material (centro de massa). - Validade da representação de um sistema pelo respectivo centro de massa. - Trabalho realizado por forças constantes que actuam num sistema em qualquer direcção. - A acção das forças dissipativas. <p>3.2- A energia de sistemas em movimento de translação</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teorema da energia cinética - Trabalho realizado pelo peso - Peso como força conservativa - Energia potencial gravítica - Conservação da energia mecânica - Acção das forças não conservativas - Rendimento. Dissipação de energia 		
--	--	--	--

0

Material: - Esferográfica/caneta azul ou preta

- Máquina de calcular

FIM