

# ESCOLA SECUNDÁRIA PADRE ALBERTO NETO

## MATRIZ DO EXAME DE FÍSICA E QUÍMICA A 10º ANO Ensino Secundário Recorrente – MÓDULO 1 (M 01) – Época de Janeiro, Abril e Junho-Julho

Ano lectivo 2010/2011

Duração da prova: 90 minutos

### 1. Matriz de Conteúdos-Objectivos

CONTEÚDOS				
<b>1. DAS ESTRELAS AO ÁTOMO</b> <b>1.1. A Arquitectura do Universo</b> . Teoria do Big-Bang e suas limitações . Unidades de comprimento, tempo e temperatura . Processos de formação de elementos químicos no Universo . Reacções nucleares e reacções químicas <b>1.2. Espectros, radiações e energia</b> . Espectros de emissão e de absorção . Espectro electromagnético . O efeito fotoeléctrico		<b>1.3. Átomo de hidrogénio e estrutura atómica</b> . O espectro do átomo de hidrogénio. . O modelo quântico do átomo . Números quânticos, orbitais e níveis de energia . Princípio de energia mínima . Princípio de exclusão de Pauli . Regra de Hund . Configurações electrónicas dos elementos <b>1.4. Tabela Periódica</b> . Estrutura actual da Tabela Periódica . Posição dos elementos na Tabela Periódica e respectivas configurações electrónicas . Propriedades periódicas		
<b>OBJECTIVOS</b>	Conhecer-Identificar-Estabelecer	Interpretar-Justificar-calcular	Aplicar	Total
% atribuída	25%	65%	10%	100%
<b>Pontos</b>	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;
  - registre 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 (1 ponto):
  - 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.