

ESCOLA SECUNDÁRIA PADRE ALBERTO NETO

MATRIZ DO EXAME DE QUÍMICA A 12º 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				
UNIDADE 3				
1. Os plásticos e os estilos de vida das sociedades actuais <ul style="list-style-type: none">. Plásticos, ambiente e desenvolvimento económico. A importância dos plásticos. Marcos importantes na história dos polímeros. Vantagens e desvantagens dos plásticos face a outros materiais. A reciclagem dos plásticos. A indústria de plásticos em Portugal		<ul style="list-style-type: none">. Alguns tipos vidros comercializados. Indústria vidreira no mundo e em Portugal. Reciclagem de vidro		
2. Os plásticos e os materiais poliméricos <ul style="list-style-type: none">. O que são materiais plásticos. O que são polímeros: macromolécula e cadeia polimérica. Aplicações dos polímeros e polímeros para fins especiais. Polímeros naturais, artificiais ou semi-sintéticos e sintéticos. Termoplásticos e plásticos termofixos. A importância industrial de alguns polímeros. Código de identificação de plásticos (origem e implicações)		4. Polímeros sintéticos e a indústria de polímeros <ul style="list-style-type: none">. Obtenção de polímeros sintéticos: monómeros e reacções de polimerização. Monómeros e grupos funcionais. Polímeros de condensação: poliésteres, poliamidas e poliálcoois. Polímeros de adição. Algumas famílias de polímeros e marcas registadas. Simbologia dos polímeros e sua reciclagem. Processos e conceitos de modificação de polímeros		
3. Os plásticos como substitutos dos vidros <ul style="list-style-type: none">. Propriedades plásticas e propriedades dos vidros: semelhanças e diferenças. O que são vidros: composição e estrutura		5. Novos materiais: os biomateriais, os compósitos e os materiais de base sustentada <ul style="list-style-type: none">. Biomateriais e suas aplicações. Os compósitos. Design e produção de materiais de base sustentada		
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;
 - 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 (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.