



AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PIONEIROS DA AVIAÇÃO PORTUGUESA

ESCOLA SECUNDÁRIA DA AMADORA

Ano Letivo de 2018/2019

EXAME DE FREQUÊNCIA NÃO PRESENCIAL

Ensino Secundário Recorrente - Módulos Capitalizáveis

Matriz da Prova Escrita de Física e Química A Módulo 5

Duração da prova: 90 min

1^a, 2^a e 3^a Épocas



DOMÍNIOS	SUBDOMÍNIOS	CONTEÚDOS	CRITÉRIOS DE CORREÇÃO	ESTRUTURA	COTAÇÕES (PONTOS)
Ondas e eletromagnetismo	Ondas eletromagnéticas	<ul style="list-style-type: none">Espectro eletromagnéticoReflexão, transmissão e absorçãoLeis da reflexãoRefração: leis da refração (Lei de Snell-Descartes: $n_i \sin \alpha_i = n_r \sin \alpha_r$)Reflexão totalDifraçãoEfeito DopplerO <i>Big Bang</i>, o desvio para o vermelho e a radiação cósmica de fundo	<ul style="list-style-type: none">Se a resolução de uma alínea apresenta erro imputável à alínea anterior, deverá atribuir-se a cotação integral à alínea em questão desde que corretamente resolvida.A ausência de unidades ou a indicação de unidades incorretas no resultado final terá a penalização de dois pontos.	Os itens/grupos podem ter como suporte textos, tabelas, gráficos e outros. Os conteúdos podem relacionar-se a mais do que uma unidade do currículo em vigor. A da prova terá a sua própria estrutura sequencial. A prova reflete uma visão integradora e articulada dos diferentes conteúdos programáticos da disciplina e abrange itens de tipologia diversificada, de acordo com as competências que se pretende avaliar.	70
Equilíbrio químico	Aspetos quantitativos das reações químicas Equilíbrio químico e extensão das reações químicas	<ul style="list-style-type: none">Reações químicas: equações químicas; relações estequiométricasReagente limitante e reagente em excessoGrau de pureza de uma amostraRendimento de uma reação químicaEconomia atómica e química verde Reações incompletas e equilíbrio químicoExtensão das reações químicasFatores que alteram o equilíbrio químico	<ul style="list-style-type: none">A redução incorreta de unidades terá a penalização de um ponto.Nos itens de seleção de escolha múltipla, serão anuladas as respostas que excedam o número de opções pedidas.	Tipologia dos itens: - de seleção: Escolha múltipla; Associação; Ordenação. - de construção: Resolução de exercícios; Resposta aberta. A prova inclui uma tabela de constantes, um formulário e uma tabela periódica.	70
Total a transportar					140

					transporte	140
DOMÍNIOS	SUBDOMÍNIOS	CONTEÚDOS	CRITÉRIOS DE CORREÇÃO	ESTRUTURA	COTAÇÕES (PONTOS)	
Reações em sistemas aquosos	Reações ácido-base	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ácidos e bases ▪ Acidez e basicidade de soluções ▪ Auto ionização da água ▪ Ácidos e bases em soluções aquosas ▪ Constantes de acidez e de basicidade ▪ Força relativa de ácidos e de bases 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se a resolução de uma alínea apresentar cálculos errados haverá a penalização de um ponto. ▪ A indicação de qualquer resultado numérico sem apresentação dos respetivos cálculos implica a anulação desse resultado. ▪ Se a resposta dada a uma alínea não for legível, não lhe será atribuída qualquer cotação. ▪ As incorreções de linguagem a nível científico poderão ser penalizadas até à totalidade da cotação da alínea, consoante a sua gravidade. 		60	
					TOTAL	200

Material Permitido/Observações	<p>O aluno deve ser portador de caneta ou esferográfica de tinta azul ou preta e de máquina de calcular gráfica. As respostas são registadas em folha própria, fornecida pelo estabelecimento de ensino (modelo oficial). Não é permitido o uso de corretor. Não é permitida troca de material durante a prova nem será fornecida qualquer calculadora pela Escola.</p>
---------------------------------------	---

Coordenadora do Departamento de Ciências Experimentais: _____

Subcoordenadora do Grupo de Recrutamento 510: _____ / ____/2018