AGRUPAMENTO DE ESCOLAS PIONEIROS DA AVIAÇÃO PORTUGUESA

ESCOLA SECUNDÁRIA DA AMADORA

Ano Letivo de 2026/2027

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 1ª, 2ª e 3ª Épocas

DOMÍNIOS	SUBDOMÍNIOS	CONTEÚDOS	CRITÉRIOS DE CORREÇÃO	ESTRUTURA	COTAÇÕES (PONTOS)
Ondas e eletromagnetismo	Eletromagnetismo e ondas eletromagnéticas	▪ Produção e propagação de ondas eletromagnéticas. Espectro eletromagnético ▪ Reflexão da luz ▪ Refração da luz (Leis da refração) ▪ Reflexão total da luz ▪ Difração da luz ▪ Ondas eletromagnéticas e conhecimento do Universo	▪ 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. ▪ 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.	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. 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.	**65**
Equilíbrio químico	Aspetos quantitativos das reações químicas Estado de equilíbrio e extensão das reações químicas	▪ Reações químicas: equações químicas e relações estequiométricas ▪ Reagente limitante e reagente em excesso ▪ Rendimento de uma reação química ▪ Reações químicas e química verde ▪ Equilíbrio químico em sistemas homogéneos ▪ Constante de equilíbrio e extensão das reações químicas ▪ Quociente da reação e princípio de Le Chatelier			**75**
				Total a transportar	**140**

transporte	**140**

DOMÍNIOS	SUBDOMÍNIOS	CONTEÚDOS	CRITÉRIOS DE CORREÇÃO	ESTRUTURA	COTAÇÕES (PONTOS)
Reações em sistemas aquosos	Reações ácido-base	▪ Ácidos e bases ▪ Reações ácido- base de BrÖnsted e Lowry ▪ Auto ionização e produto iónico da água ▪ Constantes de acidez e de basicidade ▪ Acidez e basicidade de soluções aquosas de sais	▪ 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	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.

Coordenadora do Departamento de Ciências Experimentais: _____

Subcoordenadora do Grupo de Recrutamento 510: _____ ____/____/2026