

CURSO: Ciências e Tecnologias

DISCIPLINA: Física 12.º ano

MÓDULO 3 - Física Moderna

DURAÇÃO DA PROVA: 90 minutos

TIPO DE PROVA: escrita

Conteúdos	Descritores	Estrutura	Cotações
Introdução à Física Quântica	<ul style="list-style-type: none"> Emissão e absorção de radiação: Lei de Stefan-Boltzmann e deslocamento de Wien. A quantização da energia segundo Planck. Efeito fotoelétrico e teoria dos fótons de Einstein. Dualidade onda-corpúsculo para a luz. 	<p>Os itens são do tipo:</p> <p>Itens de Verdadeiro -Falso e/ou Itens de escolha múltipla e/ou Itens de resposta curta/aberta e/ou Itens de resposta aberta extensa e/ou Itens com cálculos e/ou justificações (podendo envolver gráficos).</p>	<p>60 a 80 pontos</p>
Núcleos atômicos e radioatividade	<ul style="list-style-type: none"> Energia de ligação nuclear e estabilidade dos núcleos. Processos de estabilização dos núcleos: decaimento radioativo. Propriedades das emissões radioativas (alfa, beta e gama). Reações nucleares: fusão nuclear e cisão nuclear. Lei do Decaimento Radioativo; período de decaimento (tempo de meia vida); atividade de uma amostra radioativa. Fontes naturais e artificiais de radioatividade; aplicações, efeitos biológicos e detetores de radioatividade. 	<p>Os dados imprescindíveis à resolução de alguns itens específicos são indicados no final do seu enunciado, nos gráficos, nas figuras ou nas tabelas que lhes estão anexas ou, ainda, na Tabela de Constantes e no Formulário</p>	<p>120 a 140 pontos</p>

Total 200 pontos