Matriz de Prova de Avaliação

Ano/ Turma	Disciplina	Modalidade	Duração	Material	Data
10ºA – CT	Física e Química A	Prova escrita	100 min.	Calculadora gráfica Régua Folha de teste Caneta (azul ou preta)	28/10/2026

Conhecimentos, capacidades e atitudes	Cotações	Estrutura
Domínio 1 – Elementos químicos e sua organização ***1.1 Massa e tamanho dos átomos*** ▪ *Descrever a constituição dos átomos utilizando os conceitos de número de massa, número atómico e isótopos.* ▪ *Interpretar a escala atómica recorrendo a exemplos da microscopia de alta resolução e da nanotecnologia, comparando-a com outras estruturas da natureza.* ▪ *Definir a unidade de massa atómica e interpretar o significado de massa atómica relativa média.* ▪ *Relacionar o número de entidades com a quantidade de matéria, identificando a constante de Avogadro como constante de proporcionalidade.* ▪ *Relacionar a massa de uma amostra e a quantidade de matéria com a massa molar.* ***1.2 Energia dos eletrões nos átomos*** ▪ *Relacionar as energias dos fotões correspondentes às zonas mais comuns do espectro eletromagnético e essas energias com a frequência da luz.* ▪ *Interpretar os espectros de emissão do átomo de hidrogénio a partir da quantização da energia e da transição entre níveis eletrónicos e generalizar para qualquer átomo.* ▪ *Comparar os espectros de absorção e emissão de vários elementos químicos, concluindo que são característicos de cada elemento.* ▪ *Explicar, a partir de informação selecionada, algumas aplicações da espectroscopia atómica (por exemplo, identificação de elementos químicos nas estrelas, determinação de quantidades vestigiais em química forense).* ▪ *Reconhecer que nos átomos polieletrónicos, para além da atração entre os eletrões e o núcleo que diminui a energia dos eletrões, existe a repulsão entre os eletrões que aumenta a sua energia.*	***140***	**Itens de seleção:** ▪ Escolha múltipla; ▪ Associação. **Itens de construção:** ▪ Resposta curta; ▪ Resposta restrita: ▪ Cálculo.
Componente experimental ***Questões relacionadas com:*** *AL 1.1 – Volume e número de moléculas de uma gota de água* ▪ *Resolver, experimentalmente, problemas de medição de massas e de volumes, selecionando os instrumentos de medição mais adequados, apresentando os resultados atendendo à incerteza de leitura e ao número adequado de algarismos significativos.*	***60***	
Total Cotações	***200 PONTOS***	

Sardoal, **19** de **outubro** de 2026

A docente da disciplina: _____
(Helena Bernardino)