

Escola Secundária de Felgueiras
CURSOS PROFISSIONAIS DE NÍVEL SECUNDÁRIO

Matriz da Prova de Física e Química

Módulo | **Q2**

Duração da Prova: | **90 minutos**

Tipo de prova | **Teórica**

Ano: | **10º**

Conteúdo/ Tema	Objetivos / Competências de Avaliação	Estrutura	Cotação	Crítérios Gerais de Classificação
Quantidade de matéria e massa molar Constante de Avogadro Soluções: concentração mássica e molar Diluição de soluções Concentração em percentagem (m/m e V/V)	• Calcular a massa molar de substâncias a partir das massas atómicas relativas • Relacionar quantidade de matéria, massa e massa molar ($n = m/M$) • Determinar o número de partículas usando a constante de Avogadro ($N = n \times N_A$) • Comparar amostras com igual quantidade química quanto a massa e número de partículas • Identificar soluto e solvente numa solução • Calcular a concentração mássica ($C_m = m/V$) e molar ($C = n/V$) • Realizar e descrever o procedimento de diluição de soluções; aplicar $C_1V_1 = C_2V_2$ • Selecionar corretamente o material volumétrico adequado para preparação e diluição de soluções • Calcular e interpretar concentrações em percentagem mássica (% m/m) e em volume (% V/V)	Itens de: - Escolha Múltipla. - Resposta curta (completar espaços). - Resposta restrita com justificação fundamentada - Resolução de problemas práticos com aplicação de equações.		• Itens de escolha múltipla: cotação total se correta; 0 pontos se incorreta ou em branco. • Itens de cálculo e resposta curta: cotação total se correto e completo (incluindo unidades); cotação parcial se o raciocínio está correto mas há erro de cálculo ou falta unidades; 0 pontos se incorreto ou em branco. • Item de ordenação: cotação total se a sequência estiver completamente correta; 0 pontos se incorreta. • Erros ortográficos que não comprometam o rigor científico não são penalizados. • É obrigatório o uso de caneta azul ou preta. É permitida a consulta do formulário fornecido.

MATERIAL AUTORIZADO: Caneta azul ou preta