

Matriz de Prova de Avaliação

Ano/ Turma	Disciplina	Modalidade	Duração	Material	Data
11ºA – CT	Física e Química A	Prova escrita	100 min.	Calculadora gráfica Régua Folha de teste Caneta (azul ou preta)	09 / 05 / 2024

Conhecimentos, capacidades e atitudes	Cotações	Estrutura
<p>Domínio 2 – Reações em sistemas aquosos</p> <p>2.1 Interações e seus efeitos Reações ácido-base</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar marcos históricos importantes na interpretação de fenómenos ácido-base, culminando na definição de ácido e base de acordo com Brønsted e Lowry. Caracterizar a autoionização da água, relacionando-a com o produto iónico da água. Relacionar as concentrações dos iões H_3O^+ e OH^-, bem como o pH com aquelas concentrações em soluções aquosas, e, determinar o pH de soluções de ácidos (ou bases) fortes. Interpretar reações ácido-base de acordo com Brønsted e Lowry, explicando o que é um par conjugado ácido-base. Relacionar as concentrações de equilíbrio das espécies químicas envolvidas na ionização de ácidos monoprotónicos fracos (ou de bases) com o pH e a constante de acidez (ou basicidade), tendo em consideração a estequiometria da reação. Avaliar o carácter ácido, básico ou neutro de soluções aquosas de sais com base nos valores das constantes de acidez ou de basicidade dos iões do sal em solução. Interpretar a acidez da chuva normal e a formação de chuvas ácidas, explicando algumas das suas consequências ambientais. Pesquisar, numa perspetiva intra e interdisciplinar, formas de minimizar a chuva ácida, a nível pessoal, social e industrial, e comunicar as conclusões. <p>2.2 Reações de oxidação-redução</p> <ul style="list-style-type: none"> Interpretar reações de oxidação-redução, escrevendo as equações das semirreações, identificando as espécies químicas oxidada (redutor) e reduzida (oxidante), utilizando o conceito de número de oxidação. Comparar o poder redutor de alguns metais e prever se uma reação de oxidação-redução ocorre usando uma série eletroquímica adequada, interpretando a corrosão dos metais como um processo de oxidação-redução. Relacionar os fenómenos de oxidação-redução com a necessidade de proteção de estruturas metálicas, fixas ou móveis (pontes, navios, caminhos de ferro, etc.). 	140	<p>Itens de seleção:</p> <ul style="list-style-type: none"> Escolha múltipla; <p>Itens de construção:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resposta curta; Resposta restrita; Cálculo.
<p>Componente experimental</p> <p>Aprendizagens relacionadas com:</p> <p>AL 2.2 – Titulação ácido-base</p> <ul style="list-style-type: none"> Planear e realizar uma titulação ácido-base, interpretando o significado de neutralização e de 	60	

<i>ponto de equivalência.</i>	
Total Cotações	200 PONTOS

Sardoal, **24** de **abril** de 2024

A docente da disciplina:


(Helena Bernardino)