

<b>Curso Profissional de Técnico Auxiliar de Saúde</b>	
<b>Ano: 12º Turma: D1</b>	
N.º Projeto:	N.º Curso:
Disciplina: Química	

**PLANIFICAÇÃO – Ano Letivo: 2021/2022**

Módulos	N.º de horas	N.º de tempos (50 min)	N.º das lições
<b>Q4</b> – Equilíbrio ácido-base	25	30	1 a 30
<b>EQ4</b> – Titulações ácido-base	15	18	31 a 48
<b>Q5</b> – Equilíbrio de oxidação-redução	20	24	49 a 72
<b>Q7</b> – Compostos orgânicos. Reações químicas.	20	24	73 a 96
Total	80	96	96

<b>QUÍMICA</b>		
MÓDULO	Conteúdos	Carga horária (50 min)
Apresentação		1
Teste diagnóstico		1

<b>Módulo Q4 – Ácido base</b>			
<b>1. Ácido e base</b>	<b>1.1.</b>	Ácidos e bases na natureza	10
	<b>1.2.</b>	Ácidos e bases de acordo com a teoria protónica de Bronsted e Lowry	
	<b>1.3.</b>	Ionização e dissociação	
	<b>1.4.</b>	Auto ionização da água	
	<b>1.5.</b>	Equilíbrio ácido base	6
	<b>1.6.</b>	Comportamento ácido básico ou neutro de soluções	
	<b>1.7.</b>	Indicadores ácido base	
	<b>1.8.</b>	Aspetos quantitativos do equilíbrio químico	6
	<b>1.9.</b>	Equilíbrios e desequilíbrios de um sistema reacional	
Avaliação			6

<b>Módulo EQ4 – Titulações ácido base</b>			
1. Titulações de volumetria	1.1.	Caracterização das volumetrias de ácido base	15
	1.2.	Caráter ácido, básico ou neutro de uma solução	
	1.3.	Utilização de indicadores ácido base em volumetria	
Avaliação			3

<b>Módulo Q5 - Equilíbrio de oxidação-redução</b>			
1. Reações de oxidação-reação	1.1.	Perspetiva histórica dos conceitos de oxidação e redução	12
	1.2.	Estados de oxidação e Tabela Periódica	
	1.3.	Regras para a determinação dos números de oxidação.	
	1.4.	Espécie oxidada ou redutor e espécie reduzida ou oxidante	
	1.5.	Semi-reação de oxidação e semi-reação de redução	
	1.6.	Escrita e acerto de equações de oxidação-redução	
	1.7.	Pares conjugados de oxidação-redução	
	1.8.	Reações de dismutação	
2. A competição pela transferência de eletrões	2.1.	Forças relativas de oxidantes e de redutores: poder oxidante e poder redutor	6
	2.2.	Série eletroquímica. Organização de uma série eletroquímica.	
	2.3.	A importância das reações de oxidação-redução em situações do quotidiano: a corrosão, a foto-oxidação, os tratamentos físico-químicos de águas e os agentes branqueadores em diversas indústrias	
	2.4.	Extração de metais a partir dos respetivos minérios	
Avaliação			6

<b>Módulo – Q7 – Compostos orgânicos. Reações químicas.</b>			
1. Compostos orgânicos	1.1.	O mundo dos compostos orgânicos: importância dos compostos orgânicos na sociedade	14
	1.2.	Hidrocarbonetos alifáticos (alcanos, alcenos, alcinos, cíclicos) e aromáticos: nomenclatura e isomeria	
	1.3.	Outros compostos orgânicos	
2. Reações dos compostos orgânicos	2.1.	Combustão (oxidação-redução)	4
	2.2.	Adição a compostos insaturados: hidrogenação, halogenação e hidratação	
	2.3.	Esterificação	
	2.4.	Hidrólise	
Avaliação			6

A recuperação e consolidação de aprendizagens anteriores será realizada à medida que o conteúdos forem tratados.

10 de setembro de 2021

A professora: Rosa Fernanda Sousa