

Disciplina	CH Teórica	CH Prática	CH Exten.	Crédito
QUÍMICA ANALÍTICA I	45	15	0	3.0

Turma		
Identificação	Cursos que Atende	Período
Q5	QUÍMICA	2023.2
Horário	Professor	N. Qtd Subturmas
QUA - 18 50 19 40 19 40 20 30; SEX - 18	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA	0

Ementa

Ementa Conceitos fundamentais de equilíbrio químico Equilíbrio de precipitação, ácido base, oxirredução, complexação; solubilidade; hidrólise de sais; soluções tampão; Efeito eletrólitos em equilíbrios químicos; Marcha analítica para identificação de cátions e ânions; amostragem e preparo de amostras para análise; tratamento de dados em química analítica. BIBLIOGRAFIA BÁSICA BACCAN, N.; Aleixo, L.M.; Stein, E.; Godinho, O. E. S. Introdução à Semimicroanálise Qualitativa. 3ª Edição. Editora da UNICAMP, Campinas, 1990. SKOOG, D. A.; West, D. M.; Holler, F. J.; Crouch, S. R.; Fundamentos da Química Analítica, Cengage Learning, São Paulo, 2008. Vogel, Arthur I.; Química Analítica Qualitativa, 5ª, Ed., Editora Mestre Jou, São Paulo, 1981. COMPLEMENTAR HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa. Quinta Edição, LTC, Editora, Rio de Janeiro, 2001.

Objetivo

OBJETIVO GERAL Compreender os principais tipos de equilíbrio químico e analisar de forma qualitativa cátions e ânions. OBJETIVOS ESPECÍFICOS Compreender os principais tipos de Equilíbrio Químico. Preparar diferentes tipos de soluções. Identificar e separar cátions e ânions. Interpretar resultados e dados.

Metodologia

Aulas expositivas e dialogadas, fazendo uso de recursos multimídia. Resolução de problemas e exercícios durante e após as aulas. Aulas práticas no laboratório de química.

Conteúdo Programático

Apresentação da disciplina Soluções e Solubilidade Tratamento de dados Equilíbrio químico Aula prática 1 Solubilidade e Medidas de pH Eletrólitos fortes e fracos Equilíbrio iônico da água Equilíbrio envolvendo ácidos e bases Equilíbrio envolvendo ácidos polipróticos Hidrólise Revisão Primeira Avaliação Tampão Aula prática 2 Características de uma solução tampão Formação de precipitados Equilíbrio de precipitação Grupos de cátions e ânions Equilíbrio de precipitação Aula prática 3 Cátions do Grupo I Aula prática 4 Cátions do Grupo II Equilíbrio de complexação Equilíbrio de complexação Aula prática 5 Cátions do Grupo III Revisão Segunda Avaliação Principais ânions Equilíbrio de oxirredução Aula prática 6 Cátions do Grupo IV e Teste da chama Equilíbrio de oxirredução Amostragem Preparo de amostras Aula prática 7 Principais ânions Aula prática 8 Identificação de ânions Revisão Terceira Avaliação Quarta avaliação Aula prática 9 Prova prática PROVA FINAL

Forma de Avaliação

3 provas escritas e 1 prova prática
Avaliação 4 Exercícios

Bibliografia

BÁSICA:

Nenhuma bibliografia basica cadastrada para o componente curricular.

COMPLEMENTAR:

BÁSICA SKOOG, D. A.; West, D. M.; Holler, F. J.; Crouch, S. R.; Fundamentos da Química Analítica, Cengage Learning, São Paulo, 2008. VOGEL, A. I.; Química Analítica Qualitativa, 5ª, Ed., Editora Mestre Jou, São Paulo, 1981. COMPLEMENTAR HARRIS, D.C. Análise Química Quantitativa. Quinta Edição, LTC, Editora, Rio de Janeiro, 2001. BACCAN, N.; Aleixo, L.M.; Stein, E.; Godinho, O. E. S. Introdução à Semimicroanálise Qualitativa. 3ª Edição. Editora da UNICAMP, Campinas, 1990.

Unidade Programática		Horário			Qtd de Aulas			Professor
Data	Conteúdo	Início	Fim	Teórica	Prática	Exten	Responsável	
21/02/2024	Apresentação da disciplina	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA	
1 / 3		Data Impresso: 16/01/2024			Status do Relatório: Não enviado			

Unidade Programática

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas			Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	Exten	
(Qua)	Apresentação da disciplina						APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
23/02/2024 (Sex)	Soluções e Solubilidade	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
28/02/2024 (Qua)	Tratamento de dados	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
01/03/2024 (Sex)	Equilíbrio químico	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
06/03/2024 (Qua)	Aula prática 1 Solubilidade e Medidas de pH	18:50	20:30	0	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
08/03/2024 (Sex)	Eletrólitos fortes e fracos	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
13/03/2024 (Qua)	Equilíbrio iônico da água	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
15/03/2024 (Sex)	Equilíbrio envolvendo ácidos e bases	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
20/03/2024 (Qua)	Equilíbrio envolvendo ácidos polipróticos	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
22/03/2024 (Sex)	Hidrólise	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
26/03/2024 (Ter)	Revisão	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
27/03/2024 (Qua)	Primeira Avaliação	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
03/04/2024 (Qua)	Tampão	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
05/04/2024 (Sex)	Aula prática 2 Características de uma solução tampão	18:50	20:30	0	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
10/04/2024 (Qua)	Formação de precipitados	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
12/04/2024 (Sex)	Equilíbrio de precipitação	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
17/04/2024 (Qua)	Grupos de cátions e ânions	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
19/04/2024 (Sex)	Equilíbrio de precipitação	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
24/04/2024 (Qua)	Aula prática 3 Cátions do Grupo I	18:50	20:30	0	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
26/04/2024 (Sex)	Aula prática 4 Cátions do Grupo II	18:50	20:30	0	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
03/05/2024 (Sex)	Equilíbrio de complexação	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
07/05/2024 (Ter)	Equilíbrio de complexação	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
08/05/2024 (Qua)	Aula prática 5 Cátions do Grupo III	18:50	20:30	0	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
09/05/2024 (Qui)	Revisão	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
10/05/2024 (Sex)	Segunda Avaliação	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
15/05/2024 (Qua)	Principais ânions	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
17/05/2024 (Sex)	Equilíbrio de oxirredução	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
22/05/2024 (Qua)	Aula prática 6 Cátions do Grupo IV e Teste da chama	18:50	20:30	0	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA

Unidade Programática

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas			Professor
		Início	Fim	Teórica	Prática	Exten	Responsável
24/05/2024 (Sex)	Equilíbrio de oxirredução	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
29/05/2024 (Qua)	Amostragem	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
05/06/2024 (Qua)	Preparo de amostras	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
07/06/2024 (Sex)	Aula prática 7 Principais ânions	18:50	20:30	0	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
12/06/2024 (Qua)	Aula prática 8 Identificação de ânions	18:50	20:30	0	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
13/06/2024 (Qui)	Revisão	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
14/06/2024 (Sex)	Terceira Avaliação	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
19/06/2024 (Qua)	Quarta avaliação Aula prática 9 Prova prática	18:50	20:30	0	2	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA
26/06/2024 (Qua)	PROVA FINAL	18:50	20:30	2	0	0	APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA

Resumo número de aulas

Turma	Téorica	Prática	Extensionista	Prova Final
Turma Q5	54	18	0	2

Professor: APARECIDA MARIA SIMOES MIMURA

Data de Envio:

Coordenador:

Data de Aprovação: