

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PERÍODO LETIVO: 2026.2

DEPARTAMENTO DE

ÓRGÃO COORDENAÇÃO DO CURSO DE OFERTANTE: CIÊNCIAS DA NATUREZA SRN

Disciplina	CH Teórica	CH Prática	CH Exten.	Crédito
FÍSICO-QUÍMICA	45	15	0	4.0
Turma				
Identificação	Cursos que atende		Período	
CE	CIÊNCIAS DA NATUREZA		2026.2	
Horário	Professor		N. Qtd Subturmas	
TER - 14h - 18h	LUCAS DOS SANTOS FERNANDES		0	

Ementa

Compreender os conceitos dos gases e da termoquímica na compreensão de fenômenos do cotidiano; cinética química; equilíbrio químico e iônico (equilíbrio iônico da água, cálculo de pH); o estudo das radiações e sua importância na sociedade contemporânea, além dos perigos da radioatividade; propriedades coligativas. Na parte experimental serão abordadas as reações endotérmicas e exotérmicas; fatores que influenciam a velocidade de uma reação química; deslocamento de equilíbrio; reações reversíveis e irreversíveis; determinação de pH de soluções.

Objetivo

Compreender as propriedades dos gases;
Entender as trocas de calor envolvidas nas reações químicas;
Compreender os fatores que determinam a velocidade das reações químicas;
Entender o conceito de equilíbrio químico e os fatores que deslocam;
Aprender sobre as propriedades coligativas das soluções;
Compreender conceitos básicos sobre radioatividade.

Metodologia

A metodologia abrange aulas expositivas e dialogadas, resolução de exercícios, atividades práticas.

Conteúdo Programático

Estudo dos gases. Termoquímica. Cinética química. Equilíbrio químico. Propriedades coligativas. Introdução à radioatividade.

Forma de Avaliação

Avaliação I e II
Relatórios das aulas práticas

Bibliografia

BÁSICA:

ATKINS, P. e JONES, L. Princípios de Química. Bookman 3ª Ed. Porto Alegre, RS, 1999.

ATKINS, P. e PAULA, Julio de. Físico Química. 8ª Ed. Vol. 1 e 2. LTC, Rio de Janeiro, 2008.

COMPLEMENTAR:

BROWN, T. L. Química a Ciência Central. 9. ed. São Paulo xviii, 2005. 972 p.

USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química. Volume único. 5. ed. São Paulo Saraiva, 2002.

Unidade Programática

Data	Conteúdo	Horário		Qtd de Aulas			Professor Responsável
		Início	Fim	Teórica	Prática	Exten	
11/08/2026	Participação nas atividades da semana de integração Apresentação da disciplina e do Plano de ensino.	14:00	18:00	4	0	0	LUCAS FERNANDES
18/08/2026	Teoria cinética dos gases, gases ideais e reais	14:00	18:00	4	0	0	LUCAS FERNANDES
25/08/2026	Equação geral dos gases, equação dos gases perfeitos, leis dos gases, transformações gasosas	14:00	18:00	4	0	0	LUCAS FERNANDES
01/09/2026	Exercícios sobre gases	14:00	18:00	4	0	0	LUCAS FERNANDES

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PERÍODO LETIVO: 2026.2

DEPARTAMENTO DE

ÓRGÃO COORDENAÇÃO DO CURSO DE
OFERTANTE: CIÊNCIAS DA NATUREZA SRN

08/09/2026	Transformações gasosas	14:00	18:00	0	4	0	LUCAS FERNANDES
15/09/2026	Introdução à termoquímica. Reações endotérmicas e exotérmicas. Entalpia de reação e Lei de Hess	14:00	18:00	4	0	0	LUCAS FERNANDES
22/09/2026	Cinética química	14:00	18:00	4	0	0	LUCAS FERNANDES
29/09/2026	Reações endotérmicas e exotérmicas. Fatores que alteram a velocidade das reações químicas.	14:00	18:00	0	4	0	LUCAS FERNANDES
06/10/2026	Avaliação I	14:00	18:00	4	0	0	LUCAS FERNANDES
13/10/2026	Equilíbrio químico e constante de equilíbrio, deslocamento do equilíbrio	14:00	18:00	4	0	0	LUCAS FERNANDES
16/09/2026	Equilíbrio iônico da água, pH	14:00	18:00	4	0	0	LUCAS FERNANDES
20/10/2026	Deslocamento de equilíbrio, escala de pH	14:00	18:00	0	4	0	LUCAS FERNANDES
27/10/2026	Propriedades coligativas	14:00	18:00	1	3	0	LUCAS FERNANDES
03/11/2026	Introdução à radioatividade	14:00	18:00	4	0	0	LUCAS FERNANDES
10/11/2026	Avaliação II	14:00	18:00	4	0	0	LUCAS FERNANDES
17/11/2026	Avaliação Final	14:00	18:00	4	0	0	LUCAS FERNANDES