

Sumário

Introdução à biogeoquímica de ambientes aquáticos.

Apresentação

CAPÍTULO 1

A Água e suas Propriedades

A estrutura molecular da água e suas propriedades físicas

A hidrosfera e o ciclo da água

CAPÍTULO 2

Aspectos Físicos dos Oceanos

Distribuição de calor na Terra

Penetração da radiação solar nos oceanos

Distribuição da temperatura, salinidade e densidade nos oceanos

A circulação da atmosfera

A circulação dos oceanos

CAPÍTULO 3

Aspectos da Biogeoquímica dos Oceanos

Distribuição de nutrientes nos oceanos e fotossíntese

Distribuição de oxigênio dissolvido nos oceanos

Produtividade primária nos oceanos

A hipótese do ferro e a hipótese de CLAW

A hipótese de Gaia e o mundo das margaridas

CAPÍTULO 4

A Química das Águas Marinhas, Fluviais e Pluviais

Composição química das águas marinhas

Composição química das águas fluviais

Composição química das águas de chuva

CAPÍTULO 5

Estuários e Lagos

Estuários

Lagos

CAPÍTULO 6

Interface Água-Atmosfera

Trocas gasosas

Interação das partículas atmosféricas com a água

CAPÍTULO 7

Qualidade das Águas

Demanda Bioquímica de Oxigênio - DBO

Demanda Química de Oxigênio - DQO

Índice de Qualidade da Água - IQA

Estudo de caso

Carbono Orgânico Total - COT

CAPÍTULO 8

Experimentos

Determinação da salinidade de águas estuarinas por condutimetria

Determinação de clorofila-a em ambientes aquáticos naturais

Determinação de fosfato reativo dissolvido em águas naturais

Determinação de oxigênio dissolvido em águas naturais

Determinação da demanda bioquímica de oxigênio dissolvido em águas naturais

Determinação da demanda química de oxigênio (DQO)

Respostas dos Exercícios Numéricos

Bibliografia