

PLANO DE ENSINO - QUÍMICA INORGÂNICA I
CARGA HORÁRIA: 80 HORAS

CURSO: QUÍMICA

EMENTA

Propriedades gerais dos elementos. Forças Intermoleculares. Fases condensadas. Ligação Iônica. Ligação Metálica: teoria dos elétrons livres e das bandas. Ligação Covalente: teoria de valência e teoria do orbital molecular.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1 – INTRODUÇÃO À QUÍMICA INORGÂNICA

ÁREAS DA QUÍMICA INORGÂNICA

MODELOS ATÔMICOS: EVOLUÇÃO E APLICAÇÕES

UNIDADE 2 – VISÃO MODERNA DA ESTRUTURA DA MATÉRIA: MODELO ATÔMICO MODERNO E MODELO PADRÃO DE PARTÍCULAS

MODELO ATÔMICO MODERNO

NÚMEROS QUÂNTICOS

ESTRUTURA DA MATÉRIA E O MODELO PADRÃO DE PARTÍCULAS

UNIDADE 3 – PROPRIEDADES PERIÓDICAS

DISPOSIÇÃO DOS ELEMENTOS NA TABELA PERIÓDICA

FORMATO E CARACTERÍSTICAS DOS SUBNÍVEIS

PRINCÍPIO DA EXCLUSÃO DE PAULI E O SPIN ELETRÔNICO

PROPRIEDADES PERIÓDICAS

UNIDADE 4 – LIGAÇÕES QUÍMICAS I: REGRA DO OCTETO E COMPOSTOS IÔNICOS

LIGAÇÕES QUÍMICAS

REGRA DO OCTETO

COMPOSTOS IÔNICOS

LIGAÇÃO IÔNICA E PROPRIEDADES DOS COMPOSTOS IÔNICOS

UNIDADE 5 – LIGAÇÕES QUÍMICAS II: COMPOSTOS INORGÂNICOS COVALENTES – MOLÉCULAS PEQUENAS

CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS LIGAÇÕES COVALENTES

TEORIA DE LIGAÇÃO DE VALÊNCIA (TLV)

UNIDADE 6 – ÁCIDOS E BASES

TEORIA ÁCIDOS-BASES DE ARRHENIUS

TEORIA ÁCIDOS-BASES DE BRÖNSTED – LOWRY

TEORIA ÁCIDOS-BASES DE LEWIS

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As aulas à distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

RECURSOS DIDÁTICOS

Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

- Fórum de Discussão Avaliativo: 10%
- Estudo Dirigido: 10%
- Avaliação Parcial I: 15%
- Avaliação Parcial II: 15%
- Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a Avaliação Suplementar com as seguintes características:

- Todo o conteúdo da disciplina.
- Valor: 100 pontos
- Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60
- Regra: $(\text{Resultado Final} + \text{Nota Prova Suplementar}) / 2$
- Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- EDIANA BARP; ELAINE LIMA SILVA. Química Geral e Inorgânica. 1. São Paulo, 2014. 0. ISBN 9788536516127. Disponível em: <https://bibliotecadigital.saraivaeducacao.com.br/epub/580208?title=Qu%C3%ADmica%20Geral%20e%20Inorg%C3%A2nica>. Acessado em 17 de Maio de 2023.
- LEE, J. D. QUÍMICA inorgânica não tão concisa. Editora Blucher, 1999. 545. ISBN 9788521216674. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/177699/pdf/0?code=NUmJwW8W0ZS4pWAI1gprRHSTJ1AzkHHWQzeNb6Ffk7WvpilozYBtY8/1P5rn2Dz7KGDpBxHIE4BRanJdnogk1Q==>. Acessado em 17 de Maio de 2023.
- GARY L. MIESSLER, Paul J. Fischer e Donald A. Tarr. Química inorgânica, 5ed. Editora Pearson, 2014. 666. ISBN 9788543000299. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/5670/pdf/15?code=Ux+YgFazMKzGSIPyWkwTAWyIh+WNSkHStc2+CA0W1CyDDenlp3FsX8jvtvEJD7HH9/yv8b1cOINR4iYyIHjsw==>. Acessado em 17 de Maio de 2023.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CHRISTOFF, Paulo. Química inorgânica: tabelando com a química. Editora Intersaberes, 2021. 402. ISBN9786589818342. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/194861/pdf/0?code=Ye+jS1HURO6A74VRCquI80tMHjLmZe/9kp7sIWxWI6N0nWupvbwF+6Exzh+lil9BjJfkiShRgxEOyoHKGCvKyQ==>. Acessado em 17 de Maio de 2023.
- ATKINS, Peter. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788540700543/cfi/0!/4/2@100:0.00>>. Acesso em 28 de Maio de 2023.
- CHANG, Raymond. Química geral: conceitos essenciais. 4. ed. Porto Alegre : AMGH, 2010. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788563308177/cfi/0!/4/4@0.00:0.00>>. Acesso em 28 de Maio de 2023.
- ROSENBERG, Jerome L. Química geral. 9. ed., Porto Alegre : Bookman, 2013. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565837316/cfi/0!/4/4@0.00:5.75>>. Acesso em 28 de Maio de 2023.
- HENRIQUE E. TOMA. Química Bioinorgânica e Ambiental. Editora Blucher, 2015. 270. ISBN 9788521209010. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/177910/pdf/0?code=HZmEFoflhU3VIpBY55OGph5fNNkuM+p58YC9prhHFLDcuxsWRISOTQaEaDLmkZ9A3Tz541a/4Ox4E5fJgKSYGA==>. Acessdo em 17 de Maio de 2023.