

PROGRAMA DE DISCIPLINA	
Curso: Licenciatura em Química	Disciplina: Química Inorgânica II
Carga Horária: 80 aulas	Semestre: 2019.2
Professor: Dr. Arthur Francisco de Paiva Alcântara	
EMENTA	
Geometria molecular, modelo de repulsão dos pares de elétrons da camada de valência, teoria da ligação de valência, hibridação dos orbitais, orbitais moleculares, orbitais ligantes e antiligantes, ordem de ligação, principais propriedades e aplicações dos elementos das famílias dos blocos “s” e “p” da classificação periódica.	
OBJETIVOS	
<p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar fundamentos teóricos e descritivos da Química Inorgânica para o aprofundamento dos conhecimentos acadêmicos e profissionais no que se refere aos elementos representativos. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distinguir os tipos de hibridação de orbitais; • Descobrir arranjos e geometrias moleculares; • Apontar as diferenças entre a Teoria de ligação de Valência e a Teoria do Orbital Molecular; • Esquematizar as configurações eletrônicas dos diferentes elementos dos blocos <i>s</i> e <i>p</i>; • Estabelecer as relações entre a configuração eletrônica e a posição dos elementos representativos na Tabela Periódica; • Estudar detalhadamente os elementos químicos representativos em função de seu grupo na Tabela Periódica, dando ênfase à abundância, ocorrência, métodos de obtenção, propriedades físicas e químicas, principais compostos formados e aplicações tecnológicas de cada elemento. 	
CONTEÚDOS	
Teoria de Sidgwick-Powell; Teoria da Repulsão dos Pares Eletrônicos da Camada de Valência; Tipos e implicações de forças intermoleculares; solubilidade das substâncias; Teoria da ligação de valência (TLV); Teoria do orbital molecular (TOM); Propriedades Gerais dos Elementos Representativos: Propriedades Físicas; Eletronegatividade; Energia de ionização; Propriedades químicas; Reações de oxidação-redução. Hidrogênio: Abundância e ocorrência; Propriedades físicas; Obtenção; Compostos; Aplicações; Experimentos. Metais Alcalinos: Abundância e ocorrência; Propriedades físicas e químicas; Obtenção; Compostos; Aplicações; Experimentos. Metais Alcalinos Terrosos: Abundância e ocorrência. Propriedades físicas e químicas. Obtenção. Compostos. Aplicações. Experimentos. Grupo do Boro: Abundância e ocorrência; Propriedades físicas e químicas; Obtenção; Compostos; Aplicações; Experimentos. Grupo do Carbono: Abundância e ocorrência; Propriedades físicas e químicas; Compostos. Aplicações; Experimentos. Grupo do Nitrogênio: Abundância e ocorrência; Propriedades físicas e químicas; Compostos; Aplicações; Experimentos; Estudo dirigido. Grupo do Oxigênio: Abundância e ocorrência; Propriedades físicas e químicas; Obtenção; Compostos; Aplicações; Experimentos; Estudo dirigido. Grupo dos Halogênios: Abundância e ocorrência; Propriedades físicas e químicas; Obtenção; Compostos; Aplicações; Experimentos. Gases Nobres: Abundância e ocorrência. Propriedades físicas e químicas. Compostos.	

Aplicações.

METODOLOGIA

Serão realizadas aulas expositivas e dialogadas, onde serão utilizados recursos convencionais (quadro branco) e computacionais (multimídia), leitura de textos científicos, atividade extraclasse, grupos de discussão, resolução de exercícios, seminários e execução de experimentos.

AVALIAÇÃO

Será constituída por quatro notas com valor máximo igual a 10,00.

- a) A média M será obtida por: $[N1(\text{provas}) + N2(\text{seminários}) + N3(\text{relatórios})]/3 = M$, onde N1, N2 e N3 são as três notas obtidas ao longo da disciplina;
- b) Será considerado aprovado o aluno que obtiver $M \geq 7,0$;
- c) O aluno que não comparecer as avaliações deverá apresentar uma solicitação por escrito para realização de uma nova prova (num prazo máximo de 48 horas). A realização da nova prova estará sujeita aos critérios do professor, que tem a prerrogativa de estabelecer o local, o dia e a hora da nova avaliação;
- d) As notas serão constituídas do somatório de subnotas obtidas nos seminários, relatórios, exercícios e provas;
- e) O aluno que não comparecer a **75%** das aulas será considerado reprovado.

REFERÊNCIAS

Básica:

HOUSECROFT, C. E.; SHARPE, A. G. **Química Inorgânica**. Vol. 1. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

LEE, J. D. **Química Inorgânica não tão concisa**. 5ª ed. São Paulo: Blucher, 1999.

SHRIVER, D.; ATKINS, P. **Química Inorgânica**. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

Complementar:

ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

BRADY, J. E.; SENESE, F. **Química - A matéria e suas transformações**. Vol. 1. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2014.

BROWN, T. L.; LEMAY Jr., H. E.; BURSTEN, B. E; BURDGE, J. R. **Química, a ciência central**, 9ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

KOTZ, J. C. TREICHEL, P. M.; TOWNSEND, J. R.; TREICHEL, D. A. **Química geral e reações químicas**. Vol. 1. 9ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

MAHAN, B. H. & MYERS, R. J. **Química - um curso universitário**, São Paulo: Ed. Edgard Blucher Ltda, 1995.

RUSSEL, J. B. **Química geral**, Vol. 1. 2ª edição, São Paulo: Makron Books, 1994.

Ouricuri, PE, 13 de Setembro de 2018.

Assinatura da Docente

Assinatura do Coordenador do Curso