



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Química I	
Vigência: a partir de 2018/1	Período letivo: 1º ano
Carga horária total: 60h	Código: LJ_AUT.11
Ementa: Estudo da química como forma de compreender os fenômenos que ocorrem no cotidiano, a matéria e suas transformações. Estabelecimento de relações entre a matéria, sua formação elementar e suas características, bem como aplicações e classificações. Compreensão do desenvolvimento da ciência ao longo dos tempos. Construção do entendimento sobre as formas com que os átomos ligam-se, definição das características das ligações intramoleculares e intermoleculares e sua relação com propriedades químicas e físicas. Estudo da classificação das substâncias inorgânicas.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução ao Estudo da Química

- 1.1 A importância da química
- 1.2 A matéria e suas transformações
- 1.3 Noções sobre a atual compreensão de átomo

UNIDADE II – Classificação Periódica dos Elementos Químicos

- 2.1 Grupos e períodos da classificação periódica dos elementos
- 2.2 Propriedades da classificação periódica dos elementos

UNIDADE III – Ligações Químicas

- 3.1 Teoria das ligações entre átomos
- 3.2 Ligação iônica
- 3.3 Ligação metálica
- 3.4 Ligação covalente
- 3.5 Forças intermoleculares

UNIDADE IV – Substâncias Inorgânicas

- 4.1 Ácidos e bases
- 4.2 Sais e óxidos

Bibliografia básica

- ANTUNES, Murilo T. **Ser Protagonista Química**: 1º ano. São Paulo: Edições SM, 2014.
- MORTIMER, Eduardo F.; MACHADO, Andréa H. **Química**. Vol. 1. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2016.
- SANTOS, Wildson L.P.; MÓL, Gerson de S. **Química cidadã**. Vol. 1. 2.ed. São Paulo: Editora AJS, 2013.

Bibliografia complementar

- FONSECA, Martha R.M. **Química 1**. 1. ed. São Paulo: Ática, 2013.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

PERUZZO, Francisco M.; Do CANTO, Eduardo L. **Química na abordagem do cotidiano**. Vol. 1. 4 ed. São Paulo: Moderna, 2010.

STRATHERN, Paul. **O sonho de Mendeleiev**: A verdadeira história da Química. Rio de Janeiro: Zahar, 2002.

Le COUTEUR, Penny; BURRESON, Jay. **Os Botões de Napoleão**: As 17 Moléculas que Mudaram a História. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.

NEVES, Luiz S. das; FARIAS, Robson F. de. **História da Química**, Campinas: Editora Átomo, 2008.

Guia do Enem. **Atualidades**. São Paulo: Abril, 2015.