



DISCIPLINA: Química I			
Código:			
Carga Horária Total:	40h h/a	CH Teórica:40	CH Prática:0
Número de Créditos:	2		
Nível:	Técnico Integrado ao Ensino Médio		
Turma:	1º Ano em Informática		
EMENTA			
Classificação e propriedades da matéria. Processos de separação de misturas. Modelos atômicos. Distribuição eletrônica. Tabela periódica. Ligações químicas. Forças intermoleculares. Compostos inorgânicos.			
OBJETIVO			
• Definir, classificar e compreender a matéria e suas propriedades; • Compreender a natureza fundamental da matéria; • Identificar as partículas subatômicas; • Realizar a distribuição eletrônica de átomos neutros e íons; • Compreender o uso e a divisão da tabela periódica, bem como relacionar a distribuição eletrônica dos elementos às suas respectivas posições; • Listar as principais formas com que os elementos se ligam uns aos outros, associando o tipo de ligação com as propriedades macroscópicas dos compostos formados; • Associar nome e fórmula dos principais tipos de compostos inorgânicos, bem como compreender suas propriedades químicas e os principais cuidados ao manuseá-los.			
PROGRAMA			
Unidade I – Conceitos introdutórios Grandezas físicas: volume, massa, densidade, pressão, temperatura e calor; Estados de agregação da matéria: pontos de fusão e ebulição, mudanças de estado físico; Propriedades da matéria; Substâncias e misturas; Métodos de separação de misturas;			
Unidade II – Estrutura atômica Eletricidade e radioatividade; Evolução dos modelos atômicos: Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, Sommerfeld; Modelo básico do átomo: número atômico, número de massa, isótopos, isóbaros, isótonos e isoeletrônicos; • Números quânticos; • Distribuição eletrônica;			
Unidade III – Tabela periódica Classificação dos elementos; Propriedades periódicas;			
Unidade IV – Ligações químicas Regra do octeto; Ligações iônicas: formação, fórmula unitária e propriedades dos compostos			



iônicos;

Ligações covalentes: formação, polaridade da ligação, geometria molecular, polaridade da molécula;

Ligações metálicas;

Forças intermoleculares: dipolo induzido, dipolo permanente e ligações de hidrogênio;

Unidade V – Compostos inorgânicos

Número de Oxidação;

Ácidos;

Bases;

Sais;

Óxidos.

METODOLOGIA DE ENSINO

A aula será expositiva-dialógica com uso de quadro e *data show*, podendo ser complementada através da realização de aulas práticas ou visitas técnicas.

AVALIAÇÃO

De acordo com o Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 94, terá caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos, sendo que, os qualitativos têm que sobrepor os quantitativos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FONSECA, M. R. M. **Química**. Vol. 2. 1. ed. São Paulo: Ática, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FELTRE, R. **Química**. Vol 2. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008.

PERUZZO, T. M. CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**. 2. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006.

USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química**. Vol. 2. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico