

<b>Dados do Componente Curricular</b>		
Componente Curricular: <b>QUÍMICA III</b>		
Curso: Técnico em Edificações Integrado ao Ensino Médio		
Série/Período: 3ª série		
Carga Horária: 2 a/s - 80 h/a - 67 h/r	Teóricas: 60h/a	Práticas: 20h/a
Docente Responsável: Iremar Alves Madureira		
<b>Ementa</b>		
Cinética Química; Equilíbrio Químico; Eletroquímica. Temas Transversais: Radioatividade.		
<b>Objetivos</b>		
<b>Geral</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desenvolver, através do estudo da química, habilidades de solucionar problemas relacionados com situações do cotidiano.</li> </ul>		
<b>Específicos</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estimular no aluno o espírito da curiosidade científica;</li> <li>▪ Reconhecer o mundo físico em que vive, observando a interação entre os fenômenos físico-químicos, seu cotidiano, a indústria e as questões de ordem ambientais que agredem o planeta;</li> <li>▪ Identificar as substâncias e suas classificações nas diferentes funções químicas orgânicas e inorgânicas e sua relevância nos fenômenos físico-químicos;</li> <li>▪ Caracterizar as leis, teorias, postulados, etc., que regem e procuram explicar os sistemas químicos e físico-químicos.</li> </ul>		
<b>Conteúdo Programático</b>		
<b>Bimestre I</b>		
Cinética Química Velocidade de reação Condições de ocorrência Fatores que influenciam na ocorrência de reações Análise gráfica		
<b>Bimestre II</b>		
Cinética Química Ordem de uma reação Lei de velocidade Molecularidade Equilíbrio Químico Deslocamento do equilíbrio (Lê Chateliêr)		
<b>Bimestre III</b>		
Equilíbrio Químico Constante de equilíbrio ( $K_C$ e $K_P$ ) Equilíbrio Iônico		

Constante de ionização  
Grau de ionização  
pH e pOH  
Eletroquímica  
Reações de Oxirredução

#### **Bimestre IV**

Eletroquímica  
Pilhas  
Eletrólise  
Tema Transversal  
Radioatividade

#### **Metodologia de Ensino**

- Exposição dialogada com material auxiliar;
- Esquematização de Conteúdos;
- Aulas Experimentais;
- Aplicação, resolução e correção de questionários estruturados;
- Prática em audiovisual;
- Orientação e supervisão nos trabalhos de grupo;
- Abordagem relacionando fenômenos do cotidiano ao conteúdo ministrado;
- Conversação fazendo uso de interdisciplinaridade com conhecimentos de economia, geografia, história, biologia, filosofia, etc.

#### **Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem**

- Trabalho em grupo
- Resolução de listas de exercícios
- Participação das atividades didáticas
- Observações espontâneas e planejadas
- Pesquisas e apresentações
- Participação nas aulas de laboratórios
- Apresentação de relatórios
- Testes subjetivos e objetivos
- Participação e assiduidade nas aulas teóricas e práticas
- Testes orais
- Relatórios
- Serão realizadas duas avaliações formais por bimestre, além da recuperação de aprendizagem.

#### **Recursos Necessários**

- Textos para pesquisas;
- Instrumentos de laboratório e substância;
- Apostilas e livros didáticos;
- Quadro branco e pincel;
- Projetor de multimídia;
- Modelos moleculares;

- Tabela periódica;
- Computador.

### **Pré-Requisitos**

Não há

### **Bibliografia**

#### **Básica**

FONSECA, Martha Reis M. da. Química: Meio ambiente, Cidadania, Tecnologia – ENSINO MÉDIO (vol. 2 e 3). 1ª edição. São Paulo–SP: Editora FTD, 2010.

CANTO, Eduardo Leite; PERUZZO, Francisco Miragaia. Química: na abordagem do cotidiano (vol. 2 e 3). São Paulo–SP: Editora Moderna, 2010.

FELTRE, Ricardo. Química. vol. 2 e 3. São Paulo–SP: Editora Moderna, 2004.

LEMBO, Antônio. Química: Realidade e Contexto (vol. 1, 2 e 3). São Paulo–SP: Editora Ática, 2010.

#### **Complementar**

SANTOS, Wildson Luiz Pereira, MÓL, Gérson de Souza. Química cidadã (vol. 2 e 3). 1ª edição. São Paulo–SP: Editora nova geração, 2010.

USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química (vol. 1, 2 e 3). São Paulo–SP: Editora Saraiva, 2010.