

Dados da Disciplina	
Nome da Disciplina: QUÍMICA II	
Curso: TÉCNICO EM EVENTOS – PROEJA	
Período: 4º. PERÍODO	
Carga Horária: 33	
Docente Responsável: Antônio Expedito Barbosa da Silva	
Ementa	
Química Inorgânica e Físico-Química: Estudo dos gases, Concentração das Soluções, termoquímica, cinética e as consequências ambientais na atmosfera, na água e no solo.	
Objetivos	
<p><i>Geral</i></p> <p>Caracterizar o Estado Gasoso Aplicar os conceitos das Unidades de Concentração para o preparo das Soluções e demais reações químicas observando as variações de calor a velocidade de formação e decomposição</p> <p><i>Específicos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os gases e suas propriedades correlacionando-os com a Teoria Cinética Molecular. • Aplicar as leis dos gases em transformações isotérmicas, isobáricas e isovolumétricas na determinação de densidades absoluta e relativa dos gases em misturas gasosas. • Interpretar gráficos de solubilidade. • Aplicar cálculos de concentração no preparo de soluções baseando-se nos conceitos de concentração comum, concentração em quantidade de matéria (molar), percentagens em massa, volume e massa-volume, fração em quantidade de matéria (fração molar) e concentração em mol por quilo (molalidade). • Realizar cálculos envolvendo diluição, mistura de soluções de mesmo soluto e mistura de soluções de solutos diferentes com e sem reação química. • Diferenciar as reações endotérmicas das exotérmicas através da análise de gráficos de entalpia <i>versus</i> caminho de reação. • Determinar o calor envolvido nas reações químicas e mudanças de estado físico. 	
Conteúdo Programático	

1. Soluções

1.1 Definição

1.2 Classificação das soluções: Quanto ao Estado de Agregação (Soluções Sólidas, Líquidas e Gasosas); Quanto a Natureza do Solute (Soluções Iônicas e Soluções Moleculares); quanto ao Coeficiente de solubilidade (Soluções Diluídas, Concentradas, Saturadas e Supersaturada).

1.3 Curvas de Solubilidade.

1.4 Unidades de Concentração: Concentração Comum; Concentração em quantidade de matéria; Título em massa; Porcentagem em massa, Porcentagem em volume e Percentagem massa/volume; Fração em quantidade de matéria ou Fração Molar; Concentração em mol por quilo ou molalidade.

1.5 Diluição e Mistura de Soluções (Diluição por acréscimo de solvente; Diluição por misturar soluções de mesmo soluto; Diluição por misturar soluções de solutos diferentes sem e com reação química).

2. Propriedades coligativas

2.1 Tonoscopia

2.2 Ebulioscopia

2.3 Crioscopia

2.4 Osmose e pressão osmótica

3. Termoquímica

3.1 Definição

3.2 Entalpia e Variação de Entalpia ou Calor de reação.

3.3 Reações Exotérmicas e Endotérmicas

4. Cinética Química

4.1 Velocidade das reações: Introdução

4.2 Conceito de velocidade média de uma reação química

4.3 Velocidade das reações químicas X Estequiometria das reações químicas.

5. Eletroquímica - Pilhas

Pilha de Daniel

Metodologia de Ensino/Integração

Aulas expositivas dialogadas e ilustradas com recurso audio

Projeto interdisciplinar

Ensino por analogias

Mudança conceitual

Ensino por modelagem
Práticas em laboratório
Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem
Serão aplicadas, no mínimo, duas avaliações bimestrais. O processo será contínuo, considerando o desempenho do discente em sala de aula, por meio de provas teóricas, relatórios de atividades práticas, seminários
Sistema de Acompanhamento para a Recuperação da Aprendizagem
Aulas no horário oposto para acompanhamento em suas necessidades sobre o conteúdo ministrado. (núcleo de aprendizagem).
Recursos Necessários
Quadro branco e pincel
Computador e datashow
Livro didático
Lista de exercícios
Laboratório de química experimental
Bibliografia
ANTUNES, M. T. Ser Protagonista: Química, 2 ed., edições SM, 2013, v.2 .
FELTRE, R., Química Geral e Inorgânica , São Paulo: Moderna (2004), v.2.
PERUZZO, F. M, CANTO, E. L . DE (TITO E CANTO), Química na Abordagem do Cotidiano, São Paulo: Moderna (2006), v.2.
REIS, M. F., Química Geral e Inorgânica e Físico-Química, São Paulo: FTD(2001), v.2.
SARDELLA , A. FALCONE, M. Química (Série Brasil), São Paulo: Ática(2004) v. único
USBERCO, J., SALVADOR, E., Química Essencial, São Paulo; Saraiva(2001), v.2.
MORTIMER, E. F. M Química Para O Ensino Médio, São Paulo: Scipione (2002) v. único
CARVALHO, G. C.L de Química (De Olho No Mundo do Trabalho), São Paulo: Scipione(2004) v. único