

PLANO DE DISCIPLINA

COMPONENTE CURRICULAR: Química II

CURSO: Técnico em Eletrotécnica (Integrado)

SÉRIE: 2ª

CARGA HORÁRIA: 100 h (120 aulas)

DOCENTE: Amarílio do Nascimento Morais Filho

EMENTA

Soluções, Propriedades coligativas, Termoquímica, Cinética química, Equilíbrio químico, Equilíbrio iônico, Eletroquímica, Radioatividade.

COMPETÊNCIAS

Compreender conceitos físicos aplicados as reações químicas.

OBJETIVOS DE ENSINO

Gerais

- Definir a química e reconhecer o seu papel na sociedade.
- Contextualizar e analisar o papel da química na sociedade pelas suas implicações sociais, culturais e tecnológicas;
- Compreender e utilizar conceitos químicos dentro de uma visão macroscópica;
- Reconhecer e propor soluções de um problema relacionado à química, selecionando procedimentos experimentais pertinentes.

Específicos

- Perceber a existência de diferentes tipos de soluções e a diversidade na utilização delas na prática. Quantificar a concentração das soluções.
- Compreender os efeitos da adição de solutos não-voláteis no comportamento dos solventes líquidos;
- Perceber que a troca de calor nas reações químicas, auxiliam na compreensão de fatos observados no dia-a-dia;
- Introduzir a dinâmica do tratamento teórico-prático na cinética química;
- Discutir questões relacionadas à natureza e espontaneidade das interações químicas na sua relação com a reatividade das substâncias.
- Aplicar o conhecimento químico abordando o manuseio e o descarte de substâncias e resíduos químicos gerados no laboratório;
- Compreender os processos de oxidação e redução e as participações no funcionamento das baterias e da eletrólise.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Soluções
2. Propriedades coligativas
3. Termoquímica
4. Cinética química
5. Equilíbrio químico
6. Equilíbrio iônico
7. Eletroquímica
8. Radioatividade

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas;
- Pesquisa em artigos, livros e textos de apoio;
- Quadro branco e pincel;
- Projetor multimídia.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Serão realizadas avaliações de acordo com o calendário estabelecido pelo IFPB, aplicando avaliações escritas, realizações de seminários e produção de relatórios.

Avaliação qualitativa considerando assiduidade, participação nas aulas e comportamento disciplinar.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Artigos, livros e textos de apoio;
- Quadro branco e pincel;
- Data Show;
- Laboratórios

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

FONSECA, Martha Reis, **Química**, Vol 2, Ática, 2014

Bibliografia Complementar:

FELTRE, Ricardo, **Química**, Vol 2, Moderna, 2004;

PERUZO, F.M; CANTO, E.L. **Química na Abordagem do Cotidiano**. 4º vol. – São Paulo. Moderna 2011. Vol 2 Físico-Química.