

Professor: Rodrigo Maghdissian Cordeiro

PLANO DE ENSINO (ECE)

Aula 1

Unidade: Introdução ao ECE e Revisão.

Sub-unidades: --

Objetivos: apresentar um cronograma e plano de ensino aos estudantes; retomar os estudos.

Atividades: concluir a resolução de lista de exercícios referente à parte anterior do curso; assistir video-aula com resoluções selecionadas.

Aula 2

Unidade: Cinética Química.

Sub-unidades: velocidade de reação, ordem de reação, leis de velocidade, fatores que afetam a velocidade, efeito da temperatura, mecanismos, catálise.

Objetivos: compreensão dos fatores que afetam a velocidade de uma reação química e a diferença entre cinética e termodinâmica.

Atividades: assistir video-aulas; resolver exercícios propostos; discutir dúvidas por e-mail.

Aula 3

Unidade: Equilíbrio Químico.

Sub-unidades: reações reversíveis, constante de equilíbrio, fatores que afetam o equilíbrio, produção industrial da amônia.

Objetivos: compreender o conceito de equilíbrio químico, os fatores que o influenciam, e sua importância para processos industriais.

Atividades: assistir video-aulas; leitura de textos; resolver exercícios propostos; discutir dúvidas por e-mail.

Aula 4

Unidade: Equilíbrios Ácido-Base.

Sub-unidades: ácidos de Bronsted, pH, gangorra da conjugação, soluções de ácidos fracos.

Objetivos: aplicar qualitativa e quantitativamente o conceito de equilíbrio químico para determinação do pH de soluções.

Atividades: assistir video-aulas; leitura de textos; resolver exercícios propostos; discutir dúvidas por e-mail.

Aula 5

Unidade: Soluções Tampão.

Sub-unidades: princípio de funcionamento das soluções tampão, exemplos, determinação do pH de soluções tampão.

Objetivos: compreender o funcionamento e a importância prática de soluções tampão.

Atividades: assistir video-aulas; resolver exercícios propostos; discutir dúvidas por e-mail.

Aula 6

Unidade: Equilíbrios de Solubilidade.

Sub-unidades: curvas de solubilidade, soluções saturadas, insaturadas e supersaturadas, produto de solubilidade, efeito do íon comum.

Objetivos: aplicar os conceitos de equilíbrio para a compreensão de equilíbrios de solubilidade.

Atividades: assistir video-aulas; resolver exercícios propostos; discutir dúvidas por e-mail.

Aula 7

Unidade: Dúvidas, conclusão e orientações.

Sub-unidades: --.

Objetivos: preparar o estudante para o retorno às atividades presenciais.

Atividades: discussão de dúvidas sobre exercícios (por e-mail) e divulgação de instruções para o retorno às atividades.