



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE TUCURUI

Anexo II do Edital nº 70, de 04.04.2014- UFPA

- Endereço de entrega da documentação (currículo da Plataforma Lattes): Rod. BR 422, Km 13, Canteiro de Obras da UHE de Tucuruí, N°:S/N, Bairro: Vila Permanente, CEP: 68464-000, Tucuruí - Pará- horário das 9 h às 16 h

Os itens para sorteio das Provas Escrita e Didática:

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1 Química Geral

- 1 - CICLOS BIOGEOQUÍMICOS: Ciclo do Nitrogênio; Ciclo da Água; Ciclo do Oxigênio; Ciclo do Fósforo; Ciclo do Cálcio; Ciclo do Carbono e Ciclo do Enxofre.
- 2 - CINÉTICA QUÍMICA: Velocidade e ordem de uma reação; Leis de velocidade integradas; Tempo de meia vida; Mecanismos de reações; Teoria das colisões de reações gasosas.
- 3 - ELETROQUÍMICA: Estados de oxidação; Conceitos de semi-reação; Células Galvânicas; Equação de Nernst; Eletrólise; Aplicações eletroquímicas.
- 4 - EQUILÍBRIO QUÍMICO E EQUILÍBRIO IÔNICO EM SOLUÇÃO AQUOSA: A natureza do equilíbrio químico; A constante de equilíbrio; Efeitos externos sobre o equilíbrio; Equilíbrio iônico em água; Hidrólise; Solução Tampão.
- 5 - GASES E TERMODINÂMICA QUÍMICA: Gases ideais e reais; Termos termodinâmicos – definições; Trabalho e calor; Primeira lei da Termodinâmica; Termoquímica.
- 6 - INTRODUÇÃO À QUÍMICA ORGÂNICA: O átomo de carbono; cadeias carbônicas; funções orgânicas – conceitos e nomenclatura.
- 7 - LIGAÇÕES QUÍMICAS: Ligação Iônica; Ligação covalente.
- 8 - LIMNOLOGIA: Parâmetros Químicos.
- 9 - LÍQUIDOS E SOLUÇÕES: Unidades de concentração; Solubilidade em função da temperatura; Equilíbrio Líquido-vapor; Propriedades Coligativas.
- 10 - PROPRIEDADES PERIÓDICAS DOS ELEMENTOS: Raio atômico, Raio Iônico, Energia de Ionização; Afinidade Eletrônica.
- 11 - QUÍMICA EXPERIMENTAL: Segurança no Laboratório; Materiais utilizados em Química Experimental; Processos de separação de misturas; Soluções – Preparo e padronização.
- 12 - ÁCIDOS E BASES: Conceito de Ácidos e Bases de Arrhenius; Conceito de ácidos e bases de Bronsted-Lowry; Conceito de Ácidos e Bases de Lewis; Autoprotólise da água; Escala de pH.