



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Instituto Federal de Alagoas - IFAL
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas - *Campus Penedo*



ANEXO II

CONTEÚDOS DAS PROVAS ESCRITAS PARA AS DISCIPLINAS

Disciplina: **Análise de Amostras Ambientais**

- Funcionamento das vidrarias e equipamentos do laboratório;
- Características dos principais reagentes químicos;
- Unidades de concentração de solução: concentração comum, Concentração molar;
- Elaboração de relatórios;
- Amostragem.

Disciplina: **Física**

- Movimento Retilíneo Uniformemente Variado e Queda Livre;
- Leis de Newton e suas aplicações;
- Conservação da Energia Mecânica;
- Leis da Termodinâmica;
- Acústica;
- Fundamentos da Óptica Geométrica;
- Campo Elétrico e Potencial Elétrico;
- Corrente Elétrica e Resistores.

Disciplina: **Físico-Química**

- Gases Ideais;
- Gases Reais;
- Termoquímica;
- 1ª Lei da Termodinâmica;

Disciplina: **Geoprocessamento**

- Forma da Terra, sistema de coordenadas geográficas, escalas e projeções cartográficas.
- Noções de orientação
- Curvas de nível
- Representações Computacionais do Espaço Geográfico:
- O problema da representação computacional do espaço;
- Tipos de dados geográficos;
- Estruturas de dados em SIG.
- Sistema de Posicionamento Global (GPS)

Disciplina: **Informática**

- Introdução a processamento de dados;
- Representação de dados digitais, Bits, Bytes;
- Hardware e Software;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Instituto Federal de Alagoas - IFAL
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas - *Campus Penedo*



- Sistema Operacional;
- Aplicativos de Escritório: editores de texto (LibreOffice Writer e MS Word), planilhas de cálculo (LibreOffice Calc e MS Excel) e editores de apresentação (LibreOffice Impress e MS PowerPoint).

Disciplina: **Língua Portuguesa**

- Leitura e compreensão de textos;
- Valores semânticos das conjunções;
- Valores semânticos dos substantivos e adjetivos, determinados pelo contexto;
- Pontuação;
- Vozes do verbo;
- Marcadores temporais e espaciais (adjuntos adverbiais de tempo e lugar);
- Análise sintática do período simples;
- Análise sintática do período composto;
- Transitividade verbal.

Disciplina: **Matemática**

- Conjuntos
- Funções
- Função Afim
- Função Quadrática
- Matrizes
- Determinantes
- Sistemas Lineares
- Análise Combinatória
-

Disciplina: **Mecânica dos Fluídos**

- Sistemas de unidades/Conversão de unidades;
- Tensão de cisalhamento entre placas;
- Pressão de fluido.

Disciplina: **Química**

- Tabela Periódica;
- Ligações Químicas;
- Soluções;
- Equilíbrio Químico;
- Introdução a Química Orgânica;
- Funções Orgânicas.

Disciplina: **Química Analítica**

- Noções de segurança no laboratório;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Instituto Federal de Alagoas - IFAL
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Alagoas - *Campus* Penedo



- Concentração (em massa e molar)
- pH e pOH;
- Densidade, título;
- Constante de equilíbrio.

Disciplina: **Tecnologia da fabricação de açúcar e álcool**

- Histórico e aspectos gerais da indústria de processamento de cana-de-açúcar;
- Operações preliminares e preparo da cana nas indústrias de fabricação de açúcar e álcool;
- Tratamento do caldo;
- Processo de produção de açúcar;
- Processo de fermentação do caldo;
- Processo de destilação do vinho;
- Fluxograma detalhado de uma usina sucroalcooleira e subprodutos da fabricação;
- Parâmetros de qualidade dos produtos;