



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

GRUPO D: TÉCNICO DE METROLOGIA

LÍNGUA PORTUGUESA

- Compreensão e Interpretação de Texto
- Vocabulário (antonímia, sinonímia, polissemia)
- Regência (verbal e nominal)
- Concordância (verbal e nominal)
- Emprego de pronomes
- Denotação, Conotação

Referências Bibliográficas

- Moderna Gramática Portuguesa – atualizada pelo novo acordo ortográfico – Evanildo Bechara.
- Nova Gramática de Português Contemporâneo – Celso Cunha.
- Novíssima Gramática Ilustrada Saconi – Luiz Antonio Saconi

MATEMÁTICA

Conjuntos. Função do 1º e 2º graus. Progressões Aritméticas e Geométricas. Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares. Estatística. Análise combinatória. Probabilidade. Matemática Financeira. Trigonometria e Geometria Espacial. Unidades de medidas (comprimento, massa, tempo, área e volume).

Referências Bibliográficas

- SILVA, Ermes Medeiros da [et. al.]. Estatística para os cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis. Volume 1. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- CRESPO, Antônio A. Estatística Fácil. 18ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006.
- IEZZI, Gelson [et. al.] Matemática: Ciência e Aplicações. Volumes 1, 2 e 3. 2ª ed. São Paulo: Atual Editora, 2004.
- SMOLE, Kátia Stocco. DINIZ, Maria Ignez. Matemática: Ensino Médio. Volumes 1, 2 e 3. 3ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2003.

INFORMÁTICA

Computador

- Conceituação.
- Hardware.
- Software.
- Windows como sistema operacional:
- Uso do mouse: clicar, clicar e arrastar.
- Entrar e sair.
- Janela.
- Caixa de controle.
- Barras de títulos e de menus.
- Menu iniciar – Programas – configurações e outras opções.
- Operações com pastas e arquivos.
- Configurações gerais.
- Internet.
- Configurações de segurança.

Processador de textos – Microsoft Word

- Criação e edição de textos.
- Salvamento, exclusão e recuperação de arquivos de textos.
- Formatação de textos.



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Recursos diversos em textos.
- Impressão de arquivos de textos.
- Montagem e formatação de tabelas.

Planilhas Eletrônicas – Microsoft Excel

- Estrutura de uma planilha eletrônica
- Criação de planilha.
- Abrir e fechar planilha.
- Salvar planilha..
- Seleção e edição de células.
- Inserir, excluir, copiar e formatar células.
- Edição de planilhas.
- Inserir, mover e excluir planilhas.
- Auto-fill.
- Auto-soma.
- Cálculos com fórmulas.
- Formatação de planilhas.
- Uso de funções.
- Montagem de gráficos.
- Impressão de planilhas.

Apresentações – Microsoft Power Point

- Criação e edição de apresentações.
- Salvamento, exclusão e recuperação de arquivos de apresentações.
- Formatação de apresentações.
- Recursos diversos em apresentações.
- Impressão de arquivos de apresentações.
- Formas e recursos de exibição e apresentações.

CONHECIMENTO ESPECÍFICO

- 1) Noções Gerais de Metrologia. Grandezas e suas definições. A importância da metrologia para a qualidade industrial.
- 2) Vocabulário Internacional de Metrologia (VIM 2008): calibração, cadeia de rastreabilidade, valor de referência, exatidão, repetitividade, reprodutibilidade, grandeza de influência, mensurando, resultado de medição, rastreabilidade, resolução, unidade de medida, procedimento de medição, padrões, etc.
- 3) Sistema Internacional de Unidades (SI).
- 4) Definições das Unidades de base do SI.
- 5) Os prefixos do SI.
- 6) Conversão de Unidades.
- 7) Unidades suplementares e unidades derivadas.
- 8) Grafia dos nomes das unidades e grafia dos símbolos das unidades.
- 9) Calibração de padrões e de instrumentos de medição. Erro e a incerteza de medição, distinção entre precisão (repetitividade) e exatidão.
- 10) Apresentação e indicação dos resultados de uma medição (algarismos significativos, transformação da unidade do resultado, quantidade de casas decimais, arredondamento de valores numéricos, operações com algarismos significativos).
- 11) Conhecimentos de física, química e matemática. Química Geral e Inorgânica: classificação periódica dos elementos; ligações químicas; funções químicas; reações químicas; estequiometria; soluções e propriedades coligativas.
- 12) Físico-Química: cinética e equilíbrio químico; energia química, potencial eletroquímico, pilhas eletroquímicas, cálculo de força eletromotriz; concentração de íons hidrogênio; estudos de gases.
- 13) Química orgânica: funções orgânicas.
- 14) Física - mecânica: sistema internacional de unidades; ordem de grandeza, potência de dez e algarismos significativos; leis de Newton: força, massa e peso; trabalho e conservação de energia hidrostática: massa específica e pressão.



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 15) Física - termologia: termômetros, escalas de temperaturas e dilatação térmica; capacidade calorífica, calor específico, calor latente e mudanças de fase da matéria; processos de transferência de calor.
- 16) Física moderna e óptica: natureza, propagação e velocidade da luz; reflexão, refração e polarização; ondas eletromagnéticas; infravermelho e ultravioleta; raios X e raios gama; espelho, lentes e instrumentos óticos; interferência e difração.
- 17) Eletricidade: campo elétrico, corrente elétrica, lei de Ohm, resistores e capacitores.
- 18) Matemática Geral: Teoria dos conjuntos. Conjuntos numéricos. Relações. Funções e equações polinomiais e transcendentais (exponenciais, logarítmicas e trigonométricas). Análise combinatória, progressão aritmética, progressão geométrica e probabilidade básica. Matrizes, Determinantes e Sistemas lineares.
- 19) Geometria plana: Áreas e perímetros.
- 20) Geometria espacial: áreas e volumes. ambiental / relatório de impacto ambiental EIA / RIMA; resolução CONAMA 001/86 e demais legislações aplicáveis.