



EDITAL Nº. 1 – CAEMA, 14 DE ABRIL DE 2014
CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS NO QUADRO DE PESSOAL
DA CAEMA

ANEXO III - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

NÍVEL FUNDAMENTAL

CARGO: Auxiliar de Serviços e Obras de Saneamento

LÍNGUA PORTUGUESA

1. LEITURA – Capacidade de compreensão de textos curtos. 2 – Emprego de letras. 3 – Gênero e número de substantivos 4 – Pontuação: ponto final, ponto de exclamação e ponto de interrogação, acentuação gráfica. 5 – Coletivo 6 – Significado das palavras: sinônimos, antônimos, denotação e conotação 7 – Ortografia.

MATEMÁTICA

1. Conhecimento elementares de matemática 2- As quatro operações 3 – Porcentagem 4 – Noções de geometria 5 – Perímetro, Áres de Figuras Planas e Volumes. 7- Resolução de problemas.

NÍVEL MÉDIO

CARGOS: Almoxarife, Auxiliar de Administração, Cadastrista, Leiturista, Eletricista, Encanador, Hidrometrista, Mecânico Industrial, Montador, Operador Equipamento Motorizado, Operador Máquinas Pesada, Soldador, Torneiro Mecânico, Operador Estação Tratamento, Operador de Sistema, Operador de Estação de Elevatória, Atendente Comercial.

LÍNGUA PORTUGUESA

1. LEITURA - Capacidade de compreensão e interpretação: a. Relações lógicas no texto: a coerência; b. Hierarquia das ideias: ideia central e ideias periféricas; c. O ponto de vista: a argumentação; d. Tipos de discurso: direto, indireto e livre; intertextualidade; e. Tipologia textual: textos dissertativo, narrativo e descritivo; f. Vocabulário: sinonímia e antonímia; g. Linguagens denotativa e conotativa; h. Funções e usos da linguagem; i. Relações formais no texto: a coesão (elementos coesivos e relações entre elementos que constituem a coesão); j. Gêneros textuais (jornais, revistas, fotografias, esculturas, músicas, charges, entre outras).

2. CONHECIMENTOS LINGUÍSTICOS – avaliação em função da capacidade de leitura. a. Morfossintaxe: relações e funções sintáticas; b. Regência e concordância; c. Acentuação gráfica, ortografia, pontuação e uso do sinal indicativo de crase.

3. PARÁFRASE.

MATEMÁTICA

1. Conjuntos – relações; operações; conjuntos numéricos: naturais, inteiros, racionais, reais e complexos; aplicações. 2. Estudo das funções – Conceito, gráficos, funções polinomiais de 1º e de 2º grau, função modular, função exponencial, função logarítmica, funções trigonométricas; equações e sistemas de equações de 1º e de 2º grau; aplicações. 3. Geometria euclidiana plana – Figuras geométricas planas: retas, ângulos, polígonos, circunferência, círculo; relações métricas nos polígonos regulares; comprimento e área. 4. Geometria espacial - retas e planos, paralelismo, perpendicularismo, ângulos diédricos e poliédricos; poliedros, poliedros de Platão e poliedros regulares, fórmula de Euler; prismas, pirâmides, cilindros, cones, cálculo de áreas e volumes; semelhança de figuras planas e espaciais; razão entre comprimento, áreas e volumes. 5. Trigonometria – Relações trigonométricas; adição e subtração de arcos; equações trigonométricas; resolução de triângulos – lei dos senos e dos cossenos e relações métricas nos triângulos; funções trigonométricas; aplicações. 6. Seqüências numéricas – Conceitos e operações; casos particulares: progressões aritméticas e geométricas; aplicações. 7. Sistemas de equações lineares – Matrizes: classificação, operações e inversão de matrizes; determinantes; resolução e discussão de sistemas lineares; aplicações. 8. Polinômios – Operações; fatoração, raízes reais e complexas, relações entre raízes e coeficientes; equações algébricas. 9. Análise combinatória - Princípio fundamental de contagem e aplicações. 10. Noções de probabilidade – Probabilidade de um evento; interseção e reunião de eventos; probabilidade condicional; aplicações. 11. Noções de estatística – Distribuição de frequência, histograma, médias, mediana, moda, desvio médio e desvio padrão. 12. Geometria analítica – Representação analítica de lugares geométricos: reta, circunferência, elipse, hipérbole e parábola; distância entre pontos, distância entre ponto e reta, perpendicularismo, paralelismo; áreas; aplicações.

CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

1. Evolução, fundamentos da informática e de sistemas informatizados – Conceitos básicos e modos de utilização de tecnologias. Organização da informação e de sistemas informatizados. Ferramentas e aplicação de informática. Editores de textos e planilhas eletrônicas da família Microsoft Office e Open Office (BrOffice). 2. Sistemas operacionais – Conceitos e utilização. 3. Internet – Navegação na Internet. Conceitos básicos (hyperlink, URL, portais, segurança etc.). Utilização dos principais navegadores. Serviços básicos de download de arquivos. Envio e recebimento de correio eletrônico etc. Utilização de mecanismos de busca (Google, Yahoo etc.). 4. Hardware – Conceitos, componentes e periféricos. 5. Segurança – Vírus eletrônico, spywares, adwares e trojans. Cuidados e prevenção: antivírus e antispyswares etc. Fundamentos de segurança da informação. Backup. 6. Sistemas operacionais Linux e Microsoft Windows XP, Windows Vista e Windows 7 – Conceitos. Uso de ambiente gráfico. Execução de programas, aplicativos e

acessórios. Conceitos de pastas, diretórios, arquivos e atalhos. Uso dos recursos de rede. Área de trabalho. Configuração do ambiente gráfico. Manipulação de arquivos e pastas/diretórios. 7. Redes Locais: Noções, conceitos e configurações básicas. 8. Editor de textos Microsoft Office 2003/2007 e Open Office (BrOffice) - Conceitos e operações básicas. Estrutura básica dos documentos. Operações com arquivos. Modelos. Edição e formatação de textos. Cabeçalhos e rodapé. Parágrafos. Fontes. Colunas. Marcadores simbólicos e numéricos. Tabelas. Configuração de páginas e impressão. Ortografia e gramática. Controle de quebras. Numeração de páginas. Legendas. Índices. Inserção de objetos. Desenhos e imagens. Uso da barra de ferramentas, régua, janelas, atalhos e menus. Proteção de documentos. 9. Planilha eletrônica Microsoft Office 2003/2007 e Open Office (BrOffice) – Conceitos e operações básicas; estrutura básica das planilhas, conceitos de células, linhas, colunas, pastas gráficos, elaboração de tabelas e gráficos, uso de fórmulas e funções, impressão, inserção de objetos, controle de quebras, numeração de páginas, classificação, uso da barra de ferramentas, atalhos e menus. 10. Apresentação Microsoft Office 2003/2007 e Open Office (BrOffice) – Operações e conceitos básicos, criação de slides, formatação e criação de apresentações.

NÍVEL MÉDIO/TÉCNICO

CARGOS: Técnico em Enfermagem do Trabalho, Técnico em Segurança do Trabalho, Técnico em Contabilidade, Técnico Eletromecânico, Técnico em Edificações, Técnico em Meio Ambiente, Técnico em Saneamento, Técnico Químico.

LÍNGUA PORTUGUESA

1. LEITURA - Capacidade de compreensão e interpretação: a. Relações lógicas no texto: a coerência; b. Hierarquia das ideias: ideia central e ideias periféricas; c. O ponto de vista: a argumentação; d. Tipos de discurso: direto, indireto e livre; intertextualidade; e. Tipologia textual: textos dissertativo, narrativo e descritivo; f. Vocabulário: sinonímia e antonímia; g. Linguagens denotativa e conotativa; h. Funções e usos da linguagem; i. Relações formais no texto: a coesão (elementos coesivos e relações entre elementos que constituem a coesão); j. Gêneros textuais (jornais, revistas, fotografias, esculturas, músicas, charges, entre outras).
2. CONHECIMENTOS LINGUÍSTICOS – avaliação em função da capacidade de leitura. a. Morfossintaxe: relações e funções sintáticas; b. Regência e concordância; c. Acentuação gráfica, ortografia, pontuação e uso do sinal indicativo de crase.
3. PARÁFRASE.

MATEMÁTICA

1. Conjuntos – relações; operações; conjuntos numéricos: naturais, inteiros, racionais, reais e complexos; aplicações. 2. Estudo das funções – Conceito, gráficos, funções polinomiais de 1º e de 2º grau, função modular, função exponencial, função logarítmica, funções trigonométricas; equações e sistemas de equações de 1º e de 2º grau; aplicações. 3. Geometria euclidiana plana – Figuras geométricas planas: retas, ângulos, polígonos, circunferência, círculo; relações métricas nos polígonos regulares; comprimento e área. 4. Geometria espacial - retas e planos, paralelismo, perpendicularismo, ângulos diédricos e poliédricos; poliedros, poliedros de Platão e poliedros regulares, fórmula de Euler; prismas, pirâmides, cilindros, cones, cálculo de áreas e volumes; semelhança de figuras planas e espaciais; razão entre comprimento, áreas e volumes. 5. Trigonometria – Relações trigonométricas; adição e subtração de arcos; equações trigonométricas; resolução de triângulos – lei dos senos e dos cossenos e relações métricas nos triângulos; funções trigonométricas; aplicações. 6. Seqüências numéricas – Conceitos e operações; casos particulares: progressões aritméticas e geométricas; aplicações. 7. Sistemas de equações lineares – Matrizes: classificação, operações e inversão de matrizes; determinantes; resolução e discussão de sistemas lineares; aplicações. 8. Polinômios – Operações; fatoração, raízes reais e complexas, relações entre raízes e coeficientes; equações algébricas. 9. Análise combinatória - Princípio fundamental de contagem e aplicações. 10. Noções de probabilidade – Probabilidade de um evento; interseção e reunião de eventos; probabilidade condicional; aplicações. 11. Noções de estatística – Distribuição de frequência, histograma, médias, mediana, moda, desvio médio e desvio padrão. 12. Geometria analítica – Representação analítica de lugares geométricos: reta, circunferência, elipse, hipérbole e parábola; distância entre pontos, distância entre ponto e reta, perpendicularismo, paralelismo; áreas; aplicações.

CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

1. Evolução, fundamentos da informática e de sistemas informatizados – Conceitos básicos e modos de utilização de tecnologias. Organização da informação e de sistemas informatizados. Ferramentas e aplicação de informática. Editores de textos e planilhas eletrônicas da família Microsoft Office e Open Office (BrOffice). 2. Sistemas operacionais – Conceitos e utilização. 3. Internet – Navegação na Internet. Conceitos básicos (hyperlink, URL, portais, segurança etc.). Utilização dos principais navegadores. Serviços básicos de download de arquivos. Envio e recebimento de correio eletrônico etc. Utilização de mecanismos de busca (Google, Yahoo etc.). 4. Hardware – Conceitos, componentes e periféricos. 5. Segurança – Vírus eletrônico, spywares, adwares e trojans. Cuidados e prevenção: antivírus e antispywares etc. Fundamentos de segurança da informação. Backup. 6. Sistemas operacionais Linux e Microsoft Windows XP, Windows Vista e Windows 7 – Conceitos. Uso de ambiente gráfico. Execução de programas, aplicativos e acessórios. Conceitos de pastas, diretórios, arquivos e atalhos. Uso dos recursos de rede. Área de trabalho. Configuração do ambiente gráfico. Manipulação de arquivos e pastas/diretórios. 7. Redes Locais: Noções, conceitos e configurações básicas. 8. Editor de textos Microsoft Office 2003/2007 e Open Office (BrOffice) - Conceitos e operações básicas. Estrutura básica dos documentos. Operações com arquivos. Modelos. Edição e formatação de textos. Cabeçalhos e rodapé. Parágrafos. Fontes. Colunas. Marcadores simbólicos e numéricos. Tabelas. Configuração de páginas e impressão. Ortografia e gramática. Controle de quebras. Numeração de páginas. Legendas. Índices. Inserção de objetos. Desenhos e imagens. Uso da barra de ferramentas, régua, janelas, atalhos e menus. Proteção de documentos. 9. Planilha eletrônica Microsoft Office 2003/2007 e Open Office (BrOffice) – Conceitos e operações básicas; estrutura

básica das planilhas, conceitos de células, linhas, colunas, pastas gráficos, elaboração de tabelas e gráficos, uso de fórmulas e funções, impressão, inserção de objetos, controle de quebras, numeração de páginas, classificação, uso da barra de ferramentas, atalhos e menus.10. Apresentação Microsoft Office 2003/2007 e Open Office (BrOffice) – Operações e conceitos básicos, criação de slides, formatação e criação de apresentações.

PROVAS DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

CARGO: Técnico em Enfermagem do Trabalho

Domínio de tópicos atuais e relevantes de diversas áreas, tais como política, economia, sociedade, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável e segurança aplicáveis ao cargo em específico. NOÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO: Abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e resíduos sólidos. LEGISLAÇÃO REGULATÓRIA: Lei n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2007 e alterações: estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; Decreto n.º 7.217, de 21 de junho de 2010.

Curativos – Potencial de contaminação, Técnicas de curativos; Princípios da administração de medicamentos: terapêutica medicamentosa, noções de farmacoterapia; Doenças Sexualmente Transmissíveis – AIDS/SIDA, Sífilis, Gonorréia, Uretrites, Condiloma Acuminado, Linfogranuloma venéreo, Cancro mole – Prevenção; Imunização – Vacinas, acondicionamento, Cadeia de frio (conservação), dosagens, aplicação, Calendário de vacinação); Conselho Regional de Enfermagem (Coren) - Código de Ética de Enfermagem – Lei n.º. 7498 do exercício Profissional; Esterilização de Material; Saneamento Básico – Esgoto sanitário, Destino do Lixo; Saúde da Mulher – Planejamento familiar, gestação(pré- natal), parto e puerpério, prevenção do câncer de colo e mamas; Ética: Princípios Básicos De Ética; Regulamentação do Exercício Profissional e Relações Humanas. Sistema Único de Saúde: Lei nº 8.080 de 19/09/90, Lei nº 8.142 de 28/12/90, Norma Operacional Básica do Sistema Único de Saúde - NOB-SUS de 1996, Norma Operacional da Assistência à Saúde/SUS - NOAS-SUS de 2002, Programa de Controle de Infecção Hospitalar.

CARGO: Técnico em Segurança do Trabalho

Domínio de tópicos atuais e relevantes de diversas áreas, tais como política, economia, sociedade, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável e segurança aplicáveis ao cargo em específico. NOÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO: Abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e resíduos sólidos. LEGISLAÇÃO REGULATÓRIA: Lei n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2007 e alterações: estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; Decreto n.º 7.217, de 21 de junho de 2010.

1- Comissão Interna de Prevenção de Acidentes. 2- Equipamentos de Proteção Individual – EPI.3- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.4- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. 5- Prevenção e Controle de Riscos no Ambiente do Trabalho.6- Higiene e Segurança do Trabalho.7- Instalações e Serviços em Eletricidade. 8- Ergonomia.9- Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho.10- Segurança em Máquinas e Equipamentos.11- Proteção contra Incêndios. 12- Sinalização de Segurança.

CARGO: Técnico em Contabilidade

Domínio de tópicos atuais e relevantes de diversas áreas, tais como política, economia, sociedade, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável e segurança aplicáveis ao cargo em específico. NOÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO: Abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e resíduos sólidos. LEGISLAÇÃO REGULATÓRIA: Lei n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2007 e alterações: estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; Decreto n.º 7.217, de 21 de junho de 2010.

1 - CONTABILIDADE GERAL: a) A escrituração contábil: as contas, as partidas simples e as partidas dobradas; as contas patrimoniais; as contas de receitas, despesas e custos; as contas de compensação; a equação patrimonial básica; o regime de caixa e o de competência; os lançamentos e suas retificações. b) Os registros contábeis na constituição de entidades: os tipos de entidades; a constituição do capital; a subscrição e a integralização do capital no caso de sociedades anônimas; a realização de capital com bens e direitos; as despesas de constituição.c) Medidas preliminares à elaboração de balanços: o balancete de verificação; as conciliações e retificações de saldos de contas; as provisões e os diferimentos; o inventário de mercadorias e de materiais; os créditos de liquidação duvidosa.d) A elaboração das demonstrações contábeis: o Balanço Patrimonial e as suas notas explicativas; a apuração do resultado e a demonstração do resultado do exercício; a demonstração de lucros e prejuízos acumulados; a demonstração das mutações do patrimônio líquido; a demonstração das origens e aplicações de recursos; a demonstração de fluxo de caixa; a consolidação de balanços.2 - LEGISLAÇÃO E ÉTICA PROFISSIONAL a) Legislação profissional: a regulamentação profissional do Contabilista: o Decreto-Lei nº 9.295/46; as prerrogativas profissionais, especialmente a Resolução CFC nº 560/83; os órgãos de classe na profissão contábil; a formação profissional, o exame de suficiência e a educação continuada; infrações técnicas; possíveis alterações ocorridas ou inclusões até sessenta dias antes da realização do concurso. 3 - PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DE CONTABILIDADE E NORMAS BRASILEIRAS DE CONTABILIDADE a) Princípios fundamentais de contabilidade: Resolução CFC nº 750/93. 4 - MATEMÁTICA COMERCIAL E FINANCEIRA a) Juros simples: definição; generalidades; cálculo dos juros; taxa de juro e prazo de aplicação; b) Juros compostos: definição; cálculo do montante a juro composto; determinação do fator de capitalização; cálculo do capital, da taxa e do tempo; taxas proporcionais; taxas equivalentes; taxa nominal; taxa efetiva; taxa real e taxa aparente; montante por períodos não inteiros. c) Montante: definição, conceito.

CARGO: Técnico Eletromecânico

Domínio de tópicos atuais e relevantes de diversas áreas, tais como política, economia, sociedade, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável e segurança aplicáveis ao cargo em específico. NOÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO: Abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e resíduos sólidos. LEGISLAÇÃO REGULATÓRIA: Lei n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2007 e alterações: estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; Decreto n.º 7.217, de 21 de junho de 2010.

1. Princípio de funcionamento motores de combustão interna.2. Manutenção em equipamentos mecânicos.3. Lubrificantes.4. Sistema hidráulico e pneumático. 5. Sistema de transmissão.6. Dimensionamento conjunto moto-bombas.7. Automação.8. Processo de fabricação.9.

Processo de corrosão. 10. Processos de soldagem. 11. Identificação de materiais. 12. Desenho mecânico. 13. Metrologia. 14. Eletricidade básica. 15. Organização e segurança do trabalho.

CARGO: Técnico em Edificações

Domínio de tópicos atuais e relevantes de diversas áreas, tais como política, economia, sociedade, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável e segurança aplicáveis ao cargo em específico. NOÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO: Abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e resíduos sólidos. LEGISLAÇÃO REGULATÓRIA: Lei n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2007 e alterações: estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; Decreto n.º 7.217, de 21 de junho de 2010.

Topografia; Mecânica dos Solos/Fundações; Materiais de Construção; Construção Civil; Concreto; Reservatórios de Acumulação e de Distribuição; Tipos de Captação; Cálculo de Potência de Bombas; Instalações Prediais de Água Fria e de esgotamento sanitário; Conhecimentos básicos de Meio Ambiente e Legislação Ambiental Controle e acompanhamento de obras e serviços; Análise dos custos de empreendimentos; Medição de serviços (Lei n.º 8.666/93 referente à licitação de obras, contratação e fiscalização de serviços); Levantamento quantitativo, planejamento, cronograma físico-financeiro; Orçamentos.

CARGO: Técnico em Meio Ambiente

Domínio de tópicos atuais e relevantes de diversas áreas, tais como política, economia, sociedade, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável e segurança aplicáveis ao cargo em específico. NOÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO: Abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e resíduos sólidos. LEGISLAÇÃO REGULATÓRIA: Lei n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2007 e alterações: estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; Decreto n.º 7.217, de 21 de junho de 2010.

Educação Ambiental: Bases filosóficas da questão ambiental; Fundamentos da questão ambiental; Fundamentos da ecologia; Métodos e Técnicas de análise ambiental; Diagnóstico ambiental; Impacto ambiental - análise e relatórios; Trabalho e cidadania; Gestão de recursos naturais. Proteção Do Meio Ambiente: Direito ambiental; Economia ambiental; Desenvolvimento sustentável; Qualidade e meio ambiente; Saúde, segurança e meio ambiente; Planejamento urbano. Ciências do Ambiente. Projetos Ambientais. Legislação Ambiental. Hidrogeologia. Hidrologia. Geomorfologia e Uso e Ocupação do Solo. Biomas. Ecossistemas. Geoquímica Ambiental. Climatologia. Avaliação de Impactos Ambientais. Planejamento e Implantação de Sistemas de Gestão Ambiental. Recuperação de Áreas Degradadas. Pedologia. Análise de Química do Solo, Ar e Água. Controle de Poluição das Águas. Controle de Poluição Atmosférica. Saúde Pública. Planejamento dos Recursos Hídricos. Obras Hidráulicas. Conhecimento das normas ISO 14000:2004. Preservação e Desenvolvimento Sustentável: Sistemas de Gestão Ambiental; Estudo da Paisagem Urbana; Gerência, planejamento e financiamento de Projetos Ambientais; Gestão das tecnologias limpas e reciclagem; Ecopedagogia; Ecopublicidade.

CARGO: Técnico em Saneamento

Domínio de tópicos atuais e relevantes de diversas áreas, tais como política, economia, sociedade, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável e segurança aplicáveis ao cargo em específico. NOÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO: Abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e resíduos sólidos. LEGISLAÇÃO REGULATÓRIA: Lei n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2007 e alterações: estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; Decreto n.º 7.217, de 21 de junho de 2010.

1. Ciclos biogeoquímicos: a. Ciclo da água. b. Ciclo do oxigênio. c. Ciclo do nitrogênio. d. Ciclo do fósforo. e. Ciclo do carbono. 2. Saneamento básico: a. Doenças infecciosas. b. Doenças de veiculação hídrica. c. Objetivos do saneamento básico.

3. Sistema de abastecimento de água: a. Importância do abastecimento de água. b. Partes constituintes do sistema público de abastecimento de água: Manancial, Captação, Adução, Tratamento, Reservação, Rede de distribuição, Estações elevatórias, Ligações prediais. 4. Qualidade da água para abastecimento público: a. Padrões de potabilidade: portaria n.º 8, de 25 de março de 2004 do Ministério da Saúde. b. Planejamento e coleta de amostras de água para análise: Programa de coleta de amostras, Procedimento para coleta, Metodologia para coletas rotineiras, Técnicas de preservação e armazenamento de amostras, Equipamentos de amostragem. c. Medições de vazão em pequenos córregos e fontes d. Captação de água; subterrânea (norma nbr-12212/1990-NB 588) e superficiais (norma nbr-12213/1992-NB 589). e. Captação de águas superficiais. f. Classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, Resolução Conama, n. 430/2011. 5. Noções de tratamento de água: a. Características da água: físicas, químicas e biológicas. b. Processos de tratamento da água: coagulação; floculação; sedimentação; filtração; desinfecção; remoção da dureza; remoção de ferro e manganês; controle de corrosão; fluoretação. 6. Rede de distribuição: a. Sistema de distribuição. b. Classificação das redes. c. Condições para dimensionamento. 7. Reservatórios de distribuição: a. Finalidade. b. Classificação. c. Objetivos, posicionamento, localização e capacidade de reservação. 8. Sistema de tratamento de esgotos: a. Níveis do tratamento dos esgotos: Preliminar, Primário, Secundário, Terciário. b. Características dos principais níveis de tratamento dos esgotos. c. Principais mecanismos de remoção de poluentes no tratamento de esgotos. d. Operações, processos e sistemas de tratamento (fase líquida). e. Operações, processos e sistemas de tratamento (fase sólida). f. Padrões de lançamento de efluentes (Resolução Conama, n. 430/2011.)

CARGO: Técnico Químico

Domínio de tópicos atuais e relevantes de diversas áreas, tais como política, economia, sociedade, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável e segurança aplicáveis ao cargo em específico. NOÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO: Abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e resíduos sólidos. LEGISLAÇÃO REGULATÓRIA: Lei n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2007 e alterações: estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; Decreto n.º 7.217, de 21 de junho de 2010.

Efetuar análises físico-químicas de água potável e de água residuária e bacteriológica de água potável; efetuar o preparo de reagentes e soluções; coletar e preparar amostras; monitorar pessoas (grupo de escolas ou a comunidade) dentro a Estação de Tratamento; ministrar palestras em escolas, visando demonstrar a importância do recurso água.

CARGOS DE NÍVEL SUPERIOR

CARGOS: Médico Segurança do Trabalho, Administrador, Advogado, Analista de Sistema, Contador, Economista, Eng^o Segurança do Trabalho, Biólogo, Eng^o Civil, Eng^o Ambiental, Eng^o Eletricista, Eng^o Mecânico, Eng^o Sanitarista.

LÍNGUA PORTUGUESA

1. LEITURA – Capacidade de compreensão e interpretação: a) Relações lógicas no texto: a coerência; hierarquia das ideias: ideia central e ideias periféricas; o ponto de vista e a argumentação; b. Tipos de discurso; c. Intertextualidade; d. Gêneros textuais (editorial, conto, crônica, carta de leitor, resenha, dentre outros); e. Leitura inferencial; f. Vocabulário: sinonímia e antonímia; g. Linguagens denotativa e conotativa; h. Funções e usos da linguagem; i) Relações formais no texto: a coesão (elementos coesivos e relações entre elementos que constituem a coesão).
2. CONHECIMENTOS LINGÜÍSTICOS:
 - a. Morfossintaxe: relações e funções sintáticas; b. Regência e concordância; c. Acentuação gráfica, ortografia, pontuação e uso do sinal indicativo de crase.
3. PARÁFRASE.

MATEMÁTICA

Cálculo com funções de variáveis reais e aplicações. 2. Matrizes e transformações Lineares com aplicações. 3. Geometria analítica plana e espacial. 4. Geometria euclidiana plana e espacial. 5. Trigonometria e números complexos. 6. Combinatória e probabilidade. 7. Equações diferenciais e aplicações. 8. Matemática financeira e aplicações.

CONHECIMENTOS DE INFORMÁTICA

Evolução, fundamentos da informática e de sistemas informatizados - Conceitos básicos e modos de utilização de tecnologias. Organização da informação e de Sistemas Informatizados. Ferramentas e aplicação de informática. Editores de Textos e Planilhas Eletrônicas da família Microsoft Office e Open Office (BrOffice). 2. Sistemas operacionais - Conceitos e utilização. 3. Internet – Navegação na Internet. Conceitos básicos (hyperlink, URL, portais, segurança etc.). Utilização dos principais navegadores. Serviços básicos de download de arquivos. Envio e recebimento de correio eletrônico etc. Utilização de mecanismos de busca (Google, Yahoo etc.). 4. Hardware – Conceitos, componentes e periféricos. 5. Segurança – Vírus eletrônico, spywares, adwares e trojans. Cuidados e prevenção: antivírus e antispywares etc. Fundamentos de segurança da informação. Backup. 6. Sistemas operacionais Linux e Microsoft Windows XP, Windows Vista e Windows 7 – Conceitos. Uso de ambiente gráfico. Execução de programas, aplicativos e acessórios. Conceitos de pastas, diretórios, arquivos e atalhos. Uso dos recursos de rede. Área de trabalho. Configuração do ambiente gráfico. Manipulação de arquivos e pastas/diretórios. 7. Redes locais – Noções, conceitos e configurações básicas. 8. Editor de textos Microsoft Office 2003/2007 e Open Office (BrOffice) – Conceitos e operações básicas. Estrutura básica dos documentos. Operações com arquivos. Modelos. Edição e formatação de textos. Cabeçalhos e rodapé. Parágrafos. Fontes. Colunas. Marcadores simbólicos e numéricos. Tabelas. Configuração de páginas e impressão. Ortografia e gramática. Controle de quebras. Numeração de páginas. Legendas. Índices. Inserção de objetos. Desenhos e imagens. Uso da barra de ferramentas, régua, janelas, atalhos e menus. Proteção de documentos. 9. Planilha eletrônica Microsoft Office 2003/2007 e Open Office (BrOffice) – Conceitos e operações básicas; estrutura básica das planilhas, conceitos de células, linhas, colunas, pastas e gráficos, elaboração de tabelas e gráficos, uso de fórmulas e funções, impressão, inserção de objetos, controle de quebras, numeração de páginas, classificação, uso da barra de ferramentas, atalhos e menus. 10. Apresentação Microsoft Office 2003/2007 e OpenOffice (BrOffice) – Operações e conceitos básicos, criação de slides, formatação e criação de apresentações.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

CARGO: Médico Segurança do Trabalho

Domínio de tópicos atuais e relevantes de diversas áreas, tais como política, economia, sociedade, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável e segurança aplicáveis ao cargo em específico. NOÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO: Abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e resíduos sólidos. LEGISLAÇÃO REGULATÓRIA: Lei n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2007 e alterações: estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; Decreto n.º 7.217, de 21 de junho de 2010.

- 1 - Noções gerais de bioestatística e epidemiologia. 2 - Noções ligadas à saúde do trabalhador: estatística em medicina do trabalho.
- 3 - Acidentes do trabalho: definições e prevenção. 4 - Legislação acidentária. 5 - Moléstias ocupacionais: Fatores causadores, exames subsidiários, semiologia, tratamento, prevenção. 6 - Avaliação e controle dos riscos ligados ao ambiente de trabalho; riscos ligados a setores de atividade com especial atenção à condução de veículos. 7 - Ergometria e melhoria das condições de trabalho. 8 - Aspectos médicos sociais e de relações de trabalho. 9 - Conduta médica – Administrativa; 10 - Aspectos legais.

CARGO: Administrador

Domínio de tópicos atuais e relevantes de diversas áreas, tais como política, economia, sociedade, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável e segurança aplicáveis ao cargo em específico. NOÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO: Abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e resíduos sólidos. LEGISLAÇÃO REGULATÓRIA: Lei n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2007 e alterações: estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; Decreto n.º 7.217, de 21 de junho de 2010.

- 1 - Administração, Planejamento e Controle da Produção: a) Estratégia de produção. b) Projeto em gestão de produção. c) Projeto da rede de operações produtivas. d) Arranjo físico e fluxo. e) Tecnologia de processo. f) Projeto de organização do trabalho. g) Planejamento e controle da

capacidade produtiva, estoque e cadeia de suprimentos. 2 - Administração de Materiais: a) Informações de planejamento logístico.b) Distribuição física.c) Administração de materiais.d) Armazenagem de produtos. e) Manuseio e acondicionamento do produto.f) Controle de estoques. g) Planejamento da movimentação de mercadorias. 3 - Gestão de Recursos Humanos e/ou Pessoas: a) Estrutura do órgão de gestão de pessoas.b) Planejamento estratégico da gestão de pessoas.c) Orientação das pessoas.d) Modelagem de cargos.e) Avaliação do desempenho.f) Remuneração.g) Programas de incentivos. h) Benefícios e serviços.i) Desenvolvimento das pessoas.j) Treinamento.k) Higiene, segurança do trabalho e qualidade de vida. 4 - Administração Financeira e Orçamentária: a) Demonstrações financeiras, fluxo de caixa e impostos. b) Análise de demonstrações financeiras.c) Ativos financeiros.d) Planejamento financeiro e administração de capital de risco.e) Relatórios de desempenho para controle administrativo.f) Planejamento e controle de resultados e o processo de administração.

CARGO: Advogado

Domínio de tópicos atuais e relevantes de diversas áreas, tais como política, economia, sociedade, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável e segurança aplicáveis ao cargo em específico. NOÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO: Abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e resíduos sólidos. LEGISLAÇÃO REGULATÓRIA: Lei n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2007 e alterações: estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; Decreto n.º 7.217, de 21 de junho de 2010.

Direito Constitucional: Constituição - Conceito; Classificação; Normas Constitucionais; Aplicação e Eficácia; Normas Programáticas e Princípios Constitucionais Vinculantes; Disposições Constitucionais Transitórias; Poder Constituinte Originário e Derivado; Reforma e Revisão Constitucional; Controle da Constitucionalidade; Sistema Brasileiro - Evolução; Normas Constitucionais; Inconstitucionais; Ação Direta de Inconstitucionalidade; Ação Declaratória de Constitucionalidade; Inconstitucionalidade por Omissão; Ação de Arguição de descumprimento de preceito fundamental; Controle Difuso de constitucionalidade das Leis Municipais; Direitos e Garantias Individuais e Coletivas; Princípio da Legalidade; Princípio da Isonomia; Regime Constitucional da Propriedade: Desapropriação; Habeas Corpus; Mandado de Segurança; Ação Popular; Ação Civil Pública; Direitos Sociais; Poder Judiciário: Organização; Justiça Federal e Estadual, Justiça Especial; Competência; Administração Pública; Princípios Constitucionais; Concessão para a prestação de serviços públicos (art. 175 da CF/88) Política e execução de ações de saneamento básico (art. 200 inciso IV – CF/88); Nacionalidade; Partidos Políticos; Sistema Eleitoral; Justiça Eleitoral; Crimes Eleitorais; Política Urbana; Meio Ambiente; A Seguridade Social; Previdência Social.

Direito Administrativo: Administração Pública Direta e Indireta: Órgãos e Entidades; Autarquias; Fundações; Empresas Públicas; Sociedade de Economia Mista; Agências executivas e reguladoras; Atos e fatos administrativos; Classificação dos Atos Administrativos; Elementos do Ato Administrativo; Vinculação e Discricionariedade do Ato Administrativo; Perfeição, validade e eficácia dos Atos Administrativos; Atributos do Ato Administrativo; Teoria dos Motivos Determinantes; Formas de extinção dos Atos Administrativos; Atos Administrativos Inválidos; Convalidação; Contratos Administrativos; Conceitos e Caracteres Jurídicos; As Diferentes Espécies de Contratos Administrativos; Os Convênios Administrativos; Formação dos Contratos Administrativos; Licitação: conceito, princípios, fundamentos, modalidades e procedimentos; Obrigatoriedade, dispensa, inexigibilidade e vedação; Lei nº 8666/93 e demais alterações, Lei Estadual 17.928/2012; Lei 10.520/2002; Execução dos Contratos Administrativos; Inexecução sem culpa: teoria da imprevisão, caso fortuito e força maior, fato do Príncipe, fato da Administração, extinção dos contratos administrativos; Serviços públicos: conceito, classificação, regulamentação, formas e competência de prestação; Poderes Administrativos; Poder hierárquico, disciplinar e normativo; Poder de Polícia: conceito e setores de atuação; polícia administrativa e polícia judiciária; características; liberdades públicas e o poder de polícia; Regime Jurídico das Águas Públicas; Utilização e ocupação dos Bens Públicos: Permissão e Concessão de uso, Aforamento, Concessão de domínio pleno; Intervenção do Estado na Propriedade Privada; Servidões Administrativas; Requisição e Ocupação Temporária; A Desapropriação por Utilidade Pública: conceito e fundamentos jurídicos, Decreto-Lei 3.365/1941; Procedimento Administrativo e Judicial; A Indenização; Desapropriação por Zona e Direito e Extensão; Retrocessão; Legalidade da suspensão do abastecimento de água em caso de inadimplemento; Natureza jurídica da cobrança pela coleta e tratamento de esgotos sanitários; Contratação direta em concessões de serviços de saneamento; Interesse supra municipal nas conurbações em matéria de saneamento; Dispensa de declaração de utilidade pública nas ações de servidão administrativa; Fundamento legal das concessões-convênio; Possibilidade e fundamentação legal da cobrança da taxa de coleta de lixo na conta de água. **Direito Civil:** A Pessoa Natural como Sujeito de Direito; Personalidade: Conceito, Início e Fim; Capacidade de Direito e de Fato; Incapacidade Absoluta e Relativa; Capacidade e Legitimação; A Pessoa Jurídica de Direito Privado; Noção; Classificação; Aquisição da Personalidade; Domicílio; Capacidade e Representação; Extinção; Teoria Geral do Fato Jurídico; Classificação; Aquisição, Modificação, Perda e Extinção de Direitos; Vícios ou Defeitos dos Atos e Negócios Jurídicos; Elementos Acidentais dos Negócios Jurídicos: Condição, Termo e Encargo; Inexistência, Nulidade e Anulabilidade dos Atos e Negócios Jurídicos; Ineficácia; Efeitos da Declaração de Nulidade e de Anulabilidade; Prescrição; Conceito e Fundamentos; Decadência e Caducidade de Direitos; Prescrição e Decadência; Causas que Impedem, Suspendem e Interrompem a Prescrição; Prazos de Prescrição e de Decadência; A Prescrição e a Fazenda Pública; Obrigação; Elementos Constitutivos; Modalidades de Obrigação; Obrigações Solidárias; Solidariedade Ativa e Passiva; Obrigações Pecuniárias; Correção Monetária; Dívidas de Valor; Cumprimento das Obrigações; Noções de Pagamento e Extinção da Obrigação sem Pagamento; Pagamento indevido, Pagamento por consignação; Não Cumprimento das Obrigações; Teoria do Inadimplemento; Impossibilidade da Prestação: Espécies; Mora; Impossibilidade Superveniente; Caso Fortuito e Força Maior; Onerosidade Excessiva; Teoria da Imprevisão; Responsabilidade Civil por Atos Ilícitos: Elementos ou Pressupostos; Responsabilidade Civil por Fato Alheio; Dever de Indenizar; Danos Abrangidos pela Indenização; Formas de Indenização; Perdas e Danos conceito e aplicação do Direito do Consumidor; Cláusula Penal; Responsabilidade Objetiva; Teoria do Risco; A Responsabilidade Objetiva no Direito Brasileiro; Contratos; Transformações do Direito Contratual; Dirigismo Contratual; Contrato de Adesão; Compra e Venda; Elementos Essenciais; Obrigações das Partes; Cláusulas Especiais; Promessas de Compra e Venda; Modalidades; Forma; Efeitos; Doação; Revogação, Reversão, Redução e Nulidade; Posse; Conceito e Teorias; Posse e Detenção; Classificação e Caráter da Posse; Posse dos Bens Públicos; Proteção

Possessória; Efeitos da Posse; Direito aos Frutos, Benfeitorias e Acessões, Direito de Retenção, Situação do Possuidor na Hipótese de Perda ou Deterioração da Coisa; Direito de Propriedade; Fundamentos; Conceito e Elementos; Extensão; Restrições; Função Social da Propriedade; Reforma Agrária; Propriedade Imóvel; Modos de Aquisição: Registro Imobiliário e seus Efeitos (Lei 6.015/73); Acesso; Usucapião; Herança; Perda da Propriedade Imóvel; Diversas Formas; Desapropriação (Decreto-Lei 3.365/41); Servidões Prediais; Conceito; Classificação; Disciplina Jurídica; Extinção; Usufruto; Noção; Disciplina Jurídica; Extinção; Hipoteca; Conceito; Classificação; Constituição; Efeitos; Extinção; Usucapião; Usucapião Especial; Espécies de Sucessão Hereditária; Abertura da Sucessão; Transmissão, Aceitação e Renúncia da Herança; Sucessão Legítima; Ordem de Vocação Hereditária; Direito de Representação; Herdeiros Necessários; Legítima; Colação. **Direito do Trabalho e Processual do Trabalho:** Contrato individual de trabalho: conceito, elementos e requisitos; Nota característica do contrato de trabalho e classificação entre os contratos privados; Natureza jurídica; Distinção de contratos afins; Sujeito do contrato de trabalho: o empregador; Despersonalização do empregador; Sucessão; Solidariedade e Subsidiariedade; Sujeito do contrato de trabalho: o empregado; Empregado rural e doméstico; Trabalhador temporário; Trabalhadores autônomos e eventuais; Trabalho da mulher e do menor; Classificação do contrato de trabalho; Contrato por tempo determinado; Salário e remuneração; Princípios de proteção ao salário; Equiparação salarial; Duração do trabalho; Jornada de trabalho; Prorrogação; Intervalo; Repouso semanal remunerado; Feriados; Férias; Alteração do contrato de trabalho; Suspensão e interrupção do contrato de trabalho; Força maior e “factum principis”; Extinção do contrato de trabalho; Garantia de emprego; Aviso Prévio; Indenização; Estabilidade; Fundo de Garantia por Tempo de Serviço; Prescrição e decadência; Liberdade sindical; Organização sindical brasileira; Contribuição sindical; Convenções e acordos coletivos; Conflitos coletivos de trabalho; Greve; Dissídio individual e dissídio coletivo: conceito e distinção; Organização e funcionamento da Justiça do Trabalho; Jurisdição e competência da Justiça do Trabalho; Competência material; Competência territorial; Competência funcional; Poder Normativo da Justiça do Trabalho; Dissídio Coletivo; Sentença normativa; Das partes; Capacidade postulatória; Representação e assistência; Substituição processual; Assistência Judiciária; Honorários advocatícios; Petição inicial; Requisitos; Pedido; “Reclamação” verbal; Indeferimento; Inépcia; Audiência; Comparecimento das partes; “Arquivamento” e revelia; Conciliação; Momento e efeitos; Da resposta do reclamado; Formas; Exceções; Contestação; Reconvenção; Das provas no processo do trabalho; Depoimento pessoal; Prova documental; Documentos; Momento; Prova pericial; Testemunhas; Compromisso: impedimentos e conseqüências; Recursos no processo do trabalho; Disposições gerais; Efeitos suspensivo e devolutivo; Recursos no processo de cognição; Recursos no processo de execução; Liquidação de sentença; Formas; Liquidação e impugnação; Processo de execução; Modalidades da execução; Citação; Penhora e avaliação; Expropriação de bens do devedor; Arrematação e adjudicação; Remição; Fraude à execução; Embargos à execução e impugnação do exequente; Embargos de terceiro; Procedimentos especiais; Inquérito judicial para apuração de falta grave; Consignação em pagamento; Ação Rescisória; Mandado de Segurança; Contribuições previdenciárias e fiscais. **Direito Processual Civil:** O Direito Processual Civil e os demais ramos do Direito; Sua Divisão; Perfil Histórico; As Codificações Brasileiras; A Norma Processual e suas Características; Norma Processual e Norma Material; A Lei Processual no Tempo e no Espaço; Jurisdição; As Várias Funções do Estado; Características da Função Jurisdicional; Seus Limites; Jurisdição Voluntária; Competência; Critérios de Dividir a Competência; Competência Absoluta e Relativa; Modificações da Competência; Ação; Sua Natureza Jurídica; Condições das Ações; Classificação das Ações; Processo; Sua Natureza Jurídica; A Relação Processual; Tipos de Processo; Pressupostos Processuais; Sujeitos do Processo; Capacidade Processual do Juiz e das Partes; Abstenção e Recusa do Juiz; Substituição Processual e Sucessão das Partes; Assistência Judiciária; Litisconsórcio; Intervenção de Terceiros; Atos Processuais; Atos das Partes e Atos do Juiz; A Forma dos Atos Processuais; Nulidade; Lugar para a Prática dos Atos Processuais; Cooperação Jurisdicional Interna e Externa; Tempo para a Prática dos Atos Processuais; Prazos Processuais; Impulso Processual e Preclusão; Procedimento; Processo e Procedimento; Os Vários Tipos de Procedimento; A Tutela Antecipatória e a Tutela do art. 461 do CPC; Procedimento Ordinário; Suas Fases e Respectivos Atos; Procedimento Sumário; Juizados Especiais; Instrução Probatória; Conceito e Objeto da Prova; Ônus da Prova; O Procedimento Probatório; Antecipação da Prova e Prova Emprestada; A Posição do Juiz na Apreciação da Prova; As Provas em Espécie; A Sentença; Conceito e Requisitos; Classificação das Sentenças de Procedência do Pedido; As Sentenças de Improcedência; Publicação da Sentença; Vícios e Correções da Sentença; Recursos; Princípios Gerais; Pressupostos Objetivos e Subjetivos para a Interposição dos Recursos; Variação do Recurso; Efeitos dos Recursos; Extinção dos Recursos; Os Recursos em Espécie; A Coisa Julgada; Coisa Julgada e Preclusão; Doutrina sobre a Coisa Julgada; Coisa Julgada Formal e Coisa Julgada Material; Limites Objetivos e Subjetivos da Coisa Julgada; A Cláusula “rebus sic stantibus”; A Ação Rescisória; Processo de Execução; Princípios e Pressupostos da Execução; O título; Liquidação de Sentença; Execução Provisória; Bens Sujeitos à Execução; Fraude à Execução e Fraude contra Credores; Execução por Coisa Certa ou em Espécie; Execução das Obrigações de Fazer e de Não Fazer; Execução por Quantia Certa Contra Devedor Solvente; Execução por Quantia Certa Contra Devedor Insolvente; Embargos do Devedor; Natureza Jurídica; Casos e Oportunidade de Cabimento; Procedimento; Embargos de Terceiro; Natureza Jurídica; Legitimidade para Embargar; Procedimento; Processo Cautelar; Conteúdo e fim do Processo Cautelar; Condições da Ação e Mérito Cautelar; A Posição do Código de Processo Civil; Autonomia do Processo Cautelar; Características das Medidas Cautelares; Medidas Cautelares Típicas e Atípicas; Ações Constitucionais; Mandado de Segurança; Ação Popular; Ações Coletivas; Procedimentos Especiais; Ações Possessórias; Inventário e Partilha; Ação Discriminatória; Ação De Desapropriação; Lei de Execução Fiscal (Lei n.º 6.830/80); Ação civil pública. **Direito Ambiental:** Direitos Coletivos e Interesses Difusos; Competências Legislativas, Executivas e Judiciais para a Proteção Ambiental e Cultural; Juízos de Proteção Ambiental e cultural; Ação Popular; Ação Civil Pública; Ação de Desapropriação; Ação Discriminatória; Ações Privadas auxiliares de proteção ambiental; Espaços Ambientais Protegidos e Unidades de Conservação; Sistema Nacional de Unidades de Conservação; Tombamento e Limitações Ambientais; Bens Ambientais e Culturais; Patrimônio Ambiental, Cultural, Histórico, Artístico, Arqueológico, Genético; Proteção da Biodiversidade e da Sociodiversidade; Licenciamento Ambiental; Estudos de Impacto Ambiental - EIA; Relatório de Impacto Ambiental -RIMA- Outros estudos e relatórios; Dano Público Ambiental e Cultural; Responsabilidade Civil dos particulares e do Estado; Responsabilidade objetiva; Histórico; Crimes Ambientais;

Responsabilidade Penal da Pessoa Jurídica; Legislação sobre Águas; Direito Ambiental do Trabalho. **Direito Empresarial:** Empresa e empresário; Estabelecimento empresarial; Microempresa e Empresa de Pequeno Porte (Lei Complementar nº 48, de 10.12.84, Lei nº 9.317, de 5.12.96, Lei nº 9.841, de 5.10.99); Direito Societário: Código Civil de 2002: Sociedade empresária: a) conceito de sociedade; b) formação e divisão do capital; c) responsabilidade dos sócios; d) personalidade jurídica; e) descon sideração da personalidade jurídica; f) classificação das sociedades; g) constituição das sociedades. Das sociedades em espécie: a) sociedade em comum; b) sociedade em conta de participação; c) sociedade simples; d) sociedade em nome coletivo; e) sociedade em comandita simples; f) sociedade limitada; g) sociedade anônima (constituição, espécies, formação, aumento e redução do capital social, títulos de sua emissão, direitos e obrigações dos acionistas e do controlador, responsabilidade dos Administradores); h) sociedade em comandita por ações. A sociedade de economia mista e suas peculiaridades. Ligações Societárias: a) sociedade controladora; b) sociedades coligadas; c) subsidiária integral; d) grupo societário; e) consórcio. Títulos de crédito: Código Civil de 2002 e Lei Uniforme: a) características de títulos de crédito; b) circulação dos títulos de crédito; c) conceito de título de crédito; d) requisitos essenciais e não essenciais. Classificação dos títulos de crédito: a) títulos de crédito nominativos; b) títulos de crédito ao portador; títulos de crédito à ordem. Institutos cambiários: a) aval; b) endosso; c) protesto (Lei nº 9.492/1997); d) aceite. 6.3 Títulos de crédito em espécie: a) letra de câmbio; b) nota promissória; c) duplicata; d) cheque; e) debêntures. Recuperação judicial, extrajudicial falência do empresário e da sociedade empresária (Lei nº 11.101/2005): Disposições preliminares e comuns à recuperação judicial e à falência: a) verificação e da habilitação de créditos; b) administrador judicial e comitê de credores; c) assembléia geral de credores. Recuperação judicial: a) objetivo; b) legitimidade ativa; c) requisitos; d) créditos abrangidos e exceções; e) meios para a obtenção da recuperação da empresa; f) pedido e processamento da recuperação judicial; g) plano de recuperação judicial. Recuperação judicial das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte: plano especial. Recuperação extrajudicial. Convolação da recuperação judicial em falência. Falência: a) objetivo; b) juízo universal; c) efeito da sentença em relação às dívidas; d) classificação dos créditos e ordem de preferência; Procedimento e decretação da falência; f) direitos e deveres do falido; g) autofalência; h) efeitos da decretação da falência sobre as obrigações do devedor; i) Ações falimentares. **Direito do Consumidor:** Direito do Consumidor (Lei nº 8078, de 11 de setembro de 1990). Direitos Básicos do Consumidor. Conceitos de consumidor. Conceito de fornecedor. Da responsabilidade pelo fato do produto e do serviço. Decadência e prescrição. Descon sideração da personalidade jurídica. Das práticas comerciais e da proteção contratual: a) oferta; b) publicidade; c) das práticas abusivas; d) cobrança de dívidas; e) bancos de dados; f) regras gerais de proteção do consumidor em relação ao contrato; g) garantia legal e contratual; h) contrato de adesão. **Direito Tributário e Direito Financeiro:** Competência tributária. Obrigação tributária. Direito Financeiro: Conceito e objeto. Fato gerador. Sujeito ativo e sujeito passivo da obrigação tributária. Receitas públicas: conceito e classificação. Contribuições de intervenção no domínio econômico e de interesse das categorias profissionais ou econômicas. Processo tributário administrativo. Princípio da legalidade. Responsabilidade tributária. Empréstimo Compulsório. Princípio da anterioridade. Despesas públicas: conceito e espécies. Contribuição de Melhoria. Princípios da igualdade, da uniformidade e da capacidade contributiva. Interpretação das normas gerais de orçamento. Contribuições sociais. Normas gerais de Direito Tributário. Orçamento. Conceito. Proposta orçamentária. Exercício financeiro. Restos a pagar. Taxa. Imunidade tributária recíproca. O Tribunal de Contas no Brasil e suas atribuições. Lançamento. Imunidade tributária recíproca: autarquias e empresas públicas. Imposto. Suspensão do crédito tributário. Matéria Tributária em Juízo: execução fiscal, ação anulatória de débito fiscal e mandado de segurança. Extinção do crédito tributário: modalidades. Crédito público: conceito e classificação. Pagamento indevido. Decadência. Impostos dos Municípios. Tributo. Fontes do Direito Tributário. Imposto sobre transmissão causa mortis e doação. Extinção do crédito tributário: pagamento. Imposto sobre prestação de serviços. Isenção e anistia. Imposto sobre renda e proventos de qualquer natureza. Limitações ao poder de tributar decorrente do federalismo. Garantias e privilégios do crédito tributário. Interpretação e integração das leis tributárias. Garantias e privilégios do crédito tributário: preferências. Imposto sobre propriedade territorial rural. Vigência e aplicação das leis tributárias. Prescrição. Dívida ativa. Certidões negativas. Lei de responsabilidade fiscal: aplicação e inovações (LC nº 101/2000). **Conteúdo específico sobre temas contidos no resumo das atribuições da atividade de advogado.**

CARGO: Analista de Sistema

Domínio de tópicos atuais e relevantes de diversas áreas, tais como política, economia, sociedade, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável e segurança aplicáveis ao cargo em específico. **NOÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO:** Abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e resíduos sólidos. **LEGISLAÇÃO REGULATÓRIA:** Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007 e alterações: estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010.

1. **ENGENHARIA DE SOFTWARE:** a) Conceitos gerais sobre engenharia de software, b) Ciclo de vida de software, c) Análise e desenvolvimento de sistemas, d) Análise e projeto orientado a objetos utilizando UML, e) Engenharia de Requisitos, f) Lógica de Programação, g) Modelagem de Dados, h) Documentação e implantação de software, i) Teste de Software, j) Qualidade de Software, k) Processos e práticas de desenvolvimento ágil de software, l) Modelos de maturidade de software (CMMI e MPS.BR). 2. **FERRAMENTAS** - a) Conhecimento de MS Project, b) Conhecimento de Microsoft Access, c) Conhecimento de ferramentas utilizadas para geração de diagramas da UML. 3. **Banco de Dados** - a) Conceitos e arquitetura de bancos de dados relacionais, armazenamento e indexação. b) Modelagem de Dados Relacional, c) Modelagem de Dados Multidimensional, d) Projeto de Banco de Dados – Relacionamentos, chaves primárias, estrangeiras e índices. Bloco de transação e “roll-back”, e) Conhecimento de linguagem SQL. 4. **Métricas de Software** - Medição e estimativa de software em pontos de função (IFPUG e NESMA). 5. **Linguagem e ambientes de Programação.** a) VB Script, b) XML, c) HTML/HTML 5, d) JAVA, e) CSS3, f) LOTUS NOTES.

CARGO: Contador

Domínio de tópicos atuais e relevantes de diversas áreas, tais como política, economia, sociedade, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável e segurança aplicáveis ao cargo em específico. NOÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO: Abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e resíduos sólidos. LEGISLAÇÃO REGULATÓRIA: Lei n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2007 e alterações: estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; Decreto n.º 7.217, de 21 de junho de 2010.

1 – GERAL a) A escrituração contábil: as contas, as partidas simples e as partidas dobradas; as variações patrimoniais; os livros contábeis; as contas de receitas, despesas e custos; as contas de compensação; a equação patrimonial básica; o regime de caixa e o de competência; os lançamentos e suas retificações. b) Os registros contábeis na constituição de entidades: os tipos de entidades; a constituição do capital; a subscrição e a integralização do capital, no caso de sociedades anônimas; a realização de capital com bens e direitos; as despesas de constituição. c) Os registros das operações típicas de uma empresa: compras e vendas; movimentação de estoques; custo com pessoal; serviços de terceiros, prêmios de seguros, tributos, amortizações, depreciações e exaustões; operações financeiras, de empréstimos e de descontos; lançamentos de destinação do resultado. d) Medidas preliminares à elaboração de balanços: o balancete de verificação; as conciliações e retificações de saldos de contas; as provisões e os diferimentos; o inventário de mercadorias e de materiais; os créditos de liquidação duvidosa. e) A avaliação dos ativos e passivos: a avaliação e a escrituração pelo custo de aquisição; a correção monetária; as reavaliações; a avaliação de investimentos pelo método de equivalência patrimonial; as empresas coligadas e controladas. f) A elaboração das demonstrações contábeis: o balanço patrimonial e as suas notas explicativas; a apuração do resultado e a demonstração do resultado do exercício; a demonstração de lucros e prejuízos acumulados; a demonstração das mutações do patrimônio líquido; a demonstração das origens e aplicações de recursos; a demonstração de fluxo de caixa. a consolidação de balanços. g) Os registros contábeis na reestruturação de empresas: características principais das incorporações, fusões e cisões de empresas; os registros contábeis correspondentes. 2 CONTABILIDADE DE CUSTOS: a) Elementos conceituais: o fluxo de valores no ciclo operacional interno das entidades; a inserção da contabilidade de custos na contabilidade e sua obediência aos princípios fundamentais de contabilidade; a diferenciação entre os custos e as despesas; o conceito de portador dos custos. b) As possíveis classificações dos custos: as espécies de custos; os custos e o grau de ocupação da empresa; o princípio da causação e os custos diretos e indiretos; os custos necessários e desnecessários. c) Os objetivos da Contabilidade de Custos: a apreensão das variações patrimoniais havidas e a avaliação dos estoques de produtos e serviços; os preços de venda e o resultado dos produtos e/ou serviços; o controle da economicidade das operações; a análise de alternativas quanto aos produtos e processos de produção, administração e comercialização. d) Caracterização dos sistemas de custeamento - o grau de respeito à causação: os custos diretos e indiretos; as classes de valores utilizados: reais, padronizados, projetados ou simulados; a consideração ao grau de ocupação da entidade: os custos fixos e variáveis; a formalização dos registros: o monismo e o dualismo; as contas espelhadas. e) Os principais sistemas de custeamento: conceituação e características dos principais sistemas de custeamento; o custeio por absorção e suas principais modalidades, especialmente quanto ao tratamento dos custos indiretos; o custeio-padrão; o custeio direto e o custeio marginal; o custo-meta; o custeio por atividades; a integração dos registros de custos à escrituração contábil. 3 AUDITORIA CONTÁBIL: a) Características: conceito, objetivo e campo de atuação; a auditoria na área empresarial e no setor público; a auditoria interna e a auditoria externa independente; o perfil profissional do auditor; a auditoria das empresas integrantes do mercado de capitais. b) Trabalho de auditoria: o planejamento e a execução dos trabalhos; os papéis de trabalho; o estudo e a avaliação dos sistemas de controle interno; os tipos de auditoria nas empresas privadas. c) Legislação: legislação profissional vigente sobre a matéria, especialmente as NBC P 1 e NBC T 11 e possíveis alterações e inclusões até sessenta dias antes da realização do concurso. 4 TEORIA DA CONTABILIDADE: a) A Contabilidade: conceito e objetivos; os diversos ramos aplicados da Contabilidade; os profissionais e os usuários. b) Evolução histórica da Contabilidade. c) Os princípios fundamentais de contabilidade: os princípios fundamentais de contabilidade como essência das doutrinas contábeis aceitas e base das normas brasileiras de contabilidade; conteúdos das resoluções CFC nºs 750/93, que dispõe sobre os princípios fundamentais da contabilidade e 774/94 e 900/01, que aprovam o apêndice à primeira resolução e possíveis alterações e inclusões até sessenta dias antes da realização do concurso. 5 LEGISLAÇÃO E ÉTICA PROFISSIONAL: a) Legislação profissional - a regulamentação profissional do contabilista: o Decreto-Lei nº 9.295/46; as prerrogativas profissionais, especialmente a Resolução CFC nº 560/83.5 PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DE CONTABILIDADE: a) Princípios fundamentais de contabilidade: Resolução CFC nº 750/93. b) Apêndice aos princípios fundamentais da Contabilidade: Resolução CFC nº 774/94. Resolução CFC nº 900/01. 6 MATEMÁTICA FINANCEIRA: a) Juros simples: definição, conceito, generalidades; cálculo do juro; homogeneidade entre a unidade de tempo, de taxa de juro e do prazo de aplicação; definições e considerações sobre taxa proporcional, nominal e efetiva; juro exato. b) Comercial, pela regra dos bancos; multiplicador fixo e divisor fixo; montante: definição, conceito, generalidades. c) Desconto comercial ou "por fora"; desconto racional ou "por dentro"; relação entre os descontos comerciais ou "por fora" e critérios do desconto racional ou "por dentro". d) Juros compostos: definição, conceito, generalidades; cálculo do montante; resolução de exercícios empregando. e) Tabela Financeira e/ou Logarítmica; convenção linear, exponencial; taxas proporcionais, equivalentes, nominal e efetiva; desconto racional; equivalência de capitais—critério do desconto racional. 7. Métodos de avaliação de fluxos de caixa: valor presente líquido taxa interna de retorno.

CARGO: Economista

Domínio de tópicos atuais e relevantes de diversas áreas, tais como política, economia, sociedade, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável e segurança aplicáveis ao cargo em específico. NOÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO: Abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e resíduos sólidos. LEGISLAÇÃO REGULATÓRIA: Lei n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2007 e alterações: estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; Decreto n.º 7.217, de 21 de junho de 2010.

1 - Noções básicas de economia: escassez, sistemas econômicos, regime, estrutura e sistema econômico; curva de Possibilidades de produção (curva de transformação); organização econômica; argumentos positivos versus argumentos normativos; inter-relação da economia com outras áreas do conhecimento; divisão do estudo econômico. 2 - Noções gerais microeconomia: conceito, teoria do consumidor (teoria da utilidade e teoria da escolha). 3 - Demanda, oferta, equilíbrio e alterações no equilíbrio de mercado: determinações do preço e quantidade de equilíbrio. 4 - Elasticidade: conceito, preço da demanda, renda da demanda, preço cruzada da demanda, preço da oferta. 5 - A produção e seus custos: conceitos básicos, função da produção, análise de curto prazo, análise de longo prazo, teoria dos custos,

os custos totais de produção (custos de curto e de longo prazo). 6 - Estruturas de Mercado: concorrência perfeita e imperfeita; estruturas do mercado de fatores de produção; ação governamental e abusos de mercado; grau de concentração econômica no Brasil. 7 - Noções gerais de Macroeconomia: fluxo circular da atividade econômica: produto e renda (fluxo básico da economia, fluxo da atividade econômica, fluxo circular da renda). 8 - Noções de Contabilidade Nacional. 9 - Teoria da determinação da renda: consumo, investimento, poupança, equilíbrio macroeconômico, multiplicador keynesiano de gastos, vazamentos e as injeções, política fiscal, monetária e cambial. 10 - Inflação: conceitos, efeitos da inflação, tipos de inflação, visão monetarista e estruturalista. 11 - Desemprego: conceito, tipos de desemprego. 12 - Setor externo: teorias do comércio internacional, política comercial internacional, balanço de pagamentos, taxas de câmbio. 13 - Setor Público: funções econômicas do setor público, estrutura tributária, déficit público: conceitos e formas de financiamento, aspectos institucionais do orçamento público: orçamento público, princípios orçamentários, orçamento público no Brasil. 14 - Crescimento e desenvolvimento econômico. 15 - Estatística: conceitos básicos, populações e amostras, relação entre probabilidade e estatística, estatística descritiva (medidas de tendência central: média, mediana e moda; medidas de dispersão; amplitude, variância e desvio padrão; diagramas de frequência; dados agrupados: histograma e outros gráficos), probabilidade, distribuição normal, pesquisas e amostragens, indicadores econômicos (produto interno bruto; índice de preço - deflator do PIB, índice de preço ao consumidor, índice de preços por atacado e dados de séries temporais), números índices para dados econômicos (construção de índices simples, construção de índices agregados de preços - índices de laspeyres e índice de paasche). 16 - Matemática financeira: juros simples e capitalização (conceitos, capital e taxa de juros, cálculos, montante e valor atual, método hamburguês), capitalização composta (montante e valor atual para pagamento único, equivalência de taxas), descontos (conceitos, descontos simples - bancário ou comercial, valor atual comercial, desconto composto, análise comparativa entre juros simples, juros compostos e descontos simples), juros compostos (conceito, taxas equivalentes - taxas nominais, taxa de juros efetiva, taxa real e taxa aparente), sistemas de amortização (sistema francês de amortização - tabela *price*, sistema de amortização constante e sistema de amortização misto), séries de pagamento (noções sobre fluxo de caixa, séries de pagamentos, termos postecipados fator de acumulação de capital, fator de formação de capital, fator de valor atual, fator de recuperação de capital e termos antecipados - fator de acumulação de capital, fator de formação de capital, fator de valor atual, fator de recuperação de capital). 17 - Métodos de avaliação de fluxos de caixa: valor presente líquido taxa interna de retorno.

CARGO: Eng^o Segurança do Trabalho

Domínio de tópicos atuais e relevantes de diversas áreas, tais como política, economia, sociedade, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável e segurança aplicáveis ao cargo em específico. NOÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO: Abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e resíduos sólidos. LEGISLAÇÃO REGULATÓRIA: Lei n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2007 e alterações: estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; Decreto n.º 7.217, de 21 de junho de 2010.

Lei n.º 6514/1977 e suas posteriores atualizações: CLT, Capítulo V, Título II - Da Segurança e Medicina do Trabalho. Portaria MTb nº 3214/1978 e suas atualizações: Normas Regulamentadoras. Normas de Higiene Ocupacional (NHO) da Fundacentro. Lei n.º 8213/1991 e Decreto n.º 3048/1999 e suas atualizações: acidente do trabalho e atividades especiais. ABNT NBR 14280:2001: Cadastro de acidente do trabalho - procedimento e classificação. ABNT NBR 9061:1985: Segurança de escavação a céu aberto - procedimento. ABNT NBR 14787:2001: Espaço confinado - Prevenção de acidentes, procedimentos e medidas de proteção. ABNT NBR 15481 Transporte rodoviário de Produtos Perigosos - requisitos mínimos de segurança. ABNT NBR 7500:2012 - Identificação para transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos. Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional conforme OSHAS 18.001:200.

CARGO: Biólogo

Domínio de tópicos atuais e relevantes de diversas áreas, tais como política, economia, sociedade, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável e segurança aplicáveis ao cargo em específico. NOÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO: Abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e resíduos sólidos. LEGISLAÇÃO REGULATÓRIA: Lei n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2007 e alterações: estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; Decreto n.º 7.217, de 21 de junho de 2010.

1. Vírus, fungos, bactérias e protozoários de interesse à saúde humana: Morfologia; Ciclo de vida; Controle; 2. Invertebrados e vertebrados de interesse à saúde humana: a. Helminths: Morfologia, Ciclo de vida, Controle, b. Anelídeos: Morfologia, Ciclo de vida, Controle, c. Artrópodes: Morfologia, Ciclo de vida, Controle; d. Cobras e serpentes: Morfologia, Ciclo de vida, Controle; e. Roedores: Morfologia, Ciclo de vida, Controle; f. Animais domésticos: Morfologia, Ciclo de vida, Controle; 3. Meio ambiente: Saúde e meio ambiente, Saneamento básico (ambiental); Doenças Emergentes e reemergentes; Controle de resíduos; Controles biológicos do meio; 4. Agenda 21: Desenvolvimento sustentável; Proteção das condições da saúde humana; Proteção da atmosfera; 5. Vigilância sanitária: Controle de vetores; Controle de zoonoses; 6. Promoção da saúde: Estratégias para promoção da saúde, Município saudável; 7. Ética, bioética e deontologia em biologia

CARGO: Eng^o Civil

Domínio de tópicos atuais e relevantes de diversas áreas, tais como política, economia, sociedade, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável e segurança aplicáveis ao cargo em específico. NOÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO: Abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e resíduos sólidos. LEGISLAÇÃO REGULATÓRIA: Lei n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2007 e alterações: estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; Decreto n.º 7.217, de 21 de junho de 2010.

1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA: a. Importância; partes constituintes; concepção de projeto (NB-587). b. Previsão de população, distribuição demográfica, estimativa de consumo. c. Vazões de dimensionamento. d. Seleção de mananciais para abastecimento público. e. Captação de água: subterrânea (norma nbr-12212/1990-NB 588) e superficiais (norma nbr-12213/1992-NB 589). f. Classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, resolução - Conama, n. 430/2011. 2. TRATAMENTO DE ÁGUA: a. Características físicas; químicas e biológicas da água. b. Processos de tratamento da água: coagulação; floculação; sedimentação; filtração; desinfecção; remoção da dureza; remoção de ferro e manganês; controle de corrosão; fluoretação. c. Padrão de potabilidade da água

destinada ao consumo humano, Portaria nº 518/2004 do Ministério da Saúde. d. Projeto de estação de tratamento de água para abastecimento público: NBR 12216/ 1992-NB 592. 3. RESERVATÓRIOS DE DISTRIBUIÇÃO: a. Projeto de reservatório de distribuição de água para abastecimento público: NBR 12217/1994-NB 593. b. Objetivos, posicionamento, localização e capacidade de reservação. 4. REDE DE DISTRIBUIÇÃO: a. Classificação das redes. b. Condições para dimensionamento. c. Dimensionamento dos órgãos acessórios. d. Dimensionamento de rede: método hardy-cross. 5. DRENAGEM URBANA: a. Sistema de galerias de água pluviais: projetos e dimensionamentos. b. Vias urbanas: critérios de drenagem para projeto. c. Bocas de lobo: definições gerais e dimensionamento. d. Bueiros: hidráulica e dimensionamento e projeto. 6. SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTOS: a. Poluição dos corpos d'água. b. Poluentes em potencial. c. Características dos esgotos: vazão; características físicas, químicas e biologia. d. Padrões de lançamento de efluentes (Resolução Conama n 430/2011). e. Processo e grau de tratamento dos esgotos: 1. Processos de tratamento em função dos meios empregados na remoção ou transformação das características dos esgotos: Remoção de sólidos grosseiros em suspensão, Remoção de sólidos grosseiros sedimentáveis, Remoção de óleos e graxa, Remoção de material em suspensão, Remoção de substâncias orgânicas dissolvidas, Remoção de odores e controle de doenças transmissíveis, 2. Processos de tratamento em função da eficiência das unidades: Tratamento preliminar, Tratamento primário, Tratamento secundário, Tratamento terciário, 3. Tratamento da fase sólida (lodo): Grau de tratamento, Digestão do lodo, Destino final do lodo, Legislação ambiental.

CARGO: Engº Ambiental

Domínio de tópicos atuais e relevantes de diversas áreas, tais como política, economia, sociedade, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável e segurança aplicáveis ao cargo em específico. NOÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO: Abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e resíduos sólidos. LEGISLAÇÃO REGULATÓRIA: Lei n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2007 e alterações: estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; Decreto n.º 7.217, de 21 de junho de 2010.

1 - Avaliação de impactos ambientais. 2 - Bioindicadores de qualidade ambiental. 3 - Biossólidos na agricultura. 4 - Ecoeficiência. 5 - Economia ambiental. 6 - Gestão de recursos hídricos. 7 - Hidrogeologia. 8 - Legislação ambiental. 9 - Perícia ambiental. 10 - Planejamento ambiental. 11 - Sistemas de gestão ambiental. 12 - Sistemas de tratamento de água e esgoto.

CARGO: Engº Eletricista

Domínio de tópicos atuais e relevantes de diversas áreas, tais como política, economia, sociedade, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável e segurança aplicáveis ao cargo em específico. NOÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO: Abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e resíduos sólidos. LEGISLAÇÃO REGULATÓRIA: Lei n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2007 e alterações: estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; Decreto n.º 7.217, de 21 de junho de 2010.

1. CIRCUITOS ELÉTRICOS: a. Elementos de circuitos. b. Métodos de análise de circuitos. c. Análise senoidal em regime permanente. d. Análise de potência em regime permanente. e. Circuitos trifásicos. f. Correção do fator de potência. g. Conceitos de potência elétrica em regime não-senoidal. 2. CONCEITOS BÁSICOS DE METROLOGIA: a. Sistema Internacional de Unidades. b. Precisão e exatidão. c. Técnicas de arredondamento. d. Erros de arredondamento. e. Calibração. f. Técnicas de medições dimensionais. g. Técnicas de medidas elétricas. 3. CONVERSORES DE POTÊNCIA ELÉTRICA: a. Conversores CC-CC (fontes chaveadas): Conversor abaixador (buck), Conversor elevador (boost), Conversor buck-boost; b. Conversores AC-CC: Retificador não controlado, Retificador semicontrolado, Retificador controlado; c. Conversores AC-AC: Controlador de potência monofásico e trifásico; d. Conversores CC-AC: Inversores monofásicos, Inversores trifásicos, 4. MÁQUINAS ELÉTRICAS: a. Transformadores. b. Máquinas rotativas: considerações tecnológicas; Máquinas elétricas de corrente contínua; Máquinas elétricas de indução trifásicas. c. Motores de indução trifásicos em regime permanente; Circuito equivalente; Análise de circuito equivalente; d. Controle de velocidade de motores de indução; Controle por tensão; Controle por frequência; Controle por tensão e frequência. 5. RESOLUÇÕES ANEEL (considerando as últimas atualizações); a. Resolução 505, de 26/11/2001 – Estabelece de forma atualizada e consolidada, as disposições relativas à conformidade dos níveis de tensão de energia elétrica em regime permanente. b. Resolução 024, de 27/01/2000 – Estabelece as disposições relativas à continuidade da distribuição de energia elétrica às unidades consumidoras. c. Resolução 456, de 29/11/2000 – Estabelece, de forma atualizada e consolidada, as condições gerais de fornecimento de energia elétrica. 6. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: a. Qualidade no fornecimento da energia elétrica. b. Iluminação industrial. c. Dimensionamento de condutores elétricos. d. Curto-circuito nas instalações elétricas. e. Partida de motores elétricos de indução. f. Proteção e coordenação. g. Sistemas de aterramento. h. Projeto de subestação em unidades consumidoras. i. Proteção contra descargas atmosféricas. j. Simbologia conforme ABNT 5444 (considere a última atualização). k. Segurança em instalações elétricas. l. Dimensionamento de transformadores com cargas lineares e não-lineares. m. Cálculo da corrente de neutro em sistemas com cargas não-lineares. n. Normas da ABNT (considere a última atualização destas normas).

CARGO: Engº Mecânico

Domínio de tópicos atuais e relevantes de diversas áreas, tais como política, economia, sociedade, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável e segurança aplicáveis ao cargo em específico. NOÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO: Abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e resíduos sólidos. LEGISLAÇÃO REGULATÓRIA: Lei n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2007 e alterações: estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; Decreto n.º 7.217, de 21 de junho de 2010.

1. Mecânica Vetorial para Engenharia: 1.1. Estática; 1.2. Dinâmica. 2. Termodinâmica: 2.1. Estado termodinâmico e propriedades termodinâmicas; 2.2. Primeira Lei e a conservação de energia; 2.3. Segunda Lei aplicada a ciclos e processos; 2.4. Gases perfeitos; 2.5. Ciclos teóricos de geração de potência e refrigeração. 3. Mecânica dos fluidos: 3.1. Propriedades dos fluidos; 3.2. Equilíbrio de corpos imersos e flutuantes; 3.3. Hidrostática; 3.4. Conservação de massa, quantidade de movimento e energia; 3.5. Análise dimensional e relações de semelhança. 4. Hidráulica: 4.1 Instalações hidráulicas; 4.2 Elementos de hidráulica; 4.3 escoamento interno viscoso e não viscoso. 5. Resistência dos materiais: 5.1. Momento de inércia das figuras planas; 5.2. Tração e compressão entre os limites elásticos; 5.3. Torção; 5.4. Análise das tensões e deformações; 5.5. Análises da força cortante, do momento de flexão e do momento de torção;

5.6. Problemas de flexão estaticamente indeterminados. 6. Seleção de materiais: 6.1. Principais materiais metálicos e não metálicos de uso industrial; 6.2. Fatores gerais de influência na seleção de materiais que caracterizam as suas respectivas indicações e contra-indicações ao Uso. 7. Projetos mecânicos: 7.1. Desenho técnico mecânico; 7.2. Tolerâncias dimensionais e geométricas; 7.3. Elementos de transmissão e de acoplamentos; 7.4. Elementos de vedação; 7.5. Mancais e rolamentos; 7.6. Lubrificação e Lubrificantes. 8. Máquinas de fluxo: 8.1. Princípios de funcionamento, operação e seleção de bombas centrífugas; 8.2. Princípios de funcionamento, operação e seleção de compressores alternativos; 8.3. Princípios de funcionamento, operação e seleção de compressores centrífugos; 8.4. Princípios de funcionamento, operação e seleção de compressores axiais. 9. Fundamentos dos processos de soldagem: 9.1. Soldagem a gás e oxicorte; 9.2. Soldagem elétrica com eletrodo revestido; 9.3. Processo TIG (Tungsten Inert Gas); 9.4. Processo MIG (Metal Inert Gas); 9.5. Processo MAG (Metal Active Gas); 9.6. Processo Arco Submerso; 9.7. Brasagem. 10. Instrumentação industrial: 10.1. Aspectos gerais da área de instrumentação; 10.2. Calibradores e instrumentos de aferição; 10.3. Medição de pressão; 10.4. Medição de temperatura. 10.5. Medição de nível; 10.6. Medição de vazão. 11. Planejamento de instalações; 11.1. Gerência de manutenção; 11.2. Confiabilidade e gerência de qualidade.

CARGO: Eng^o Sanitarista

Domínio de tópicos atuais e relevantes de diversas áreas, tais como política, economia, sociedade, educação, tecnologia, energia, relações internacionais, desenvolvimento sustentável e segurança aplicáveis ao cargo em específico. NOÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO: Abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e resíduos sólidos. LEGISLAÇÃO REGULATÓRIA: Lei n.º 11.445, de 05 de janeiro de 2007 e alterações: estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; Decreto n.º 7.217, de 21 de junho de 2010.

1. O saneamento e a Saúde Pública. 2. A preservação dos recursos hídricos. 3. Sistemas de abastecimento de água. 4. Qualidade da água. 5. Tratamento de água de abastecimento. 6. Controle de poluição da água. 7. Sistemas de esgotos sanitários. 8. Tratamento de águas residuárias. 9. Resíduos sólidos e limpeza pública. 10. Padrões de potabilidade - Portaria MS Nº 518/04. 11. Lei Federal de Saneamento 11.445/2007. 11. Resolução CONAMA 430/2011.