

# GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

## Companhia de Água e Esgoto do Ceará - CAGECE

### EDITAL DE RETIFICAÇÃO Nº 02/2013/CAGECE DE 22 DE MARÇO DE 2013.

#### RETIFICA O EDITAL Nº 01/2013/ CAGECE/19 DE FEVEREIRO DE 2013.

O Presidente da Companhia de Água e Esgoto do Ceará, no uso de suas atribuições legais, torna pública a Retificação dos itens a seguir, permanecendo inalterados os demais itens e subitens do referido Edital.

#### I - DO SUBITEM 13.7

##### Onde se Lê:

**13.7.** A CAGECE reserva-se o direito de proceder às contratações, em número que atenda ao interesse e necessidades dos serviços, de acordo com a disponibilidade orçamentária e até o número de vagas ofertadas neste Edital, das que vierem a surgir ou forem criadas por Lei, dentro do prazo de validade do Concurso Público.

##### Leia-se:

**13.7.** A CAGECE reserva-se o direito de proceder às contratações, em número que atenda ao interesse e necessidade dos serviços, de acordo com a disponibilidade orçamentária, obedecido o número de vagas ofertadas neste Edital, ou ainda das que vierem a surgir ou forem criadas por Lei, dentro do prazo de validade do Concurso Público.

#### II - ANEXO III – CRONOGRAMA PREVISTO

EVENTOS	DATAS PREVISTAS
Solicitação de isenção do valor da inscrição	11, 12 e 15/04/2013
Divulgação das isenções deferidas e indeferidas	24/04/2013
Recurso contra o indeferimento da isenção	25 e 26/04/2013
Resultado do recurso contra o indeferimento da isenção	02/05/2013
Período de inscrições pela <i>Internet</i>	11/04/2013 a 07/05/2013
Último dia para pagamento do boleto bancário	08/05/2013
Divulgação dos locais da Prova Objetiva	Até 5 dias antes da data da prova
Realização da Prova Objetiva	19/05/2013
Divulgação do gabarito da Prova Objetiva (a partir das 12 horas)	21/05/2013
Período para entrega dos recursos contra a Prova Objetiva	22 e 23/05/2013
<ul style="list-style-type: none"><li>Divulgação da resposta aos recursos contra a Prova Objetiva</li><li>Divulgação das notas da Prova Objetiva</li><li>Divulgação Resultado Final para os cargos Nível Médio/Técnico</li><li>Convocação para entrega dos Títulos</li></ul>	Até 29 dias após o término do prazo para entrega dos recursos
Prazo para entrega dos Títulos	3 dias úteis após a convocação para a entrega dos títulos
Divulgação das notas dos Títulos	Até 28 dias após o término do prazo para entrega dos títulos
Pedido de revisão da nota dos Títulos	2 dias úteis após a divulgação das

Divulgação da resposta ao pedido de revisão da nota dos  
Títulos

Até 21 dias após o término do prazo  
para recurso contra a nota dos títulos

Divulgação do Resultado Final

### III – DO ANEXO I – QUADRO DE VAGAS

#### Onde se Lê:

#### • NÍVEL SUPERIOR:

<b>S04</b>	Jornalismo/Publicidade	Ensino Superior Completo em Jornalismo ou Publicidade ou Registro Profissional de Jornalista no Ministério do Trabalho	01		Fortaleza
<b>S05</b>	Psicologia/Pedagogia/ Outras Graduações com Especialização em RH	Ensino Superior Completo em Psicologia ou Pedagogia ou Outras Graduações com Especialização em RH	01		Fortaleza
<b>S10</b>	Química	Ensino Superior Completo em Química	03		Fortaleza
			01		UNBCL
			01		UNBBJ
			01		UNBAJ
			01		UNBSA
			01		UNBBA
			01		UNBPA
<b>S16</b>	Engenharia com Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho	Ensino Superior Completo em Engenharia com Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho	01		Fortaleza
<b>S20</b>	Tecnólogo em Saneamento	Ensino Superior Completo em Tecnólogo em Saneamento	7	1	Fortaleza

#### • NÍVEL MÉDIO

<b>M03</b>	Técnico em Enfermagem	Curso Técnico Completo em Enfermagem	1		Fortaleza
<b>M10</b>	Técnico em Saneamento	Curso Técnico Completo em Saneamento	18	1	Fortaleza
			22	2	UNBAC
			21	2	UNBCL
			20	2	UNBME
			12	1	UNBBJ
			17	1	UNBAJ
			23	2	UNBSA
			10	1	UNBBA

			18	1	UNBPA
--	--	--	----	---	-------

**Leia-se:**

• **NÍVEL SUPERIOR:**

<b>S04</b>	Comunicação Social/Jornalismo/Publicidade e Propaganda	Ensino Superior Completo em Comunicação Social ou Jornalismo ou Publicidade e Propaganda	01		Fortaleza
<b>S05</b>	Psicologia/Pedagogia	Ensino Superior Completo em Psicologia ou Pedagogia	01		Fortaleza
<b>S10</b>	Química	Ensino Superior Completo em Química ou Química Industrial	03		Fortaleza
			01		UNBCL
			01		UNBBJ
			01		UNBAJ
			01		UNBSA
			01		UNBBA
			01		UNBPA
<b>S16</b>	Engenharia com Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho	Ensino Superior Completo em Engenharia ou Arquitetura, com Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho	01		Fortaleza
<b>S20</b>	Tecnólogo em Saneamento	Ensino Superior Completo em Tecnólogo em Saneamento ou Tecnólogo em Gestão Ambiental	7	1	Fortaleza

• **NÍVEL MÉDIO:**

<b>M03</b>	Técnico em Enfermagem do Trabalho	Curso Técnico Completo em Enfermagem com qualificação em Curso Técnico em Enfermagem do Trabalho	1		Fortaleza
<b>M10</b>	Técnico em Saneamento	Curso Técnico Completo em Saneamento ou Curso Técnico em Meio Ambiente	18	1	Fortaleza
			22	2	UNBAC
			21	2	UNBCL
			20	2	UNBME
			12	1	UNBBJ
			17	1	UNBAJ
			23	2	UNBSA

			10	1	UNBBA
			18	1	UNBPA

#### IV – DO ANEXO VII – DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

**Exclui-se parte do Conteúdo do cargo:**

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS:**

**ANALISTA DE GESTÃO – ADMINISTRAÇÃO / ECONOMIA**

Resoluções do Banco Central nº 2.844/01 de 29.06.01 (art. 1º, 2º e 4º) (limite por exposição por cliente) e suas atualizações; nº 2.669/99 de 25.11.99 (art. 4º) (limite de comprometimento do ativo permanente) e suas atualizações; nº 2.827/01 de 30.03.01 (art. 1º e 8º) (contingenciamento do crédito ao setor público) e suas atualizações; nº 3.518/07 de 06.12.07 (cobrança de tarifas pela prestação de serviços) e suas atualizações.

**Onde se Lê:**

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS:**

**ANALISTA DE GESTÃO – CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

Orçamento Público: características do orçamento tradicional, do orçamento-programa e do orçamento de desempenho. Princípios orçamentários. Leis Orçamentárias: PPA, LDO, LOA. Orçamento fiscal e de seguridade social. Orçamento na Constituição Federal de 1988. Conceituação e classificação da receita e da despesa orçamentária brasileira. Execução da receita e da despesa orçamentária. Créditos Adicionais. Cota, provisão, repasse e destaque. Lei nº 10.180/2001. Instrução Normativa STN nº 01, de 15 de janeiro de 1997 e alterações posteriores. Procedimentos de retenção de impostos e contribuições federais. Lei nº 9.430/1996 e alterações posteriores. Instrução Normativa SRF nº 480/2004. Lei nº 4.320/64. Contabilidade Geral: Princípios fundamentais de contabilidade (aprovados pelo Conselho Federal de Contabilidade, através da Resolução CFC nº 750/93 e posteriores atualizações); Patrimônio: Componentes Patrimoniais - ativo, passivo e patrimônio líquido; Fatos contábeis e respectivas variações patrimoniais; Contas patrimoniais e de resultado; Teorias, funções e estrutura das contas; Apuração de resultados; Sistemas de contas e plano de contas; Demonstrações contábeis; Análise das demonstrações contábeis; Lei nº 6.404/76 e alterações posteriores. Contabilidade Pública: Conceito, objeto, objetivo, campo de atuação; Variações Patrimoniais: Variações Ativas e Passivas, Orçamentárias e Extraorçamentárias; Plano de Contas Único do Governo Federal: Conceito; Estrutura Básica: ativo, passivo, despesa, receita, resultado diminutivo, resultado aumentativo, estrutura das contas, características das contas; Contabilização dos Principais Fatos Contábeis: previsão da receita, fixação da despesa, descentralização de créditos, liberação financeira, realização da receita e despesa; Balancete: características, conteúdo e forma; Demonstrações Contábeis: Balanço Orçamentário, Balanço Financeiro; Balanço Patrimonial e Demonstração das Variações Patrimoniais; Noções de SIAFI - Sistema de Administração Financeira da Administração Pública Federal Lei nº 4.320/64.

**Leia-se:**

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS:**

**ANALISTA DE GESTÃO – CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

Contabilidade Societária: Legislação: Lei 6.404/76; Lei 11.638/07. Contabilidade Segundo os Padrões Internacionais: Pronunciamento conceitual básico – Estrutura conceitual para elaboração e apresentação das demonstrações contábeis; CPC 01 – Redução ao Valor Recuperável de Ativos; CPC 04 – Ativo Intangível; CPC 07 – Subvenção e Assistência Governamentais; CPC 12 – Ajuste a valor presente; CPC 17 – Contrato de Construção; CPC 20 – Custo de Empréstimos; CPC 23 – Políticas Contábeis, Mudança de Estimativa e Retificação de Erro; CPC 25 – Provisões, Passivos Contingentes e Ativos Contingentes; CPC 26 – Apresentação das Demonstrações Contábeis; CPC

27 – Ativo Imobilizado; CPC 30 – Receitas; CPC 32 – Tributos sobre o lucro; CPC 38 – Instrumentos Financeiros; Reconhecimento e Mensuração; CPC 39 – Instrumentos Financeiros; Apresentação; CPC 40 – Instrumentos Financeiros; Evidenciação; ICPC 01 – Contratos de Concessão; OCPC 05 – Contratos de Concessão. Contabilidade Gerencial: Índices econômico-financeiros (estrutura, liquidez e rentabilidade); Análise dos prazos médios e do ciclo financeiro. Contabilidade de Custos: Classificação de custos – diretos, indiretos, fixos e variáveis; Separação entre custos e despesas; Apropriação de custos – material, mão-de-obra e rateio de custos indiretos; Rateio de custos na departamentalização; Métodos de custeio: por absorção e variável; custos para controle; custo-padrão. Contabilidade Tributária: Escrituração Digital; Legislação Tributária; Retenções na Fonte; Imposto de Renda Pessoa Jurídica – IRPJ; Contribuição Social sobre o Lucro Líquido – CSLL; PIS; COFINS; Imposto sobre Serviços de qualquer natureza – ISSQN; Créditos Tributários; Impostos e contribuições incidentes sobre folha de pagamento; Demais impostos diretos e indiretos.

**Onde se Lê:**

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS:**

**ANALISTA DE GESTÃO – JORNALISMO / PUBLICIDADE**

Comunicação Social: conceitos, paradigmas e teorias. Comunicação Pública. Contratação e supervisão de serviços de comunicação em órgãos públicos. Opinião pública: pesquisa, estudo e análise. Comunicação Organizacional. Planejamento em Comunicação Institucional. Identidade e imagem institucional. Legislação em Comunicação Social. Código de ética do jornalista. Técnicas de entrevista e redação para rádio, televisão, jornal, revista e internet. Gêneros de redação jornalística. História da imprensa brasileira. Conceitos de notícia e elementos do jornalismo. Assessoria de Imprensa: história, teoria e técnica. Planejamento, produção e edição de publicações. Elaboração de políticas de relacionamento entre a instituição e o público. Planejamento de campanhas de divulgação institucional. Canais e estratégias de comunicação interna. Planejamento e elaboração de media trainings. Relacionamento com a imprensa. Tratamento gráfico, visual e audiovisual da informação jornalística. Jornalismo digital e novas mídias. Comunicação como ferramenta de gestão. Ambientes de marketing. Análise e planejamento do texto publicitário. Composição e projeto gráfico. Composição e projeto visual. Criação e design. Criação e produção em áudio. Criação e produção em cinema e vídeo. Criação publicitária. Desenvolvimento de campanha. Direção de arte publicitária. Elementos de marketing. Estratégias de mídia. Ética publicitária. Gestão e empreendedorismo. Marketing pessoal. Pesquisa de mercado. Pesquisa de mídia. Planejamento de campanha. Planejamento de comunicação. Planejamento e construção de marcas. Práticas de gestão e resultados. Práticas de propaganda. Produção e planejamento de campanha Aplicada ao Prex. Produção em mídia aplicada ao Prex. Produção publicitária em rádio, TV e cinema aplicada ao Prex. Produção Publicitária on-line. Projeto de campanha. Psicologia do consumidor. Psicologia e dinâmica das relações interpessoais. Publicidade e propaganda. Redação e tratamento de texto publicitário. Técnicas publicitárias: merchandising, marketing direto e promoção de vendas. Teorias e técnicas de comunicação.

**Leia-se:**

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS:**

**ANALISTA DE GESTÃO – COMUNICAÇÃO SOCIAL/JORNALISMO/PUBLICIDADE E PROPAGANDA**

Comunicação Social: conceitos, paradigmas e teorias. Comunicação Pública. Contratação e supervisão de serviços de comunicação em órgãos públicos. Opinião pública: pesquisa, estudo e análise. Comunicação Organizacional. Planejamento em Comunicação Institucional. Identidade e imagem institucional. Legislação em Comunicação Social. Código de ética do jornalista. Técnicas de entrevista e redação para rádio, televisão, jornal, revista e internet. Gêneros de redação jornalística. História da imprensa brasileira. Conceitos de notícia e elementos do jornalismo. Assessoria de Imprensa: história, teoria e técnica. Planejamento, produção e edição de publicações. Elaboração de políticas de relacionamento entre a instituição e o público. Planejamento de campanhas de divulgação institucional. Canais e estratégias de comunicação interna. Planejamento e elaboração de media trainings. Relacionamento com a imprensa.

Tratamento gráfico, visual e audiovisual da informação jornalística. Jornalismo digital e novas mídias. Comunicação como ferramenta de gestão. Ambientes de marketing. Análise e planejamento do texto publicitário. Composição e projeto gráfico. Composição e projeto visual. Criação e design. Criação e produção em áudio. Criação e produção em cinema e vídeo. Criação publicitária. Desenvolvimento de campanha. Direção de arte publicitária. Elementos de marketing. Estratégias de mídia. Ética publicitária. Gestão e empreendedorismo. Marketing pessoal. Pesquisa de mercado. Pesquisa de mídia. Planejamento de campanha. Planejamento de comunicação. Planejamento e construção de marcas. Práticas de gestão e resultados. Práticas de propaganda. Produção de campanha. Produção em mídia. Produção publicitária em rádio, TV e cinema. Produção Publicitária on-line. Projeto de campanha. Psicologia do consumidor. Psicologia e dinâmica das relações interpessoais. Publicidade e propaganda. Redação e tratamento de texto publicitário. Técnicas publicitárias: merchandising, marketing direto e promoção de vendas. Teorias e técnicas de comunicação.

**Onde se Lê:**

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS:**

**ANALISTA DE GESTÃO – PSICOLOGIA / PEDAGOGIA / OUTRAS GRADUAÇÕES COM ESPECIALIZAÇÃO EM RH**

Organizações: estrutura, processos e dinâmica. Teoria das organizações e concepções de trabalho. Cultura e clima organizacional. Motivação e satisfação no trabalho. Poder, liderança e conflitos nas organizações. Equipes de trabalho e grupos nas organizações. Ergonomia da atividade e psicopatologia do trabalho. Bem-estar, saúde e qualidade de vida no contexto das organizações. Conhecimento, aprendizagem e desempenho humano nas organizações. Rotação de pessoal. Absenteísmo. Recrutamento de pessoal: fontes de recrutamento e meios de recrutamento. Seleção de pessoal: planejamento, técnicas, avaliação e controle de resultados. Avaliação de desempenho: objetivos, métodos, implantação e acompanhamento. Análise de cargos: objetivos e métodos. Treinamento: levantamento de necessidades, planejamento, execução e avaliação.

**Leia-se:**

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS:**

**ANALISTA DE GESTÃO – PSICOLOGIA / PEDAGOGIA**

Processos psicossociais. Teorias psicológicas e pedagógicas. Identidade. Representação social. Processos grupais no contexto educativo e empresarial. Atuação de equipes multidisciplinares. Educação ambiental (sustentabilidade, elaboração e acompanhamento de projetos), Aprendizagem Organizacional. Educação nas organizações. Grupos e instituições: dinâmicas e implicações ético-políticas. Gestão de projetos sociais. Metodologias de pesquisa e pesquisa-intervenção. Atuação do Psicólogo/Pedagogo em Psicologia Comunitária. Processos de produção de subjetividade, educação e trabalho.

**Onde se Lê:**

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS:**

**ANALISTA QUÍMICO**

Química Fundamental: Química Geral e Inorgânica - Reações químicas: estequiometria, equação na forma iônica, oxirredução. - Soluções: cálculos de concentrações, fatores cinéticos. Equilíbrio químico: equilíbrio ácido-base, solubilidade. - Eletroquímica da pilha; eletrólise. - Estrutura da matéria: átomo, propriedades periódicas, ligações químicas. - Metais: beneficiamento de minérios, métodos de obtenção. - Não metais: obtenção, propriedades e aplicações. Química Orgânica. Nomenclatura, preparação, propriedades químicas e usos dos alcanos, alcenos, alcinos e hidroparadonetos aromáticos, alcoóis, éteres, fenóis e ácidos carboxílicos. Físico-química. Termodinâmica química: equações de estado, desvios da idealidade. Primeira Lei da Termodinâmica. Termoquímica. Segunda Lei da Termodinâmica. Terceira Lei da Termodinâmica: potencial químico, equilíbrio químico. Equilíbrio entre fases. Cinética química. Eletroquímica: células galvânicas e eletrolíticas. Corrosão eletroquímica. Combustão: estequiometria, cinética e mecanismos de combustão; balanços de energia e de massa na combustão; poder calorífico de combustíveis. Recursos químicos. Balanços materiais e balanços energéticos com e sem reações



químicas. Aplicações de balanços materiais e energéticos aos processos químicos. Fluxograma de processos. Produtos químicos fundamentais: matérias-primas e utilidades para a obtenção de alguns produtos químicos orgânicos e inorgânicos: ácido nítrico, ácido sulfúrico, cloro, hidróxido de sódio, etano, acetileno, polímeros. Águas industriais e potáveis: tratamentos para remoção de cor, turvação, dureza, íons metálicos. Materiais para a indústria química: materiais empregados, seleção, corrosão. Instrumentação e controle de processos: seleção de instrumentos de medidas; tipos de controladores; exemplos de controle em alguns equipamentos de processo. Química Analítica: gravimetria e volumetria; espectroscopia de massas; ressonância magnética nuclear; espectroscopia de infravermelho; métodos cromatográficos (cromatografia gasosa de alta resolução e cromatografia líquida de alta eficiência).

### **Leia-se:**

### **CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS:**

#### **ANALISTA QUÍMICO**

Química Geral - Reações e equações químicas: representação e ajuste de coeficientes. Concentração das espécies químicas das soluções: grau de ionização/dissociação e concentração das espécies químicas. Conversões, diluições, misturas de soluções. Indicadores químicos. Tratamento estatístico de dados analíticos- Média. Desvio-padrão. Variância. Teoria dos Erros. Distribuição do Erro. Intervalo de Confiança. Testes de Significância: Teste-t (Student) e Teste F. Cálculo das incertezas nas medições analíticas. Avaliação e interpretação dos dados analíticos. Equilíbrio químico-Ácido-base, Complexação, Solubilidade e Oxi-redução. Análise volumétrica- Volumetria de neutralização, precipitação, complexação e oxi-redução. Análise gravimétrica- Gravimetria por precipitação. Natureza física dos precipitados. Contaminação dos precipitados. Cálculos gravimétricos. Métodos Instrumentais de Análise Química- Métodos eletroanalíticos: potenciometria (elétrodos íon-seletivos), condutimetria e amperometria. Métodos óticos: fotometria de chama, colorimetria, fluorimetria e espectrofotometria UV-visível, absorção atômica, emissão atômica, turbidimetria/nefelometria. Métodos cromatográficos: cromatografia gasosa, cromatografia líquida e cromatografia iônica. Características químicas e físicas da água- Dispersões coloidais. Materiais dissolvidos. Contaminantes das águas naturais: Materiais de origem natural, Materiais ligados a atividade humana (doméstica, industrial e agrícola); Parâmetros de análise de águas: Cor, turbidez, sabor e odor, temperatura, condutividade elétrica, pH, alcalinidades, ferro e manganês, cloretos, fluoreto, sulfetos e sulfatos, sólidos dissolvidos, sólidos em suspensão, sólidos totais, nitritos e nitratos, oxigênio consumido, demanda química de oxigênio – DQO, demanda bioquímica de oxigênio – DBO, fenóis e detergentes (surfactantes), compostos orgânicos voláteis (VOC) e semi-voláteis (sVOC), metais pesados, pesticidas, fosfatos, subprodutos de desinfecção, agentes desinfetantes: hipoclorito, cloro gasoso, dióxido de cloro e oxônio – técnicas analíticas de determinação em conformidade com a legislação. Águas industriais e potáveis- tratamentos para remoção de cor, turvação, dureza, íons metálicos. Tratamento para redução de salinidade da água. Certificação- Amostragem, manuseio e preparação das amostras de água e água residuária; Laboratório: Ambiente, Equipamentos, Reagentes. Rastreabilidade Analítica. Incerteza de medição. Métodos/ procedimentos para ensaios e calibração. Validação de metodologia. Calibração. Materiais de referência. Controle de qualidade e ensaios de proficiência e Auditoria de laboratório. Legislações - Portaria Nº 2914/2011 do Ministério da Saúde. Decreto 5440 de 4 de maio de 2005, Resoluções CONAMA 357/05, 375/06 396/08 e 430/11. Portaria da Semace 154 de 22 de Julho de 2002.

### **Onde se lê:**

### **CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS:**

#### **BIÓLOGO**

Taxonomia: caracterização geral dos seres vivos. Classificação: reinos da natureza. Ecologia: ecossistemas, biociclo, talassociclo, limnociclo, epinociclo; dinâmica de populações; ciclos biogeoquímicos; poluição e seus efeitos: tipos de poluição, bioindicadores de poluição; fluxo de energia; relações ecológicas; eutrofização e seus efeitos; sucessão ecológica; biomas brasileiros; fatores bióticos e abióticos. Endemias: endemias importantes do Brasil; principais verminoses; protozooses e bacterioses brasileiras. Genética: genética de melhoramentos; transgênicos;

clonagem; genoma humano; geneterapia humana. Evolução: fatores evolutivos. Biologia celular; proteínas; ácidos nucleicos; bioenergética, fotossíntese - respiração celular - fermentação. Botânica: diversidade e reprodução; sistemática vegetal. DSTs: doenças sexualmente transmissíveis. Saúde pública; mortalidade infantil e suas causas; lixo; ambiente; sociedade e educação. Experiências laboratoriais com o emprego de técnicas diversas. Cultivo de plantas e animais em laboratório com fins experimentais. Conservação de alimentos e bebidas. Produção de soros, vacinas e hormônios. Purificação e tratamento de água. Saúde pública. Testes em espécies.

**Leia-se:**

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS:**

**BIÓLOGO**

Ecologia Ambiental - Noções de ecologia, envolvendo os conceitos de ecossistema, cadeia e teia alimentar, relação entre seres vivos, sucessão ecológica e poluição ambiental. Noções de Hidrobiologia aplicada ao Saneamento - Características gerais dos seres vivos. Classificação dos seres vivos. Água como meio ecológico. Materiais e técnicas empregadas em hidrobiologia. Identificação de organismos de interesse sanitário. Problemas causados por organismos ao abastecimento de água, controle de organismos em águas de abastecimento. Limnologia de água doce – Eutrofização, ciclos biogeoquímicos, fitoplâncton, zooplâncton e macrófitas aquáticas. Efeitos biológicos da poluição. Depuração biológica das águas residuárias. Microbiologia - Análises bacteriológicas de água e esgoto. Análises parasitológicas de água e esgoto. Doenças de veiculação hídrica. Saneamento - Processos de tratamento de água e esgoto. Legislação - Portaria nº 2914/11/MS de 12/12/11 e Resolução CONAMA nº 357/2005.

**Onde se lê:**

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS:**

**ENGENHEIRO – ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

Capítulo V - DA SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO Seção I à XVI

**Leia-se:**

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS:**

**ENGENHEIRO – ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

CLT - Capítulo V - DA SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO Seção I à XVI

**Onde se lê:**

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS:**

**TÉCNICO ADMINISTRATIVO OPERACIONAL – TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

Capítulo V - DA SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO Seção I à XVI.

**Leia-se:**

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS:**

**TÉCNICO ADMINISTRATIVO OPERACIONAL – TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO**

CLT - Capítulo V - DA SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO Seção I à XVI.

**Onde se lê:**

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS:**

**TÉCNICO ADMINISTRATIVO OPERACIONAL – TÉCNICO EM QUÍMICA**

Química qualitativa e quantitativa aplicada ao controle da qualidade da água para consumo humano. Normas e padrões de qualidade definidos pela Portaria 36/GM do Ministério da Saúde. Técnicas de coleta e preservação de amostras de água. Análises físico-químicas e bacteriológicas: metodologias, equipamentos, reagentes e meios de cultura. Química instrumental: phmetria, espectrofotometria e balanços analíticos.

**Leia-se:**

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS:**

**TÉCNICO ADMINISTRATIVO OPERACIONAL – TÉCNICO EM QUÍMICA**



Equilíbrio iônico em solução aquosa. Ácido-base, Complexação, Solubilidade e Oxi-redução. Análise volumétrica. Volumetria de neutralização, precipitação, complexação e oxi-redução. Análise gravimétrica: Gravimetria por precipitação. Natureza física dos precipitados. Contaminação dos precipitados. Cálculos gravimétricos. Métodos Instrumentais de Análise Química. Métodos eletroanalíticos: potenciometria (eletrodos íon-seletivos) e condutimetria. Métodos óticos: fotometria de chama, colorimetria, fluorimetria e espectrofotometria UV-visível. Parâmetros de análise de águas: Cor, turbidez, sabor e odor, temperatura, condutividade elétrica, pH, alcalinidades, ferro e manganês, cloretos, fluoreto, sulfetos e sulfatos, sólidos dissolvidos, sólidos em suspensão, sólidos totais, nitritos e nitratos, oxigênio consumido, demanda química de oxigênio – DQO, demanda bioquímica de oxigênio – DBO e surfactantes. Ambiente de laboratório: Vidrarias. Equipamentos e Calibração Potenciométrica e Espectrofotométrica. Legislações - Portaria Nº 2914/2011 do Ministério da Saúde. Decreto 5440 de 4 de maio de 2005, Resoluções Conama 357/05, 375/06 396/08 e 430/11. Portaria da Semace 154 de 22 de Julho de 2002.

**Onde se lê:**

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS:**

**TÉCNICO ADMINISTRATIVO OPERACIONAL – TÉCNICO EM ENFERMAGEM**

A inserção dos serviços de enfermagem no Sistema Único de Saúde (SUS). Código de Ética e Lei do Exercício Profissional. Política de Humanização do SUS. Funcionamento dos sistemas: locomotor, pele e anexos, cardiovascular, linfático, respiratório, nervoso, sensorial, endócrino, urinário e órgãos genitais. Agentes infecciosos e ectoparasitos (vírus, bactérias, fungos, protozoários e artrópodes). Doenças transmissíveis pelos agentes infecciosos e ectoparasitos. Saneamento básico. Educação em saúde. Conceito e tipo de imunidade. Programa de imunização. Noções básicas sobre administração de fármacos: efeitos colaterais e assistência de enfermagem. Procedimentos técnicos de enfermagem. Assistência integral de enfermagem à saúde: da criança e do adolescente, da mulher, do adulto, do idoso e mental. Assistência ao indivíduo, família e comunidade com transtornos: agudos, crônicos degenerativos, mentais, infecciosos e contagiosos. Assistência de enfermagem no pré, trans e pós-operatório. Assistência de enfermagem em urgência e emergência. Biossegurança: conceito, normas de prevenção e controle de infecção. Classificação de artigos e superfícies hospitalares aplicando conhecimentos de desinfecção, limpeza, preparo e esterilização de material. Preparação e acompanhamento de exames diagnósticos. Noções de administração e organização dos serviços de saúde e de enfermagem. Normas éticas do COFEN.

**Leia-se:**

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS:**

**TÉCNICO ADMINISTRATIVO OPERACIONAL – TÉCNICO EM ENFERMAGEM DO TRABALHO**

Saúde Pública e Saúde do Trabalhador: Política nacional de saúde; atenção à saúde no trabalho e níveis de intervenção; meio ambiente e saneamento; programa nacional de imunização; programa nacional de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus. Epidemiologia: História natural da doença e níveis de prevenção; vigilância epidemiológica aplicada em saúde do trabalhador. Higiene e Segurança do Trabalho: identificação e classificação dos riscos ocupacionais - mapa de riscos; medidas de prevenção e controle; equipamento de proteção individual - EPI; equipamento de proteção coletiva - EPC. Vigilância Sanitária, Biossegurança e Controle de Infecção: Conceitos; medidas de prevenção e controle. Ergonomia: conceito e evolução; características do posto de trabalho; cargas de trabalho; avaliação do trabalho. Acidente do trabalho e doenças profissionais: conceitos; legislação; classificação; medidas de controle e prevenção. Legislação de segurança e medicina do trabalho: Lei no 6.514/77. Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria n. 3.214/78. Enfermagem do trabalho: Aspectos históricos; estrutura e finalidade dos serviços especializados em saúde e segurança no trabalho; aspectos éticos e legais do exercício da enfermagem; competências e atribuições da equipe de enfermagem do trabalho; programa de controle médico e saúde ocupacional: integração da enfermagem do trabalho nos programas de saúde ocupacional. Práticas de enfermagem: procedimentos técnicos realizados pelo técnico de enfermagem no atendimento ao trabalhador; embasamentos teóricos que fundamentam os procedimentos técnicos. Atendimento de enfermagem em situações de emergência: Prioridades,

princípios científicos e procedimentos de enfermagem nos diferentes processos de atendimento ao trabalhador em situações de emergência.

**Onde se lê:**

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS:**

**TÉCNICO ADMINISTRATIVO OPERACIONAL – TÉCNICO EM ELETRÔNICA**

Telecomunicações no Brasil; Organismos de telecomunicações (ANATEL, ITU, ISSO e IEEE); Empresas operadoras e áreas de atuação. Telefonia fixa: centrais telefônicas; tipos de centrais (local, tandêm, trânsito); tecnologia de funcionamento das centrais telefônicas eletromecânica; centrais telefônicas CPA; tipos de comutação digital (espacial e temporal); interligação entre os estágios; estação telefônica; distribuidor geral; equipamento de força; planos fundamentais (plano de numeração, plano de sinalização, plano de transmissão, plano de sincronismo, plano de tarifação); tipos de ligações telefônicas (locais, regionais, interurbanas nacionais e internacionais); tráfego telefônico (volume de tráfego, intensidade de tráfego, hora de maior movimento); redes telefônicas; rede externa (rígida, flexível e múltipla); rede aérea e subterrânea; pressurização; tipos de cabo (CT, CTP, CTP-APL, CTP-APL -G); rede interna; tipos de cabos (CI e CCI); redes sem fio; conexão de redes; ponto de terminação de rede (PTR); dimensionamento do sistema telefônico; interconexão. Telefonia móvel celular: descrição do sistema; constituição do sistema celular (estação móvel, estação rádio base e central de comutação e controle); tipos de canais (canal de informação e canal de sinalização); tipos de células (omnidirecionais, setorizadas e indoor); divisão de células; reutilização de frequências; efeitos da mobilidade (handoff e roaming); tecnologias (GSM, TDMA, CDMA, WCDMA, EVEDO). RDSI: tecnologia XDSL; telefonia IP; VOIP. Segurança do trabalho. Eletricidade. Organização e normas.

**Leia-se:**

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS:**

**TÉCNICO ADMINISTRATIVO OPERACIONAL – TÉCNICO EM ELETRÔNICA**

Circuitos de corrente contínua e corrente alternada: grandezas elétricas e Lei de Ohm. Resistores, baterias, capacitores e indutores. Sinais senoidais: frequência, amplitude, fase, valor eficaz e fator de potência. Lei de Kirchhoff e Ponte de Wheatstone. Teoremas de Thevenin e Norton. Eletrônica: Filtros RL/RC. Circuitos integradores e diferenciadores. Circuitos RLC. Transformadores. Circuitos com diodos. Semicondutores. Circuitos com tiristores. Retificadores de meia-onda, onda completa, dobrador de tensões. Diodo Zener. Retificadores controlados. Circuitos com transistores: polarização e reta de carga. FET, MOSFET. Configuração Darlington. Amplificadores: classe A, B e AB. Amplificadores operacionais: circuitos integradores e diferenciadores, comparador e filtro ativo. Circuitos digitais: Sistema de numeração. Álgebra de Boole e simplificação de circuitos lógicos. Circuitos combinacionais. FLIPFLOP. Registradores e contadores. Conversores AD e DA. Circuitos Multiplex e Demultiplex. Memórias RAM e ROM. Famílias de circuitos lógicos.

Fortaleza/22 de março de 2013

André Macedo Facó

DIRETOR PRESIDENTE DA

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ - CAGECE