



Companhia de Saneamento do Pará – COSANPA

Operador de Estação de Água e Esgoto

Língua Portuguesa

1. Interpretação de textos.	1
2. Gêneros e tipos de texto.	2
3. Textualidade: coesão e coerência.	11
4. Regras de escrita: ortografia oficial, divisão silábica, acentuação gráfica, emprego do sinal indicativo da crase, pontuação.	14
5. Morfologia: elementos mórficos do verbo e do nome; estrutura e processos de formação de palavras; classes de palavras, flexão e emprego. Sintaxe: frase, oração e período; termos da oração; coordenação e subordinação; sintaxe de concordância, regência e colocação.	24
6. Semântica: sinonímia, antonímia, homonímia, paronímia; conotação e denotação; figuras de linguagem.	73
7. Redação oficial.	78

Noções de Saneamento Básico

1. ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL: importância; situação no Brasil e na Amazônia; tipos de sistemas; controle do desperdício de água; qualidade da água para consumo humano.	1
2. ESGOTAMENTO SANITÁRIO: importância; situação no Brasil e na Amazônia; classificação e composição dos esgotos; tipos de sistemas; características do esgoto doméstico.	8
3. DRENAGEM E MANEJO DAS ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS: importância; conceito; classificação; inundações urbanas; conceito e funções da microdrenagem e macrodrenagem; manutenção preventiva no sistema de drenagem urbana.	10
4. GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: resíduos sólidos (RS) e sua relação com o homem e o meio ambiente; composição e características; acondicionamento; coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final dos RS domiciliares e dos originários da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas. ...	13
5. LEGISLAÇÃO (LEIS E REGULAMENTOS): Política nacional de meio ambiente.	17
Política estadual de meio ambiente.	24
Política nacional de saneamento básico.	38
Política estadual de saneamento básico.	48
Política nacional de resíduos sólidos.	56

Informática

1. Conceitos básicos de ambiente Windows e suas funcionalidades: ícones, atalhos de teclado, janelas, arquivos, pastas, programas, área de transferência, impressão, Word e Excel, PowerPoint.	1
2. Conceitos básicos de Internet e utilização de ferramentas de navegação: browsers, Internet Explorer, correio eletrônico e busca e pesquisa na internet. Noções de serviços: Internet e Intranet.	29
3. Conceitos básicos de tarefas e procedimentos de informática: organização e gerenciamento de arquivos, pastas e programas.	41

Raciocínio Lógico

1. Conjuntos numéricos (definições, operações e propriedades): números naturais, números inteiros, números racionais, números irracionais e números reais.	1
2. Unidades de medida.	9
3. Relações: par ordenado, representação gráfica, produto cartesiano, relação binária, domínio e imagem e relação inversa.	11
4. Análise de gráficos e tabelas.	12
5. Teoria das funções. Funções do 1º grau; Funções do 2º grau.	14
6. Equação do 1º e 2º grau.	20
7. Trigonometria.	22
8. Progressão aritmética e geométrica.	27
9. Probabilidade.	28
10. Razão e proporção.	30
11. Regra de três simples e composta.	32
12. Geometria plana: ângulos, triângulos, quadriláteros, polígonos, circunferência e círculo, cálculo de áreas, Teorema de Tales, Teorema de Pitágoras.	35
13. Resolução de situações-problema.	58

Atualidades

Política.	1
Economia.	7
Sociedade.	9
Educação.	10
Segurança.	11
Tecnologia.	14
Energia.	14
Relações Internacionais.	16
Desenvolvimento sustentável. Responsabilidade socioambiental. Ecologia.	20

Conhecimentos Específicos

1. Nomenclatura, tipos e aplicação de materiais hidráulicos em sistemas de água e de esgoto: tubos (PVC, PRFV, PBA, aço carbono, aço galvanizado, aço inox e ferro fundido), válvulas; acessórios, conexões de tubulações, juntas de expansão, suportes de tubulação, equipamentos hidrossanitários;	1
2. EPI's para tarefas de operação e manutenção de sistemas hidráulicos e equipamentos de ETA/EEE/ETE;	11
3. Estrutura e funcionamento do sistema de abastecimento de água potável (SAAP): principais unidades do SAAP, tipos de rede distribuição de água: distribuição direta, distribuição indireta sem e com bombeamento, ETA e tipos de reservação (inferior e superior);	18
4. Estrutura e funcionamento do sistema de esgoto sanitário (SES): principais unidades envolvidas no SES, tipos de rede de esgoto sanitário (convencional e condominial), estação elevatória de esgoto (EEE) e estação de tratamento de esgoto (ETE) e emissário	20
5. Controle de estoque de produtos químicos: formas de armazenamento dos produtos químicos, tais como cloro, cal hidratada, sulfato de alumínio, policloreto de alumínio(PAC), flúor, formas de transporte e manuseio dos produtos químicos empregados na operação de ETA/ETE; 6. Monitoramento e operação de ETA/ETE: tipos possíveis de estações de tratamento de água e esgotos, Coleta de amostras em unidades de ETA/ETE; identificação das unidades de ETA e de ETE, Procedimentos analíticos laboratoriais para controle de ETA/EEE/ETE, Noções de planejamento e organização de documentação (relatórios, manuais e/ou planilhas eletrônicas) de equipamentos elétricos, mecânicos e hidráulicos utilizados em ETA/EEE/ETE; 7. Identificação dos principais instrumentos e medidores de temperatura, voltagem, amperagem, volume, peso, vazão e pressão utilizados na operação e manutenção de ETA/EEE/ETE. 8. Tipos de organização do sistema de manutenção planejada (SMP): manutenção preventiva e preditiva, tipos de degradações das instalações hidráulicas e equipamentos envolvidos com operação dos sistemas de água e esgoto (desgaste e falhas aleatórias); 9. Montagem, testes hidráulicos e elétricos para operação e manutenção das unidades e equipamentos da ETA/EEE/ETE.	26