

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO CONCURSO CFSD 2021

### CONHECIMENTOS BÁSICOS

#### LÍNGUA PORTUGUESA

Compreensão e interpretação de textos de gêneros variados. Reconhecimento de tipos e gêneros textuais. Domínio da ortografia oficial: Emprego das letras; Emprego da acentuação gráfica. Domínio dos mecanismos de coesão textual: Emprego de elementos de referência, substituição e repetição, de conectores e outros elementos de sequenciação textual; Emprego/correlação de tempos e modos verbais. Domínio da estrutura morfossintática do período: relações de coordenação entre orações e entre termos da oração; relações de subordinação entre orações e entre termos da oração; emprego dos sinais de pontuação; concordância verbal e nominal; emprego do sinal indicativo de crase; colocação dos pronomes átonos. Reescritura de frases e parágrafos do texto: substituição de palavras ou de trechos de texto; retextualização de diferentes gêneros e níveis de formalidade.

#### MATEMÁTICA

Teoria de conjuntos: conjuntos numéricos, números naturais, inteiros, racionais e reais, Relações, Equações de 1º e 2º graus, sistemas, Inequações do 1º e do 2º grau. 7. Funções do 1º grau e do 2º grau e sua representação gráfica. Regra de Três Simples e Composta. Porcentagem e Juros simples e composto. Análise Combinatória. Geometria espacial. Geometria de sólidos.

#### HISTÓRIA DO BRASIL

A sociedade colonial: economia, cultura, trabalho escravo, os bandeirantes e os jesuítas. A independência e o nascimento do Estado brasileiro. A organização do Estado monárquico. A vida intelectual, política e artística no século XIX. A organização política e econômica do Estado republicano. A Primeira Guerra Mundial e seus efeitos no Brasil. A revolução de 1930. O Período Vargas. A Segunda Guerra Mundial e os seus efeitos no Brasil. Os governos democráticos, os governos militares e a Nova República. A cultura do Brasil Republicano: arte e literatura. História do Estado do Espírito Santo: colonização, povoamento, sociedade e indústrias.

#### GEOGRAFIA

A relação entre movimentos da Terra e a organização do espaço geográfico. As paisagens mundiais A dinâmica da Litosfera. Continentes e oceanos. Relevo terrestre. Minerais e rochas. Solos: práticas de manejo e conservação. Regiões brasileiras, marcas do Brasil em todos os cantos. Regiões do Espírito Santo. A dinâmica relação entre os componentes das regiões. Critérios de delimitação de regiões. Regiões mundiais: geopolíticas, econômicas, Biomas e domínios morfoclimáticos. A dinâmica da atmosfera: elementos e fatores, classificação e tipos de clima. Fenômenos da natureza: alterações antrópicas e implicações em sua dinâmica global-local e local-global. A dinâmica da hidrosfera: água no planeta. Bacias hidrográficas, rios, lagos. Águas oceânicas.

## FÍSICA

Vetores. Sistema de forças. Composição de forças: forças de mesma direção e sentido, forças de mesma direção e sentidos diferentes. Duas forças concorrentes. Representação gráfica. Binário. Mecânica. Noções de movimento. Movimento retilíneo: velocidade, movimento uniformemente variado, aceleração. Movimento em duas dimensões: movimento de projéteis e movimento circular uniforme. Leis de Newton. Leis da gravitação universal. 2 Leis de Kepler. Rotação da Terra. Trabalho, potência, rendimento, energia: mecânica, cinética, energia potencial e energia mecânica. Conservação de energia mecânica. Densidade e pressão. Princípio de Pascal, Lei de Stevin, Princípio de Arquimedes. Termodinâmica. Temperatura e equilíbrio térmico. Energia térmica e calor; calor sensível e calor latente. Trocas de calor. Dilatação térmica dos sólidos. Dilatação anômala da água. Processos de propagação do calor. Óptica geométrica. Mecanismos físicos da visão e defeitos visuais. Som. Qualidades fisiológicas do som. Natureza e propagação do som. Eletricidade e magnetismo. Lei de Coulomb. Corrente elétrica. Circuitos elétricos. Efeito Joule. Efeitos fisiológicos das correntes elétricas. Campo magnético. Ímãs. Aplicações. Efeito fotoelétrico. Efeito estufa. Brisas litorâneas. Relâmpagos e trovões. 9 Princípios básicos da emissão de radioatividade, radiações ionizantes e decaimento radioativo.

## QUÍMICA

Estrutura atômica. Partículas fundamentais do átomo. Número atômico e massa atômica. Massa molecular. 1.4 Número de Avogadro, mol, massa molecular, volume molecular. Elemento químico. Configuração eletrônica. Tabela periódica atual e sua estrutura. Lei periódica. Principais subgrupos de elementos físicos. Ligação iônica. Ligação covalente. Fórmula eletrônica (estrutural de Lewis), iônica, molecular e estrutural das substâncias. Número de oxidação. Reações de neutralização, dupla troca, simples troca, redução, oxidação. Ácidos, bases, sais, óxidos, conceitos, classificação, nomenclatura e propriedades gerais. Conceito de reação, equação química, reagente e produto. Balanceamento de equação química. Soluções, concentração das soluções (grama/litro e mol/litro). Introdução à química orgânica. Propriedades do átomo do carbono. Estrutura de compostos orgânicos, cadeias carbônicas. Classificação do átomo de carbono na cadeia carbônica. Classificação de cadeia carbônica. Funções orgânicas. Notação, nomenclatura e propriedades físicas e químicas de hidrocarboneto, álcool, éter, fenol, cetonas, aldeídos, ácido carboxílicos, amina e amida (contendo de 1 a 8 carbonos). Reações orgânicas. Reatividade dos compostos orgânicos. Reações de redução, oxidação e combustão. Identificação e nomenclatura IUPAC das funções orgânicas.

## BIOLOGIA

Classificação dos seres vivos. Célula. Célula procariota e eucariota. Componentes morfológicos das células. Funções das estruturas celulares. Anatomia e fisiologia humanas. Fisiologia. Posição anatômica. Divisões do corpo humano. Quadrantes abdominais (órgãos). Sistema tegumentar: pele, pelos, unhas. Sistema muscular. Sistema esquelético: funções, divisão anatômica do esqueleto, ossos, crânio, coluna vertebral, articulações. Sistema respiratório: função, respiração, órgãos componentes, mecanismo da respiração. Sistema cardiovascular: principais funções, sangue, coração, movimentos cardíacos,

pulso, vasos sanguíneos, circulação sanguínea. Sistema geniturinário: sistema urinário, sistema genital masculino, sistema genital feminino. Sistema digestório. Sistema nervoso: função, divisão, meninges, sistema nervoso central, sistema nervoso periférico, sistema nervoso visceral, sistema nervoso somático. Tecidos animais: características estruturais e funcionais. Evolução dos seres vivos. Saúde, higiene e saneamento básico. Princípios básicos de saúde. Doenças adquiridas transmissíveis: viroses (transmissão e profilaxia) — AIDS, dengue, poliomielite, raiva e sarampo; infecções bacterianas (transmissão e profilaxia) — tuberculose, sífilis, meningite meningocócica, cólera, tétano e leptospirose; protozoonoses (transmissão e profilaxia) — amebíase, malária e doença de Chagas; verminoses (ciclo de vida e profilaxia) — ascaridíase, teníase, cisticercose, esquistossomose e ancilostomose. Defesas do organismo: imunidade passiva e imunidade ativa. Ecologia. Relações tróficas entre os seres vivos. Biomas. Ciclos biogeoquímicos. Conservação e preservação da natureza, ação antrópica, poluição e biocidas, ecossistemas e espécies ameaçadas de extinção (principalmente no Brasil).