

SEE-MG

Cargo:

PROFESSOR DE EDUCAÇÃO BÁSICA
(PEB) – QUÍMICA



Editais verticalizados

SEE MG - Secretaria de Educação
do Estado de Minas Gerais

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA:

- I - Textos: interpretação e compreensão de textos.
- II - Língua e Linguagem: As funções da linguagem; texto narrativo; texto descritivo; texto dissertativo; discurso direto, indireto e indireto livre; o gênero poético e as figuras de linguagem.
- III - Fonética - fonologia: Fonemas: vogais, consoantes e semivogais; encontros vocálicos, consonantais e dígrafos; Sílabas.
- IV - Ortografia: Correção ortográfica; acentuação gráfica; divisão silábica.
- V - Morfologia: Estrutura e formação de palavras; morfemas, afixos; processos de formação de palavras; classes gramaticais: identificação, classificações e emprego.
- VI - Sintaxe: Frase, oração e período; período simples - termos da oração: identificação, classificações e emprego.
- VII - Literatura: Denotação e conotação; conceituação de texto literário; gêneros literários; periodização da literatura brasileira; estudo dos principais autores dos estilos de época.

MATEMÁTICA APLICADA:

- I - Números e operações: cálculo aritmético, porcentagens, acréscimos e descontos.
- II - Álgebra e funções: proporcionalidade, grandezas diretamente proporcionais e grandezas inversamente proporcionais, sequências e raciocínio lógico.
- III - Grandezas e medidas: áreas e perímetros de figuras planas.
- IV - Probabilidade e estatística: tratamento da informação, leitura e representação da informação em gráficos, tabelas e pictogramas e medidas de tendência central.

DIREITOS HUMANOS:

Lei Federal nº 13.146, de 06 de julho de 2015: Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

Lei Federal nº 10.741, de 01 de outubro de 2003: Dispõe sobre o Estatuto da Pessoa Idosa e dá outras providências.

Lei Federal nº 8.069, de 13 de julho de 1990: Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências.

Declaração de Salamanca: Sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais.

Declaração Universal dos Direitos Humanos.

~~Cartilha Enfrentamento ao Assédio Sexual nas Escolas Estaduais de Minas Gerais~~
Disponível em: <https://www.educacao.mg.gov.br/wp-content/uploads/2024/08/Cartilha-de-Enfrentamento-ao-Assedio-Sexual-nas-Escolas-MG.pdf>.

LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL:

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988: artigos 5º, 6º, 37, 205 a 214.

Constituição do Estado de Minas Gerais de 1989: Título IV, Capítulo I, Seção III (Da Educação).

Legislação Federal: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996: Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014: Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.

Legislação Estadual: Lei nº 869, de 5 de julho de 1952: Dispõe sobre o estatuto dos funcionários públicos civis do estado de Minas Gerais.

Lei nº 7.109, de 13 de outubro de 1977: Contém o Estatuto do pessoal do magistério público do Estado de Minas Gerais, e dá outras providências.

Lei nº 15.293, de 29 de dezembro de 2004: Institui as carreiras dos Profissionais da Educação do Estado.

Decreto nº 46.644, de 6 de novembro de 2014: Dispõe sobre o código de conduta ética do agente público e da alta administração estadual.

Lei nº 23.197, de 26 de dezembro de 2018: Institui o Plano Estadual de Educação - PEE - para o período de 2018 a 2027 e dá outras providências.

Resolução SEE nº 4.948, de 26 de janeiro de 2024: Dispõe sobre a organização e o funcionamento do ensino nas Escolas Estaduais de Educação Básica de Minas Gerais e dá outras providências.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS:

I - MATÉRIA E ENERGIA: conceituação, estados físicos e suas transformações; densidade; substâncias puras e misturas, simples e compostas; obtenção de substâncias puras a partir de misturas; fenômenos físicos e químicos; leis ponderais das reações químicas: lei de Lavoisier e lei de Proust.

II - ESTRUTURA ATÔMICA: modelo atômico de Dalton; natureza elétrica da matéria; modelo atômico de Rutherford; modelo atômico de Bohr.

III - CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA: histórico; tabela atual; períodos e colunas; metais, ametais, gases nobres e artificiais; elementos representativos, de transição: localização; propriedades periódicas e aperiódicas dos elementos.

IV - LIGAÇÕES QUÍMICAS: ligação iônica, covalente e metálica; alotropia; polaridade de ligações e de moléculas; geometria molecular; forças intermoleculares; propriedades dos metais e dos ametais.

V - FUNÇÕES INORGÂNICAS: ácidos: conceito de Arrhenius, classificação, propriedades, solubilidade em água, condutibilidade elétrica, outras; bases: conceito, classificação, propriedades, solubilidade; Sais: conceito, classificação, propriedades, solubilidade; Óxidos: conceito, classificação, propriedades, solubilidade; Hidretos: conceito, classificação, propriedades, solubilidade.

VI - REAÇÕES QUÍMICAS: Aspectos qualitativos e quantitativos: Classificação e reconhecimento; Condições em que ocorra reação de deslocamento e de dupla troca;

VII - GRANDEZAS QUÍMICAS E SUAS UNIDADES: Massas: atômica e molecular; número de avogadro; Mol: conceito, cálculos; Fórmulas: molecular, mínima, percentual e suas interconversões.

VIII - COMPORTAMENTO DOS GASES: Leis dos gases; equação geral dos gases; volume molar dos gases; equação de estado dos gases; misturas gasosas; densidade dos gases.

IX - CÁLCULOS ESTEQUIOMÉTRICOS: Lei de Lavoisier e de Proust e suas consequências; Lei volumétrica de Gay-Lussac.

X - SOLUÇÕES: conceito, solubilidade, coeficiente de solubilidade; concentração: g/L, mol/L, %em massa, %massa/volume, %volume/volume, interconversão de concentrações; diluição, mistura de soluções, titulação.

XI - PROPRIEDADES COLIGATIVAS: conceito; pressão de vapor de um líquido; pressão de vapor de uma solução; pressão de vapor de soluções de concentrações diferentes; ebulioscopia, tonoscopia e osmoscopia.

XII - ELETROQUÍMICA: oxidação e redução; número de oxidação, balanceamento pelo método de oxi-redução, oxidantes e redutores; reações espontâneas de oxi-redução; pilhas; potencial de redução e diferença de potencial, aplicações da tabela de potenciais de redução; Reações não espontâneas (eletrolise); Aplicações, estequiometria de eletrólise; Metalurgia e potenciais de redução.

XIII - TERMOQUÍMICA: conceito: entalpia, equações termoquímicas e fatores que influem na variação de entalpia; estado padrão; Entalpia de formação, de combustão, de dissolução, Lei de Hess, energia de ligação.

XIV - CINÉTICA QUÍMICA: conceito, colisões eficazes, leis de velocidades, fatores que afetam a velocidade de reação, interpretação de gráficos.

XV - EQUILÍBRIO QUÍMICO: conceito, expressão matemática da constante de equilíbrio em função das concentrações e em função das pressões parciais; deslocamento de equilíbrio; aplicação em soluções de eletrólitos; equilíbrio iônico da água; pH e pOH, indicadores ácido-base; hidrólise salina; solubilidade e produto de solubilidade.

XVI - RADIOATIVIDADE: conceito; fusão e fissão nuclear; emissões alfa, beta e gama.

XVII - INTRODUÇÃO À QUÍMICA ORGÂNICA: conceito, cadeias e fórmulas estruturais, compostos aromáticos, classificação de cadeias carbônicas e de carbonos, tipos de orbitais híbridos, geometria molecular e ângulo de ligação.

XVIII - COMPOSTOS ORGÂNICOS: petróleo, carvão mineral; hidrocarbonetos, álcoois, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, haletos, fenóis, éteres, ésteres, aminas e amidas; classificação e propriedade.

XIX - ISOMERIA: plana e espacial geométrica.

XX - REAÇÕES ORGÂNICAS: adição, substituição, oxidação; aminoácidos, proteínas, óleos, gorduras; sabões e detergentes; polímeros.

XXI - História da educação: Concepções teóricas de educação, mundo, homem e Escola, função social da educação escolar; trabalho como princípio educativo e Pesquisa como princípio pedagógico.

XXII - Tendências Pedagógicas: Recursos e procedimentos didáticos; planejamento do ensino; tecnologias da informação e da comunicação no trabalho pedagógico; avaliação da aprendizagem; relação professor e aluno.

XXIII - Currículo integrado: Educação inclusiva; valorização das diferenças individuais de gênero, étnicas e socioculturais como processos de enfrentamento à desigualdade.

XIV - Gestão escolar democrática e participativa: relação escolar interna e com a Comunidade.

CANAIS

Já nas redes sociais, você pode contar com o nosso apoio em canais atualizados diariamente, oferecem notícias completas e conteúdos direcionados sobre concursos de todo o Brasil. Fique ligado!



BONS ESTUDOS!