

1ª série Médio - (caderno 1 e 2) - 2017

Língua Portuguesa - Gramática

A poesia lírica de Camões

Arte e História (estilo de época e estilo individual)

Arte visual e literária

Classes de palavras (substantivo, adjetivo e artigo, numeral e pronome)

Dimensões da arte

Fala e escrita

Funções da linguagem (referencial, metalinguística e emotiva, conativa, poética e fática)

Gêneros textuais (lírico e dramático)

Humanismo

Literatura informativa e jesuítica

O gênero narrativo em versos

Renascimento

Semântica (conceitos básicos)

Utilidades da língua

Verbo (tempos derivados do presente, do pretérito perfeito e do infinitivo)

Matemática

Ângulos

Ângulos em um triângulo, em uma circunferência

Circunferência

Congruência de triângulos

Conjuntos numéricos (\mathbb{Q} e \mathbb{R} , operações, números naturais)

Equações e inequações elementares e do 2º grau

Funções (a notação $f(x)$, conceitos básicos, função quadrática mínimos, máximos)

Polígonos convexos

Pontos notáveis em um triângulo

Porcentagem (conceito, aplicações, variações sucessivas)

Potências e Radicais

Quadriláteros notáveis

Razão e Proporção

Semelhança de triângulos

Técnicas algébricas: produtos notáveis

Teorema de Tales

Variáveis proporcionais

História

Alta Idade Média (Império Bizantino, reinos bárbaros cristãos, islamismo e a experiência do Feudalismo)

Antiguidade Clássica (Grécia e Roma)

Antiguidade Oriental (Mesopotâmia e Egito)

Baixa Idade Média (Cruzadas, Renascimento Comercial e Urbano, formação das monarquias nacionais, crise do século XIV, expansão marítima, cultura medieval)

História dos povos africanos e indígenas da América

Mundo extraeuropeu

Pré-História

Geografia

A estrutura da Terra

As estruturas geológicas

As fronteiras terrestres e marítimas do Brasil

As placas tectônicas

As rochas

Cartografia

Elementos do mapa

Eras Geológicas

O mapa do mundo e do Brasil

O Sistema Solar (movimento de rotação, translação, as estações do ano e os fusos horários)

Os agentes internos e externos do relevo

Os minerais não energéticos no mundo e no Brasil

Os recursos minerais metálicos no Norte, Centro-Oeste, Nordeste e Sul

Relevo do Brasil

Solos

Física

A imagem formada em um Dioptra Plano

Aceleração escalar, vetorial e movimento uniformemente variado

Adição vetorial

Aplicações de velocidade escalar instantânea e velocidade média

As imagens formadas pelas lentes esféricas, pelo espelho plano e esférico

As Leis da Refração e Reflexão

As lentes esféricas

Conceito de força

Equação da velocidade, de Torricelli, dos espaços do movimento uniformemente variado (MUV)

Fenômenos, sombra e penumbra

Gráfico da velocidade e dos espaços

Grandezas escalares e vetoriais

Movimento uniforme e repouso

O campo visual em um espelho plano

O fenômeno da Reflexão total e da Refração

Óptica geométrica

Velocidade escalar e vetorial (instantânea e média).

Química

A equação química

A evolução dos modelos atômicos e suas características

A Tabela Periódica

Atrações intermoleculares

Distribuições eletrônicas

Elemento Químico (conceito inicial e semelhanças)

Geometria molecular

Íons

Ligação covalente, iônica e metálica

Massa atômica de isótopo (M.A.), de um elemento químico (M.A.), molecular (M.M.) e molares (M)

Modelo atômico de Bohr e de Dalton

Mudanças de estado físico e diagramas de aquecimento

O modelo do gás ideal e as variáveis de estado de um gás

O mol e a constante de Avogadro

Polaridade de ligações e moléculas

Primeira noção de balanceamento da equação química

Propriedades periódicas

Separação de misturas heterogêneas e homogêneas

Símbolos e fórmulas químicas

Substâncias simples, compostas e misturas

Transformações físicas e químicas

Biologia

A célula como a unidade da vida

Ácidos nucleicos e o controle do metabolismo celular

Água e sais minerais

Características da vida

Carboidratos

Embriologia animal (fecundação, segmentação, gastrulação e organogênese)

Histologia animal e tecido epitelial

Lipídeos e vitaminas

Membrana plasmática

Níveis de organização

Núcleo celular (estrutura e função e sua divisão mitose e meiose)

Proteínas enzimas e anticorpos (composição, estrutura e suas defesas)

Síntese de proteínas (visão geral e mutações)

Tecido conjuntivo, musculares, nervosos e seus tipos