

a. MATEMÁTICA

1) Teoria dos conjuntos e conjuntos numéricos a) Representação de conjuntos e subconjuntos: união, interseção e diferença de conjuntos. b) Razões e proporções: razão de duas grandezas, proporção e suas propriedades, escala, divisão em partes direta e inversamente proporcionais, regra de três simples e composta, porcentagem, juros simples e juros compostos. c) Números Naturais e Inteiros: divisibilidade, mínimo múltiplo comum, máximo divisor comum, decomposição em fatores primos, operações e propriedades. 56 d) Números Racionais e Reais: operações e propriedades, representação decimal, desigualdades, intervalos reais.

2) Funções a) Domínio, contradomínio e imagem. b) Raiz de uma função. c) Funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras. d) Funções crescentes, decrescentes e constantes. e) Funções compostas e inversas.

3) Função afim e função quadrática a) Gráfico, domínio, imagem e características. b) Variações de sinal. c) Máximos e mínimos. d) Resolução de equações e inequações. e) Inequação produto e inequação quociente.

4) Função exponencial a) Gráfico, domínio, imagem e características. b) Equações e inequações exponenciais.

5) Função logarítmica a) Definição de logaritmo, propriedades operatórias e mudança de base. b) Gráfico, domínio, imagem e características da função logarítmica. c) Equações e inequações logarítmicas.

6) Trigonometria a) Trigonometria no triângulo retângulo. b) Trigonometria num triângulo qualquer. c) Unidades de medidas de arcos e ângulos: graus e radianos. d) Círculo trigonométrico, razões trigonométricas, redução ao 1º quadrante. e) Funções trigonométricas: seno, cosseno e tangente; relações e identidades. f) Fórmulas de adição de arcos e arcos duplos. 57

7) Análise combinatória a) Fatorial: definição e operações. b) Princípio Fundamental da Contagem. c) Arranjos, permutações e combinações.

8) Probabilidade a) Experimento aleatório, espaço amostral, evento. b) Probabilidade em espaços amostrais equiprováveis. c) Probabilidade da união e interseção de eventos. d) Probabilidade condicional. e) Eventos independentes.

9) Noções de estatística a) População e amostra. b) Frequência absoluta e frequência relativa. c) Medidas de tendência central: média aritmética, média aritmética ponderada, mediana e moda.

10) Sequências numéricas a) Lei de formação de uma sequência. b) Progressões aritméticas e geométricas: termo geral, soma dos termos e propriedades.

11) Matrizes, determinantes e sistemas lineares a) Matrizes: conceito, tipos especiais, operações e matriz inversa. b) Determinantes: conceito, resolução e propriedades. c) Sistemas lineares: resolução, classificação e discussão.

12) Geometria plana a) Congruência de figuras planas. b) Semelhança de triângulos. c) Relações métricas nos triângulos, polígonos regulares e círculos. d) Inscrição e circunscrição de polígonos regulares. e) Áreas de polígonos, círculo, coroa e setor circular.

13) Geometria espacial a) Retas e planos no espaço: paralelismo e perpendicularismo. b) Prismas, pirâmides, cilindros e cones: conceito, elementos, classificação, áreas, volumes e troncos. c) Esfera: elementos, seção da esfera, área e volume.

14) Geometria analítica a) Ponto: o plano cartesiano, distância entre dois pontos, ponto médio de um segmento, condição de alinhamento de três pontos. b) Estudo da reta: equação geral e reduzida; interseção, paralelismo e perpendicularismo entre retas; distância de um ponto a uma reta; área de um triângulo. c) Estudo da circunferência: equação geral e reduzida; posições relativas entre ponto e circunferência, reta e circunferência e duas circunferências; tangência.

15) Números complexos a) O número “i”. b) Conjugado e módulo de um número complexo. c) Representação algébrica e trigonométrica de um número complexo. d) Operações nas formas algébrica e trigonométrica.

16) Polinômios a) Função polinomial; polinômio identicamente nulo; grau de um polinômio; identidade de um polinômio, raiz de um polinômio; operações com polinômios; valor numérico de um polinômio. b) Divisão de polinômios, Teorema do Resto, Teorema de D'Alembert, dispositivo de Briot-Ruffini.

17) Equações polinomiais a) Definição, raízes e multiplicidade. b) Teorema Fundamental da Álgebra. c) Relações entre coeficientes e raízes. d) Raízes reais e complexas.

b. PORTUGUÊS

1) Leitura, interpretação e análise de textos Leitura, interpretação e análise dos significados presentes em um texto e o respectivo relacionamento com o universo em que o texto foi produzido.

2) Fonética, ortografia e pontuação Correta escrita das palavras da língua portuguesa, acentuação gráfica, partição silábica e pontuação.

3) Morfologia Estrutura e formação das palavras e classes de palavras.

4) Morfossintaxe Frase, oração e período, termos da oração, orações do período (desenvolvidas e reduzidas), funções sintáticas do pronome relativo, sintaxe de regência (verbal e nominal), sintaxe de concordância (verbal e nominal) e sintaxe de colocação.

5) Noções de versificação Estrutura do verso, tipos de verso, rima, estrofação e poemas de forma fixa.

6) Teoria da linguagem e semântica História da Língua Portuguesa; linguagem, língua, discurso e estilo; níveis de linguagem, funções da linguagem; figuras de linguagem; e significado das palavras.

7) Introdução à literatura A arte literária, os gêneros literários e a evolução da arte literária, em Portugal e no Brasil.

8) Literatura brasileira Contexto histórico, características, principais autores e obras do Quinhentismo, Barroco, Arcadismo, Romantismo, Realismo, Naturalismo, Impressionismo, Parnasianismo, Simbolismo, Pré-Modernismo e Modernismo.

9) Redação Gênero textual; textualidade e estilo (funções da linguagem; coesão e coerência textual; tipos de discurso; intertextualidade; denotação e conotação; figuras de linguagem;

mecanismos de coesão; a ambiguidade; a não-contradição; paralelismos sintáticos e semânticos; continuidade e progressão textual); texto e contexto; o texto narrativo: o enredo, o tempo e o espaço; a técnica da descrição; o narrador; o texto argumentativo; o tema; a impessoalidade; a carta argumentativa; a crônica argumentativa; a argumentação e a persuasão; o texto dissertativo-argumentativo; a consistência dos argumentos; a contra-argumentação; o parágrafo; a informatividade e o senso comum; formas de desenvolvimento do texto dissertativo-argumentativo; a introdução; e a conclusão.

10) Alterações introduzidas na ortografia da língua portuguesa pelo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa, assinado em Lisboa, em 16 de dezembro de 1990, por Portugal, Brasil, Angola, São Tomé e Príncipe, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique e, posteriormente, por Timor Leste, aprovado no Brasil pelo Decreto nº 6.583, de 29 de setembro de 2008 e alterado pelo Decreto nº 7.875, de 27 de dezembro de 2012.

c. HISTÓRIA E GEOGRAFIA DO BRASIL

1) História do Brasil a) A expansão Ultramarina Européia dos séculos XV e XVI b) O Sistema Colonial Português na América Estrutura político-administrativa, estrutura socioeconômica, invasões estrangeiras, expansão territorial, interiorização e formação das fronteiras, as reformas pombalinas, rebeliões coloniais; e movimentos e tentativas emancipacionistas. c) O Período Joanino e a Independência (1) A presença britânica no Brasil, a transferência da Corte, os tratados, as principais medidas de D. João VI no Brasil, a política joanina, os partidos políticos, as revoltas, conspirações e revoluções e a emancipação e os conflitos sociais. (2) O processo de independência do Brasil. d) Brasil Imperial Primeiro Reinado e Período Regencial: aspectos administrativos, militares, culturais, econômicos, sociais e territoriais; Segundo Reinado: aspectos administrativos, militares, econômicos, sociais e territoriais; e Crise da Monarquia e Proclamação da República. e) Brasil República Aspectos administrativos, culturais, econômicos, sociais e territoriais, revoltas, crises e conflitos e a participação brasileira na II Guerra Mundial.

2) Geografia do Brasil a) O território nacional: a construção do Estado e da Nação, a obra de fronteiras, fusoshorários e a federação brasileira. b) O espaço brasileiro: relevo, climas, vegetação, hidrografia e solos. c) Políticas territoriais: meio ambiente. d) Modelo econômico brasileiro: o processo de industrialização, o espaço industrial, a energia e o meio ambiente, os complexos agroindustriais e os eixos de circulação e os custos de deslocamento. e) A população brasileira: a sociedade nacional, a nova dinâmica demográfica, os trabalhadores e o mercado de trabalho, a questão agrária, pobreza e exclusão social e o espaço das cidades. f) Políticas territoriais e regionais: a Amazônia, o Nordeste, o Mercosul e a América do Sul.

d) Inglês

1) Competências e Habilidades a) Compreender a utilização de mecanismos de coesão e coerência na produção escrita; b) Compreender de que forma determinada expressão pode ser interpretada em razão de aspectos sociais e/ou culturais; c) Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal, relacionando textos e contextos mediante a natureza, função, organização, estrutura, de acordo com as condições de produção.

2) Conteúdos linguístico-textuais: a) Denotação e Conotação; b) Sinonímia e Antonímia; c) Correlação morfológica, sintática e/ou semântica; d) Pronomes e suas referências; e) Artigos (definidos e indefinidos); f) Singular e Plural; g) Verbos no Presente, para expressar hábitos e rotinas, em suas formas afirmativa, interrogativa ou negativa; h) Verbos no Presente Contínuo, para expressar atividades momentâneas e futuro, em suas formas afirmativa, interrogativa ou negativa; i) Comparativo e Superlativo; j) Adjetivos e Advérbios e suas posições nas frases; k) Quantificadores (many, much, few, little, a lot of).