

# VAGAS OCIOSAS – 3ª SÉRIE

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

#### 1. OBRA LITERÁRIA SUGERIDA:

O ALIENISTA, Machado de Assis.

#### 2. GENÊROS TEXTUAIS

- 2.1. Relatório científico
- 2.2. Relato pessoal
- 2.3. Resenha descritiva
- 2.4. Resenha crítica
- 2.5. Crônica
- 2.6. Comentário
- 2.7. Resumo
- 2.8. Depoimento
- 2.9. Texto dissertativo argumentativo

#### 3. TEORIA LITERARIA

- 3.1. Romantismo
- 3.2. Realismo
- 3.3. Naturalismo
- 3.4. Parnasianismo
- 3.5. Pré-modernismo

#### 4. ASPECTOS LINGUÍSTICOS

- 4.1. Estrutura do parágrafo
- 4.2. Coesão e coerência
- 4.3. Estrutura do texto dissertativo/argumentativo
- 4.4. Discurso e Ideologia
- 4.5. Enunciação
- 4.6. Texto e contexto

#### 5. ASPECTOS ESTRUTURAIS DA LÍNGUA - Características morfossintáticas, semânticas e textuais de:

- 5.1. Substantivos
- 5.2. Adjetivos
- 5.3. Advérbios
- 5.4. Verbo
- 5.5. Preposições
- 5.6. Pronomes
- 5.7. Conjunções

# VAGAS OCIOSAS – 3ª SÉRIE

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### **LÍNGUA INGLESA**

O conhecimento das estruturas propostas a seguir será avaliado através de questões de compreensão de textos e questões gramaticais. Vocabulário, falsos cognatos, sufixos, prefixos e verbos frasais estarão presentes no processo de leitura. Assim, a avaliação do conhecimento linguístico envolve as habilidades e estruturas linguísticas descritas abaixo:

- LER E INTERPRETAR TEXTOS DE GÊNEROS DIVERSOS;
- FAZER ANALOGIAS E INFERÊNCIAS;
- IDENTIFICAR E ANALISAR ESTRUTURAS LINGUÍSTICAS;
- ANALISAR O SENTIDO DOS TEXTOS, COMPREENDENDO AS INTER-RELAÇÕES DE IDEIAS E SENTIMENTOS NELES EXPRESSOS, DE MODO A RESOLVER, COM SEGURANÇA, EXERCÍCIOS DE COMPREENSÃO.

### **ESTRUTURAS LINGUÍSTICAS ESPECÍFICAS**

- Modal verbs: can, could, might, should, must, ought to, have to.
- Imperative forms.
- Simple Present.
- Will and going to.
- Simple past.
- Past progressive.
- Possessive adjectives.
- Genitive case.
- Gerund or infinitive.

# VAGAS OCIOSAS – 3ª SÉRIE

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### GEOGRAFIA

- a) PRODUÇÃO MUNDIAL DE ENERGIA – Energia: geopolítica e estratégia; Fontes de energia convencionais; Energias alternativas.
- b) URBANIZAÇÃO – Origem das cidades; Universalização do processo de urbanização; Metropolização nos países desenvolvidos x urbanização nos países subdesenvolvidos.
- c) ESPAÇO AGRÁRIO – O CAMPO E A CIDADE; Diversidade dos espaços rurais no mundo atual; A grande transformação dos espaços rurais; Política agrícola e comércio mundial de alimentos.
- d) ASPECTOS DA POPULAÇÃO MUNDIAL – Crescimento demográfico e seus fatores; Teorias populacionais; Estrutura da população.
- e) MIGRAÇÕES INTERNACIONAIS – Globalização e migração; As migrações no final do século XX; Migrações e xenofobia.
- f) GEOGRAFIA DAS CULTURAS E DOS CONFLITOS - A diversidade cultural; A modernidade e a “ocidentalização” do mundo; Principais focos de tensões no mundo atual.
- g) O MEIO AMBIENTE DO HOMEM – O interior da terra e a crosta terrestre; A dinâmica climática; A importância das águas no espaço geográfico; As grandes paisagens naturais do globo terrestre.
- h) MUDANÇAS NO MEIO AMBIENTE GLOBAL – Crise ambiental e consciência ecológica; Ambiente e política internacional.

# VAGAS OCIOSAS – 3ª SÉRIE

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### HISTÓRIA

- a) A ERA DAS REVOLUÇÕES – A Revolução Inglesa. Fundamentos do Iluminismo e da Economia Política. A Revolução Industrial. A Revolução Francesa.
- b) A AMÉRICA LATINA À ÉPOCA DAS REVOLUÇÕES: CRISE DO ANTIGO SISTEMA COLONIAL E FORMAÇÃO DOS ESTADOS NACIONAIS – O processo de emancipação política dos estados latino-americanos. O processo de emancipação política do Brasil. A formação do estado brasileiro – da emancipação às regências.
- c) A ERA DO CAPITAL: CONSOLIDAÇÃO DO CAPITALISMO NO SÉCULO XIX – As idéias no século XIX - Liberalismo e Nacionalismo. Socialismo e Anarquismo. A organização dos trabalhadores no século XIX. A Segunda Revolução Industrial: capitalismo monopolista e financeiro. Imperialismo e Neocolonialismo. Os Estados Unidos no século XIX - expansão e Guerra Civil.
- d) A CONSOLIDAÇÃO DO ESTADO BRASILEIRO: O IMPÉRIO OLIGÁRQUICO E SUA DESAGREGAÇÃO – A evolução política do Segundo Reinado - a conciliação oligárquica. Economia e sociedade cafeeicultora. A política externa do Império e sua crise política: o advento da República.

# VAGAS OCIOSAS – 3ª SÉRIE

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### MATEMÁTICA

- a) CONJUNTOS – Noções de Conjunto. Pertinência. Inclusão e subconjuntos. Conjunto das partes de um conjunto. Igualdade de conjuntos. Operações com conjuntos: união, interseção, diferença e complemento. Diagrama de Venn. Produto cartesiano.
- b) CONJUNTOS NUMÉRICOS – Números naturais e inteiros, números primos e compostos, divisibilidade, máximo divisor comum, mínimo múltiplo comum e decomposição em fatores primos. Números racionais e irracionais: operações e propriedades, representação decimal de frações ordinárias, dízimas periódicas e conversão em frações ordinárias, ordem e valor absoluto.
- c) GEOMETRIA PLANA – Paralelismo e perpendicularismo. Congruência de figuras planas. Semelhança de triângulos. Teorema de Tales. Teorema de Pitágoras. Relações métricas nos triângulos, polígonos regulares e círculos. Áreas de triângulos e quadriláteros, áreas de polígonos regulares, área de círculo e do setor circular.
- d) FUNÇÕES – Noções fundamentais. Tipos de funções. Função par e ímpar. Crescimento e decréscimo. Composição de funções. Funções inversas. Gráfico de funções.
- e) FUNÇÃO DO 1º GRAU – Definição. Gráficos. Estudo do sinal. Inequações do 1º grau.
- f) FUNÇÃO DO 2º GRAU – Definição. Zeros da função do 2º grau. Vértice. Gráfico. Estudo do sinal. Inequações do 2º grau.
- g) FUNÇÕES MODULARES – Módulo de um número real. As funções modulares. Equações modulares. Inequações modulares.
- h) FUNÇÕES EXPONENCIAIS – Potenciação. Funções exponenciais. Equações exponenciais. Inequações exponenciais.
- i) FUNÇÃO LOGARÍTMICA – Definição. Propriedades. Equações logarítmicas. Inequações logarítmicas. Funções logarítmicas. Logaritmos decimais.
- j) TRIGONOMETRIA: Triângulo retângulo. Conceitos básicos. Funções trigonométricas (seno, cosseno, tangente, cotangente, secante e co-secante). Redução ao 1º quadrante. Relações trigonométricas.
- k) PROGRESSÕES – Sucessões. Progressão aritmética. Progressão geométrica.
- l) ANÁLISE COMBINATÓRIA – Fatorial. Arranjo, Combinação e Permutação. Binômio de Newton.
- m) PROBABILIDADE – Espaço amostral. Evento. Probabilidade de um evento. União. Eventos complementares. Probabilidade condicional.
- n) GEOMETRIA PLANA – Revisão de conceitos básicos. Medidas de superfície. Áreas das principais figuras planas.
- o) INTRODUÇÃO À GEOMETRIA ESPACIAL – Ponto, reta e plano. Proposições iniciais. Determinação de planos. Paralelismo no espaço. Perpendicularismo no espaço.
- p) PRISMAS – Conceitos, elementos (vértices, arestas e faces) e classificação. Paralelepípedo. Cubo. Prisma de base qualquer.
- q) PIRÂMIDES – Conceitos, elementos e classificação. Relações métricas. Áreas e volumes. Tronco de pirâmide.
- r) CILINDRO – Conceitos, elementos e classificação. Áreas e volumes.
- s) CONE – Conceitos, elementos e classificação. Áreas e volumes. Tronco de cone.
- t) ESFERA – Conceitos, seções, elementos. Áreas e volumes. Fuso e cunha. Inscrição e circunscrição.
- u) SÓLIDOS DE REVOLUÇÃO – Áreas e Volumes.
- v) POLIEDROS - Diedros. Triedros. Ângulos poliédricos. Poliedros convexos. Poliedros de Platão.
- w) NOÇÕES DE MATEMÁTICA FINANCEIRA – Razões e proporções. Números e grandezas proporcionais. Regra de três simples e composta. Porcentagens. Juros simples e compostos. Montante. Desconto simples.

# **VAGAS OCIOSAS – 3ª SÉRIE**

## **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- x) **ESTATÍSTICA** – Frequências. Representação gráfica da distribuição de frequências. Distribuição de frequências com dados agrupados. Medidas de tendência central. Desvio médio. Variância e desvio padrão.

# VAGAS OCIOSAS – 3ª SÉRIE

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### FÍSICA

- a) CONCEITOS BÁSICOS DE CINEMÁTICA
- b) MOVIMENTO UNIFORME E MOVIMENTOS VARIADOS
- c) OPERAÇÃO COM VETORES
- d) MOVIMENTO CIRCULAR E MOVIMENTOS SIMULTÂNEOS
- e) APLICAÇÕES DAS LEIS DE NEWTON - Plano inclinado - Força de atrito
- f) CONSERVAÇÃO DA ENERGIA MECÂNICA
- g) GRAVITAÇÃO UNIVERSAL
- h) CONSERVAÇÃO DA QUANTIDADE DE MOVIMENTO
- i) COLISÕES
- j) ESTÁTICA DOS CORPOS RÍGIDOS E DOS FLUIDOS
- k) ESCALAS TERMOMÉTRICAS
- l) DILATAÇÃO DOS SÓLIDOS E LÍQUIDOS
- m) CALORIMETRIA
- n) TRANSIÇÕES DE FASES
- o) PROPAGAÇÃO DE CALOR
- p) PROPRIEDADES TÉRMICAS DOS GASES IDEAIS
- q) PRIMEIRA LEI DA TERMODINÂMICA
- r) SEGUNDA LEI DA TERMODINÂMICA
- s) ÓTICA GEOMÉTRICA – Propagação Retilínea da Luz
- t) ESPELHOS PLANOS E ESFÉRICOS
- u) FENÔMENOS DE REFRAÇÃO DA LUZ
- v) LENTES DIVERGENTES E CONVERGENTES
- w) MOVIMENTO OSCILATÓRIO
- x) ELEMENTOS DE UMA ONDA
- y) REFLEXÃO, REFRAÇÃO, DIFRAÇÃO E INTERFERÊNCIA DE ONDAS
- z) ONDAS SONORAS – Acústica
- aa) RESSONÂNCIA E EFEITO DOPPLER

# VAGAS OCIOSAS – 3ª SÉRIE

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### QUÍMICA

- a) ASPECTOS MACROSCÓPICOS DA MATÉRIA – Estados físicos da matéria. Mudança de estado. Substâncias e materiais. Processos de separação e critérios de pureza. Densidade.
- b) ÁTOMOS E MOLÉCULAS – Constituição do átomo — prótons, nêutrons e elétrons. Elementos químicos. Número atômico, número de massa e isotopia. Massas atômica e molecular.
- c) CLASSIFICAÇÃO E PROPRIEDADES PERIÓDICAS DOS ELEMENTOS – Distribuição eletrônica em níveis de energia. Periodicidade das propriedades químicas dos elementos. Famílias dos elementos. Raio atômico. Eletronegatividade. Potencial de ionização. Tabela periódica.
- d) LIGAÇÃO QUÍMICA – Regra de octeto. Valência e número de oxidação. Tipos de ligação: metálica, iônica, covalente polar e apolar. Compostos iônicos, moleculares polares e apolares. Fórmulas moleculares, estruturais e eletrônicas.
- e) FUNÇÕES DA QUÍMICA INORGÂNICA – Óxidos, ácidos, hidróxidos e sais: notação, nomenclatura e reações.
- f) REAÇÕES QUÍMICAS – Transformações químicas e sua representação simbólica. Lei da conservação da matéria. Balanceamento de equações químicas.
- g) QUANTIDADE DE MATÉRIA – Mol. Massa molar. Constante de Avogadro. Determinação de fórmulas mínima e molecular.
- h) CÁLCULOS ESTEQUIOMÉTRICOS – Estequiometria envolvendo reações químicas, pureza dos reagentes e rendimento das reações.
- i) GASES – Estudo das relações entre variáveis de estado (pressão, volume, temperatura e quantidade de matéria). Lei dos gases ideais e sua aplicação. Volume molar.
- j) SOLUÇÕES – Conceito e classificação. Solubilidade. Unidades de concentração ( $\text{mol L}^{-1}$  e percentagens). Noções de volumetria.
- k) TERMOQUÍMICA – Reações endotérmicas e exotérmicas. Calor (entalpia) de reações. Equações termoquímicas. Diagramas de variação de entalpia. Calor (entalpia) de formação. Cálculos de calores (entalpia) de reação. Lei de Hess.
- l) CINÉTICA QUÍMICA – Conceito de velocidade de reações químicas e fatores que a influenciam. Catálise e energia de ativação. Diagramas de energia.
- m) EQUILÍBRIO QUÍMICO – Aspectos macroscópicos. Natureza dinâmica do equilíbrio. Fatores de influência. Lei de ação das massas. Constantes de equilíbrio. Princípio de Le Chatelier. Equilíbrio iônico ( $K_a$  e  $K_b$ ). Produto iônico da água. Conceito e cálculo de pH. Equilíbrio em soluções saturadas (produto de solubilidade).
- n) ELETROQUÍMICA – Conceitos de oxidação e redução. Pilhas e eletrólise.
- o) RADIOATIVIDADE – Leis da radioatividade (Soddy Fajans e Russel). Fusão e fissão nuclear. Datação com carbono 14. Aplicações.



# VAGAS OCIOSAS – 3ª SÉRIE

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### BIOLOGIA

- a) CARACTERÍSTICAS GERAIS DA CÉLULA – Noções de bioquímica celular. Estrutura e função dos componentes citoplasmáticos e nucleares. Ciclo celular: mitose e meiose. Metabolismo energético. Diversidade celular.
- b) CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS TECIDOS – Classificação, estrutura e função dos diversos tecidos animal e vegetal.
- c) CARACTERÍSTICAS GERAIS DA REPRODUÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO – Aparelho reprodutor, gametogênese, reprodução e fecundação de animais e vegetais. Tipos de ovos, segmentação e desenvolvimento embrionário. Tipo e função de anexos embrionários.
- d) CARACTERÍSTICAS DOS SERES VIVOS – Regras básicas de classificação e nomenclatura. Diversidade e características gerais de vírus, moneras, protistas, fungos, plantas e animais. Aspectos anatômicos e fisiológicos dos seres vivos.
- e) SAÚDE E SANEAMENTO – Principais doenças carenciais, infecto-contagiosas e parasitárias do Brasil. Aspectos biológicos, preventivos e de controle.

# VAGAS OCIOSAS – 3ª SÉRIE

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### FILOSOFIA

- a) A relação sujeito e objeto na teoria do conhecimento
- b) Dogmatismo e ceticismo
- c) Revolução científica
- d) Racionalismo
- e) Empirismo
- f) Criticismo kantiano
- g) Escola de Frankfurt

# VAGAS OCIOSAS – 3ª SÉRIE

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### SOCIOLOGIA

- a) Estrutura de classes sociais e sistemas de estratificação social;
- b) As desigualdades sociais no Brasil;
- c) Estado Moderno e cidadania.