

ANEXO I

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

ORIENTAÇÃO GERAL

No Processo Seletivo Vestibular 2013 da UEPB, serão aplicadas provas escritas de conhecimentos específicos em Língua Portuguesa, Literatura Brasileira, Produção Textual; Língua Estrangeira; Geografia Geral e do Brasil; História Geral e do Brasil; Matemática, Física, Química e Biologia que avaliarão o desempenho necessário do concorrente para o ingresso no ensino superior.

As provas, embasadas nas disciplinas que compõem o currículo de ensino médio, conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais priorizarão os conteúdos programáticos estudados nos livros didáticos e exercitarão as habilidades do candidato para identificar, comparar, relacionar, analisar, interpretar, interferir, ler equações, aplicar fórmulas, resolver expressões numéricas, sintetizar e interpretar informações expressas em linguagem verbal, não verbal e visual (fotos, mapas, gravuras, figuras, gráficos, esquemas, quadros dentre outros) nos textos, nos enunciados e nas alternativas de múltipla escolha.

LINGUA PORTUGUESA

A Prova de Língua Portuguesa avaliará as competências e habilidades linguísticas do candidato para ler, compreender, analisar e interpretar textos que circulam em diversas esferas (literária, publicitária, jornalística, cotidiano, política, midiática, científica, entre outras), bem como a compreensão do candidato sobre os aspectos linguísticos e discursivos e o funcionamento de estruturas gramaticais no interior de diversos gêneros textuais: as variações linguísticas; construção de sentido da linguagem; intenções comunicativas do autor dos textos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- a) Variações linguísticas;
- b) Comunicação e intencionalidade discursiva: funções da linguagem, polifonia, textualidade: coerência e coesão;
- c) Aspectos morfossintáticos;
- d) Aspectos semântico-estilísticos: sinonímia, antonímia, polissemia e ambiguidade;
- e) Figuras de linguagem.

LITERATURA BRASILEIRA

A prova de Literatura Brasileira avaliará a competência do candidato para ler, compreender, analisar, comparar, relacionar e interpretar obras literárias nacionais, considerando o contexto histórico, ideológico, psicológico e cultural e as relações inter/transtextuais entre a literatura brasileira e a literatura universal.

I – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- a) Periodização da literatura brasileira: contexto histórico, movimentos de transição, tendências, estilos e caracterização;
- b) Autores e obras representativas;
- c) Os gêneros literários, suas formas de representação e de expressão: poemas, romances, crônicas, novelas, dramas, autos, comédias, parábolas, provérbios, folhetos de cordel, lendas, fábulas, contos de fada e mitos;
- d) Elementos internos das obras: assunto, tema motivos, personagens, narrador, foco narrativo, tempo, espaço, ambiente, enredo, linguagem, recursos narrativos, intertextualidade e mensagem da obra.

OBRAS LITERÁRIAS

- 1) AQUINO, Marçal. *O invasor*. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.
- 2) BARROS, Manoel de. *O livro das ignoranças*.¹
- 3) GONZAGA, Tomás Antônio. *Cartas Chilenas*.²
- 4) SCLIAR, Moacir. *O centauro no jardim*. Porto Alegre: LP&M, 1983.

¹ http://comvest.uepb.edu.br/concursos/vestibulares/vest2013/Manuel_de_BarrosO_Livro_Das_Ignoracas.pdf

² http://comvest.uepb.edu.br/concursos/vestibulares/vest2013/Thomaz_Antonio_GonzagaCartas_Chilenas.pdf

PRODUÇÃO TEXTUAL

Na avaliação da Produção textual será considerada a competência textual do candidato para produzir um texto com argumentos consistentes, clareza, objetividade e organização das ideias, de acordo com a norma padrão da língua, adequação de termos linguísticos, fidelidade ao gênero proposto e coerência com a temática sugerida.

No caso dos candidatos surdos, a prova de Produção Textual será avaliada, considerando os aspectos semânticos e reconhecendo “a singularidade linguística manifestada no aspecto formal da Língua Portuguesa”, conforme DECRETO Nº 5.626, de dezembro de 2005.

LÍNGUA ESTRANGEIRA

A prova de Língua Estrangeira avaliará a competência do candidato para ler e compreender textos escritos na língua inglesa ou espanhola, conforme opção do concorrente ao demonstrar capacidade de recorrer às estratégias de leitura para localizar, selecionar e contextualizar informações de gênero, temas e fontes variados.

INGLÊS

I – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Textos de gêneros diversificados
2. Aspecto vocabular (uso de inferência para identificar significado; sinonímia, antonímia e formação de palavras).
3. Itens gramaticais usados como instrumentos para ajudar o leitor na reconstrução do texto escrito
 - Estrutura nominal;
 - Estrutura verbal;
 - Comparações;
 - Referências;
 - Determinantes;
 - Indicadores de tempo e lugar;
 - Palavras de ligação.

ESPAÑHOL

I – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Textos de gêneros diversificados
2. Aspecto vocabular (uso de inferência para identificar significado; sinonímia, antonímia e formação de palavras).
3. Itens gramaticais usados como instrumentos para ajudar o leitor na reconstrução do texto escrito
 - Estrutura nominal;
 - Estrutura verbal;
 - Comparações;
 - Referências;
 - Determinantes;
 - Indicadores de tempo e lugar;
 - Palavras de ligação.

QUÍMICA

A prova de Química avaliará os conhecimentos da área de Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias, que possam servir de instrumentos mediadores na interação do indivíduo com o mundo.

I – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Materiais, suas propriedades físicas e usos
 - 1.1 Propriedades de materiais.
 - 1.2 Estados físicos de materiais.
 - 1.3 Condições de pressão, temperatura e mudanças de estado.
 - 1.4 Misturas: tipos e métodos de separação.
2. Grandezas e Representação química dos materiais
 - 2.1 Histórico e evolução dos modelos atômicos.
 - 2.2 Modelo atômico de Dalton.
 - 2.3 Natureza elétrica da matéria: Modelo Atômico de Thomson, Rutherford, Rutherford-Bohr.
 - 2.4 Átomos e sua estrutura: número atômico, número de massa, isótopos, massa atômica e distribuição eletrônica de átomos.
 - 2.5 Elementos químicos: propriedades, ocorrência e aplicações tecnológicas de elementos.
 - 2.6 Tabela Periódica.
 - 2.7 Reações químicas.
 - 2.8 Fórmulas químicas.
 - 2.9 Balanceamento de equações químicas.
 - 2.10 Aspectos quantitativos das transformações químicas.
 - 2.11 Leis ponderais das reações químicas.
 - 2.12 Determinação de fórmulas químicas.
 - 2.13 Grandezas Químicas: massa, volume, quantidade de matéria, massa molar, constante de Avogadro.
 - 2.14 Sistemas Gasosos: Lei dos gases.
 - 2.15 Equação geral dos gases ideais, Princípio de Avogadro, conceito de molécula, volume molar dos gases.
 - 2.16 Teoria cinética dos gases.
 - 2.17 Misturas gasosas.
 - 2.18 Cálculos estequiométricos.
3. Substâncias químicas
 - 3.1 Características gerais.
 - 3.2 Metais e Ligas metálicas. Ferro, cobre e alumínio.
 - 3.3 Ligações metálicas.
 - 3.4 Substâncias iônicas: características e propriedades.
 - 3.5 Substâncias iônicas do grupo: cloreto, carbonato, nitrato e sulfato.
 - 3.6 Ligação iônica.
 - 3.7 Substâncias moleculares: características e propriedades.
 - 3.8 Substâncias moleculares: H₂, O₂, N₂, Cl₂, NH₃, H₂O, HCl, CH₄.
 - 3.9 Ligação Covalente.
 - 3.10 Polaridade de moléculas.
 - 3.11 Forças intermoleculares.
 - 3.12 Relação entre estruturas, propriedade e aplicação das substâncias.
4. Água
 - 4.1 Ocorrência e importância na vida animal e vegetal.
 - 4.2 Ligação, estrutura e propriedades.
 - 4.3 Sistemas em Solução Aquosa: Soluções verdadeiras, soluções coloidais e suspensões.
 - 4.4 Solubilidade.
 - 4.5 Concentração das soluções.
 - 4.6 Aspectos qualitativos das propriedades coligativas das soluções.
 - 4.7 Ácidos, Bases, Sais e Óxidos: definição, classificação, propriedades, formulação e nomenclatura.
- 4.8 Conceitos de ácidos e base.
- 4.9 Principais propriedades dos ácidos e bases: indicadores, condutibilidade elétrica, reação com metais, reação de neutralização.
5. Transformações Químicas e Energia
 - 5.1 Transformações químicas e energia calorífica.
 - 5.2 Calor de reação.
 - 5.3 Entalpia.
 - 5.4 Equações termoquímicas.
 - 5.5 Lei de Hess.
 - 5.6 Transformações químicas e energia elétrica.
 - 5.7 Reação de oxirredução.
 - 5.8 Potenciais padrão de redução.
 - 5.9 Pilha.
 - 5.10 Eletrólise.
 - 5.11 Leis de Faraday.
 - 5.12 Transformações nucleares.
 - 5.13 Conceitos fundamentais da radioatividade.
 - 5.14 Reações de fissão e fusão nuclear.
 - 5.15 Desintegração radioativa e radioisótopos.
6. Dinâmica das Transformações Químicas
 - 6.1 Transformações Químicas e velocidade.
 - 6.2 Velocidade de reação.
 - 6.3 Energia de ativação.
 - 6.4 Fatores que alteram a velocidade de reação: concentração, pressão, temperatura e catalisador.
 - 6.5 Equilíbrio químico - Caracterização do sistema em equilíbrio.
 - 6.6 Constante de equilíbrio.
 - 6.7 Produto iônico da água, equilíbrio ácido-base e pH.
 - 6.8 Solubilidade dos sais e hidrólise.
 - 6.9 Fatores que alteram o sistema em equilíbrio.
 - 6.10 Aplicação da velocidade e do equilíbrio químico no cotidiano.
7. Compostos de Carbono
 - 7.1 Características gerais dos compostos orgânicos.
 - 7.2 Principais funções orgânicas.
 - 7.3 Estrutura, propriedades e nomenclatura de Hidrocarbonetos.
 - 7.4 Estrutura, propriedades e nomenclatura de compostos orgânicos oxigenados.
 - 7.5 Fermentação.
 - 7.6 Estrutura, propriedades e nomenclatura de compostos orgânicos nitrogenados.
 - 7.6 Macromoléculas naturais e sintéticas.
 - 7.7 Noções básicas sobre polímeros.
 - 7.8 Amido, glicogênio e celulose.
 - 7.9 Borracha natural e sintética.
 - 7.10 Polietileno, poliestireno, PVC, Teflon, náilon.
 - 7.11 Óleos e gorduras, sabões e detergentes sintéticos.
 - 7.12 Proteínas e enzimas.
8. Relações da Química com as Tecnologias, a Sociedade e o Meio Ambiente
 - 8.1 Química no cotidiano.
 - 8.2 Química na agricultura e na saúde.
 - 8.3 Química nos alimentos.
 - 8.4 Química e ambiente.
 - 8.5 Aspectos científico-tecnológicos, socioeconômicos e

ambientais associados à obtenção ou produção de substâncias químicas.

8.6 Indústria Química: obtenção e utilização do cloro, hidróxido de sódio, ácido sulfúrico, amônia e ácido nítrico.

8.7 Mineração e Metalurgia.

8.8 Ciclos biogeoquímicos da água, oxigênio, carbono e nitrogênio.

8.9 Poluição e tratamento de água.

8.10 Poluição atmosférica.

8.11 Contaminação e proteção do ambiente.

9. Energias Químicas no Cotidiano

9.1 Petróleo, gás natural e carvão.

9.2 Madeira e hulha.

9.3 Biomassa.

9.4 Biocombustíveis.

9.5 Impactos ambientais de combustíveis fósseis.

9.6 Energia nuclear.

9.7 Lixo atômico.

9.8 Vantagens e desvantagens do uso de energia nuclear.

FÍSICA

A prova de Física avaliará a capacidade do candidato para compreender os princípios gerais da Física em suas diferentes áreas (Mecânica, Hidrostática, Física Térmica, Óptica, Oscilação, Ondas, Acústica, Eletromagnetismo e Física Moderna), sua existência no mundo, a evolução do conhecimento científico e dos meios tecnológicos, emitindo juízo de valor quanto às situações sociais que envolvem aspectos físicos e/ou tecnológicos relevantes em enunciados contextualizados que completam conceitos físicos, relações entre grandezas físicas e quantidades e utilizam códigos e símbolos físicos, tabelas, gráficos e manipulações matemáticas.

I – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Cinemática

- 1.1 Sistemas de referência: especificação da posição, da velocidade e da trajetória de uma partícula em diferentes referenciais.
- 1.2 Vetores: posição, deslocamento, velocidades média e instantânea, acelerações média e instantânea.
- 1.3 Descrição dos movimentos em uma, duas dimensões: movimentos retilíneo uniforme e uniformemente variado, em particular queda livre, lançamento de projéteis, composição de movimentos em geral, etc.

2. Dinâmica da Partícula

- 2.1 Conceitos básicos.
- 2.2 As Leis de Newton e suas aplicações.
- 2.3 Equilíbrio de uma partícula.
- 2.4 Tipos de Forças.
- 2.5 Atrito: forças de atrito estático e cinético.
- 2.6 Movimento circular: força centrípeta, aceleração centrípeta, velocidade tangencial, velocidade angular e período.

3. Trabalho e Energia

- 3.1 Trabalho de força constante, de força de intensidade variável.
- 3.2 Potência média e instantânea.
- 3.3 Energia cinética e o teorema do trabalho-energia.
- 3.4 Energia potencial.
- 3.5 Força conservativa e forças dissipativas.
- 3.6 Conservação da energia mecânica.
- 3.7 Fontes e Modalidades de energia.
- 3.8 Lei da Conservação da energia total.

4. Quantidade de movimento e sua conservação

- 4.1 Impulso de uma força e quantidade de movimento.
- 4.2 Teorema do impulso.
- 4.3 Quantidade de movimento de um sistema de partículas.
- 4.4 Conservação de quantidade de movimento.
- 4.5 Colisões.

5. Hidrostática

- 5.1 Conceitos básicos:
- 5.2 Pressão em Líquidos. Teorema de Stevin
- 5.3 Princípio de Pascal. Pressão hidráulica
- 5.4 Princípio de Arquimedes

6. Gravitação

- 6.1 Sistema Geocêntrico e Heliocêntrico
- 6.2 As leis de Kepler
- 6.3 Lei da Gravitação Universal
- 6.4 Movimento de Satélites
- 6.5 Variações da aceleração da gravidade

7. Termologia

- 7.1 Temperatura, termômetros e escalas termométricas.
- 7.2 Dilatação térmica de sólidos e líquidos.
- 7.3 Calorimetria: conceito de calor, calor sensível, calor latente, capacidade térmica, calor específico, mudanças de estados físicos, diagrama de fases.
- 7.4 Transmissão de Calor: condução, convecção e irradiação.
- 7.5 Estudo dos Gases: lei geral dos gases perfeitos, transformações gasosas particulares e a equação de um gás ideal.
- 7.6 Primeira e segunda lei da termodinâmica.
- 7.7 Máquinas térmicas e ciclo de Carnot.

8. Óptica

- 8.1 Luz e radiação eletromagnética, espectro eletromagnético, a natureza corpuscular das ondas eletromagnéticas, a dualidade onda-partícula.
- 8.2 Princípios da óptica geométrica.
- 8.3 Leis da reflexão da luz.
- 8.4 Espelhos planos e espelhos esféricos.
- 8.5 Formação de imagens nos espelhos
- 8.6 Fenômenos da refração da luz.
- 8.7 Leis da refração da luz
- 8.8 Dispersão da Luz.
- 8.9 Lentes esféricas delgadas.
- 8.10 Formação de imagens nas lentes.
- 8.11 Física do olho humano e instrumentos Ópticos.

9. Oscilações e Ondas

- 9.1 Oscilações; Movimento Harmônico Simples (MHS), força restauradora, representação gráfica, amplitude, frequência e período.
- 9.2 Movimento Harmônico simples e movimento circular uniforme.
- 9.3 Consideração de energia no MHS.
- 9.4 Movimento Ondulatório.
- 9.5 Conceito de onda e classificação das ondas.
- 9.6 Ondas periódicas.
- 9.7 Propriedade das ondas: Princípio da superposição, reflexão, refração, interferência, difração, polarização.
- 9.8 Ondas estacionárias e ressonância.
- 9.9 Velocidade de propagação de ondas e comprimento da onda.
- 9.10 Acústica: Ondas sonoras e suas propriedades, frequência, altura, e espectro sonoro.
- 9.11 Velocidade de propagação do som.
- 9.12 Intensidade e nível de intensidade.
- 9.13 Física do aparelho auditivo, efeito doppler em ondas acústicas.

10. Eletricidade

10.1 Carga elétrica e sua conservação e os processos de eletrização dos corpos

10.2 Condutores e isolantes.

10.3 Lei de Coulomb e força elétrica

10.4 Campo Elétrico.

10.5 Trabalho e potencial elétrico

10.6 Capacidade de condutores, capacitores e associação de capacitores.

10.7 Corrente elétrica e seus efeitos.

10.8 Estudos dos resistores: Lei de Ohm, efeito joule associação de resistores.

10.9 Geradores, receptores e associação de geradores e receptores.

10.10 Instrumentos de medidas elétricas

10.11 Circuitos elétricos e Leis de Kirchhoff.

11. Eletromagnetismo

11.1 Campo magnético e imãs.

11.2 Representações do Campo magnético.

11.3 Força magnética sobre cargas elétricas móveis em campos magnéticos uniformes

11.4 Força magnética sobre correntes elétricas.

11.5 Campo magnético criado por correntes elétricas: lei de Biot-Savart

11.6 Campo Magnético criado por um condutor retilíneo

11.7 Campo Magnético criado por espirras de correntes.

11.8 Campo Magnético criado por bobinas e solenóides.

11.9 Força Magnética entre condutores paralelos conduzindo corrente elétrica.

11.10 Fluxo Magnético

11.11 Indução eletromagnética: lei de Faraday e Lei de Lenz

11.12 Geradores e instrumentos eletromagnéticos

12. Introdução à Física Moderna

12.1 Relatividade: as coordenadas do espaço-tempo, a relatividade galileana, o conceito de éter.

12.2 Os postulados da Teoria da Relatividade Especial ou Restrita.

12.3 Simultaneidade de eventos.

12.4 Dilatação do tempo e contração do espaço.

12.5 A relatividade das velocidades.

12.6 Massa relativística

12.7 Quantidade de movimento e energia relativística.

12.8 Os raios X e a radioatividade: Radiação térmica, radiação de um copo negro, espectro de radiação.

12.9 O quantum de ação de planck.

12.10 O efeito Fotoelétrico.

12.11 Comportamento corpuscular da radiação.

12.12 Comportamento ondulatório das partículas.

12.13 Modelos Atômicos de Thomson, Rutherford e Bohr.

12.14 O espectro do átomo de hidrogênio.

12.15 O Princípio da incerteza.

12.16 O núcleo atômico.

12.17 Partículas elementares.

12.18 Fissão e fusão nuclear.

12.18 Efeitos Biológicos da radiação.

GEOGRAFIA

A prova de Geografia Geral e do Brasil avaliará o conhecimento do candidato a respeito das teorias estudadas no ensino médio e das práticas cotidianas adquiridas através das informações de mundo e a capacidade de interpretar o espaço geográfico nas suas múltiplas formas de apresentação, bem como aferirá a habilidade do concorrente para ler, compreender e analisar textos, enunciados e instrumentos enunciativos: elementos cartográficos, gráficos, gravuras, figuras, tabelas estatísticas dentre outros, a fim de inferir escolhas corretas nas alternativas de múltipla escolha.

I – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

GEOGRAFIA GERAL

1. A organização do espaço geográfico
2. Globalização e Regionalização do espaço mundial
 - 2.1 A regionalização do espaço mundial
 - 2.2 A bipolaridade e a guerra fria
 - 2.3 A multipolaridade e os blocos de poder
 - 2.4 A multipolaridade e as tensões e conflitos emergentes
 - 2.5 Globalização e contrastes regionais
 - 2.6. A globalização e a divisão territorial e internacional do trabalho
3. A população mundial
 - 3.1 O crescimento demográfico no mundo e a produção de alimentos
 - 3.2 Distribuição espacial e mobilidade
 - 3.3 A estrutura da população mundial
 - 3.4 Distribuição da população por setores de atividades
 - 3.5 Etnias e racismo
 - 3.6 Urbanização, metropolização e pobreza
4. Industrialização e atividades complementares
 - 4.1 Etapas da industrialização
 - 4.2 A importância da industrialização no mundo contemporâneo
 - 4.3 Os impactos da tecnologia na economia mundial
 - 4.4 Tecnologia de ponta e as novas localizações industriais
 - 4.5 A revolução técnico-científica e a reorganização do espaço
 - 4.6 O papel dos transportes e das comunicações na redução dos custos de produção
 - 4.7. O comércio internacional na nova ordem mundial
5. Os recursos energéticos
 - 5.1 A importância dos recursos energéticos nas sociedades de consumo
 - 5.2 As fontes tradicionais e alternativas de energia
 - 5.3 A problemática energética da atualidade
6. A relação sociedade/natureza no mundo globalizado
 - 6.1 Meio ambiente e paisagens naturais
 - 6.2 Problemas ambientais rurais e urbanos
 - 6.3 A degradação do meio ambiente
 - 6.4 Políticas para o aproveitamento dos recursos naturais
 - 6.5 Desenvolvimento e questão ambiental

II – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

GEOGRAFIA DO BRASIL

1. O Brasil no contexto internacional
 - 1.1 Formação histórico-social e o processo de ocupação territoriais
 - 1.2 A produção do espaço brasileiro
 - 1.3 A modernização da sociedade
2. Características físicas do espaço brasileiro
 - 2.1 Relevo terrestre e seus agentes modeladores
 - 2.2 Classificação do clima e mudanças climáticas
 - 2.3 Cobertura vegetal
 - 2.4 Hidrografia: sua importância econômica
 - 2.5 Os domínios morfoclimáticos brasileiro
3. A população brasileira: dinâmica e estrutura
 - 3.1 Crescimento e política demográfica
 - 3.2 Distribuição espacial da população
 - 3.3 Estrutura e movimentos populacionais
 - 3.4 A população e as atividades econômicas
4. A organização do espaço agrário brasileiro
 - 4.1 A estrutura fundiária
 - 4.2 Aproveitamento do espaço agrícola
 - 4.3 Principais áreas de produção agrícola
 - 4.4 Modernização da agricultura e expropriação
 - 4.5 A pecuária no Brasil
5. A indústria na produção do espaço brasileiro
 - 5.1 A evolução da indústria no Brasil
 - 5.2 A concentração industrial no Sudeste
 - 5.3 As regiões industriais periféricas
 - 5.4 A atual política industrial e a privatização das estatais
6. O sistema de transportes e comunicações no Brasil
7. Urbanização e metropolização no Brasil
 - 7.1 Urbanização e êxodo rural
 - 7.2 Metropolização e problemas sociais urbanos
8. Fontes de energia e o modelo político-econômico
9. Relação Sociedade/natureza no espaço brasileiro
 - 9.1 Os recursos naturais e as políticas para o seu aproveitamento econômico
 - 9.2 Degradação ambiental e as lutas pela preservação do meio ambiente
10. A regionalização do espaço Brasileiro
 - 10.1 A divisão regional do Brasil
 - 10.2 Os problemas das Disparidades regionais
 - 10.3 Regionalização e políticas públicas no Brasil
11. A Paraíba: aspectos naturais, sócio-econômicos e regionais

MATEMÁTICA

A prova de Matemática avaliará os conhecimentos matemáticos básicos e sua capacidade de ler, compreender, analisar e resolver questões que exijam o raciocínio lógico, através de expressões numéricas, equações, fórmulas, teoremas, cálculos algébricos e figuras geométricas.

I – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. CONJUNTOS

- 1.1 Noção de conjunto.
- 1.2 Pertinência. Notações.
- 1.3 Subconjuntos.
- 1.4 Igualdade, reunião, interseção, diferença e complementação.

2. NÚMEROS

- 2.1 Números Naturais; operações fundamentais.
- 2.2 Divisibilidade. Fatoração. Máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum.
- 2.3 Frações; números racionais: representação decimal dos números racionais; decimais periódicos; operações com decimais.
- 2.4 Números Relativos: Representação dos números através de pontos da reta.
- 2.5 Números Reais: noção intuitiva.

3. CÁLCULO ALGÉBRICO

- 3.1 Operações com expressões algébricas
- 3.2 Identidades algébricas notáveis
- 3.3 Cálculo de potências e radicais; expoentes negativos e fracionários. Raiz quadrada.

4. EQUAÇÕES ALGÉBRICAS

- 4.1 Resolução de equações do 1º e 2º graus.
- 4.2 Estudo do trinômio do 2º grau; relação entre coeficientes e raízes; representação gráfica.
- 4.3 Desigualdades do 1º e 2º graus.
- 4.4 Resolução de sistemas de equações e inequações do 1º e 2º graus.

5. GEOMETRIA PLANA

- 5.1 Elementos primitivos: semi-retas, semi-planos, segmentos e ângulos.
- 5.2 Retas perpendiculares e retas paralelas
- 5.3 Triângulos; quadriláteros.
- 5.4 Circunferência e disco.
- 5.5 Segmentos proporcionais; semelhança de polígonos.
- 5.6 Relações métricas e trigonométricas nos triângulos, retângulos, círculos e polígonos regulares.
- 5.7 Áreas de polígonos, círculos e figuras circulares.

6. GEOMETRIA ESPACIAL

- 6.1 Retas e planos no espaço. Paralelismo e perpendicularismo
- 6.2 Prismas, pirâmides e respectivos troncos. Cálculo de áreas e volumes.
- 6.3 Cilindro, cone e esfera. Cálculo de áreas e volumes.

7. GEOMETRIA ANALÍTICA

- 7.1 Coordenadas cartesianas na reta e no plano. Distância entre dois pontos.

7.2 Equação da reta: formas reduzidas, geral e Sementaria; coeficiente angular, interseção de retas, retas paralelas e perpendiculares.

7.3 Feixes de retas. Distância de um ponto a uma reta. Área de um triângulo.

7.4 Equação da circunferência; tangentes a uma circunferência.

7.5 Parábola, elipse e hipérbole; equações reduzidas.

8. FUNÇÕES

8.1 Gráficos de funções; funções injetoras, sobrejetoras; função composta, função inversa.

8.2 Função do 1º e 2º grau. Gráficos. Máximo ou mínimo de funções do 2º grau.

8.3 Função exponencial e função logarítmica. Logaritmos.

8.4 Equações e inequações exponenciais. Equações e inequações logarítmicas.

9. NÚMEROS COMPLEXOS

9.1 Representação algébrica, trigonométrica e geométrica dos números complexos.

9.2 Operações com os números complexos na forma algébrica e trigonométrica.

9.3 Potenciação e Radiação de números complexos

10. POLINÔMIOS E EQUAÇÕES ALGÉBRICAS

10.1 Polinômios: operações com polinômios; identidade de polinômios; regra de Briot-Ruffini.

11. SEQUÊNCIAS

11.1 Noções de seqüência: progressões aritméticas e geométricas.

11.2 Noções de limite de uma seqüência. Soma de série geométrica. Representação decimal de um número real.

12. ANÁLISE COMBINATÓRIA

12.1 Arranjos, permutações, combinações simples e com repetição

12.2 Binômio de Newton.

13. PROBABILIDADES

13.1 Conceito de probabilidade. Resultados igualmente prováveis

13.2 Probabilidade condicional. Independência.

14. MATRIZES, DETERMINANTES E SISTEMAS LINEARES

14.1 Matrizes: operações, inversa de uma matriz.

14.2 Determinante de uma matriz quadrada: propriedade e aplicações.

14.3 Sistemas lineares. Matriz associada a um sistema. Resolução e discussão de um sistema linear.

15. TRIGONOMETRIA

15.1 Arcos e ângulos: medida, relações entre arcos.

15.2 Funções trigonométricas: periodicidade, cálculo dos valores em gráfico

15.3 Transformações trigonométricas.

15.4 Resolução de triângulos retângulos. Lei dos senos. Lei dos cossenos. Teorema da área. Teorema das Projeções

BIOLOGIA

A prova de Biologia avaliará os conhecimentos específicos do candidato a respeito da genética, evolução, anatomia, fisiologia, química e diversidade dos seres vivos e os processos de inter-relação entre os seres vivos e o ambiente. O concorrente deverá demonstrar capacidade de compreender, numa visão integrada e sistêmica, o significado da interferência do homem na natureza e suas implicações no atual estágio da humanidade.

I – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA BIOLOGIA

1.1. Os seres vivos e suas características

2. BIOQUÍMICA CELULAR – A QUÍMICA DOS SERES VIVOS

- 2.1 Água e sais minerais**
- 2.2 Carboidratos e lipídeos**
- 2.3 Proteínas**
- 2.4 Vitaminas**
- 2.5 Ácidos nucleicos**

3. CITOLOGIA

- 3.1 A descoberta das células**
- 3.2 As membranas celulares**
- 3.3 O citoplasma**
- 3.4 O núcleo celular**
- 3.5 Divisão celular**

4. METABOLISMO CELULAR: ENERGIA E CONTROLE

- 4.1 A fotossíntese**
- 4.2 Respiração celular**

5. EMBRIOLOGIA

- 5.1 Tipos de ovos e de segmentação**
- 5.2 Fases e características do desenvolvimento embrionário**
- 5.3 Origem e destino dos folhetos embrionários**

6. HISTOLOGIA

- 6.1 Histologia animal**
 - Tecidos epiteliais
 - Tecidos conjuntivos
 - Tecidos musculares
 - Tecido nervoso
- 6.2 Histologia vegetal**
 - Tecidos meristemáticos
 - Tecidos permanentes

7. A DIVERSIDADE DA VIDA

- 7.1 Taxonomia: O sistema de classificação dos seres vivos**
- 7.2 Sistemática filogenética**

8. VÍRUS

- 8.1 Características gerais**
- 8.2 Estrutura e reprodução**
- 8.3 Principais viroses**

9. REINO MONERA

- 9.1 As bactérias**
 - Características gerais
 - Morfologia e Fisiologia e importância
 - Principais Bacterioses
- 9.2 Cianobactérias**
 - Características gerais
 - Morfologia e fisiologia

10. REINO PROTISTA

- 10.1 Protozoários**
 - Características gerais
 - Aspectos morfológicos e ecológicos
 - Diversidade, evolução e classificação
 - As principais doenças causadas por protozoários
 - A reprodução dos protozoários
- 10.2 Algas unicelulares (classificação e características gerais)**

11. REINO FUNGI

- 11.1 Características gerais**
- 11.2 Diversidade, evolução e classificação**
- 11.3 Importância**
- 11.4 Associação entre fungos e outros Organismos (Líquens)**

12. REINO PLANTAE

- 12.1 As plantas**
 - Introdução
 - Classificação
 - Ciclos reprodutores
- 12.2 Algas pluricelulares**
- 12.3 Briófitas**
- 12.4 Pteridófitas**
- 12.5 Gimnospermas**
- 12.6 Angiospermas**

13. REINO ANIMALIA

- 13.1 Filo Porífera**
- 13.2 Filo Coelenterata (Cnidária)**
- 13.3 Filo Platyhelminthes**
- 13.4 Filo Aschelminthes**
- 13.5 Filo Annelida**
- 13.6 Filo Mollusca**
- 13.7 Filo Arthropoda**
- 13.8 Filo Echinodermata**
- 13.9 Filo Chordata**

14. FISILOGIA VEGETAL

- 14.1 Absorção**
- 14.2 Transporte**
- 14.3 Transpiração**
- 14.4 Coordenação**
 - Os hormônios vegetais
 - Movimentos vegetais
 - Fotoperiodismo

15. FISILOGIA HUMANA

- 15.1 A nutrição**
- 15.2 A respiração**
- 15.3 A circulação**
- 15.4 A excreção**
- 15.5 O sistema nervoso**
- 15.6 A regulação hormonal**
- 15.7 Revestimento, sustentação e movimentos.**

16. REPRODUÇÃO E DESENVOLVIMENTO

- 16.1 A reprodução e seus tipos básicos**
- 16.2 A reprodução humana**
- 16.3 Desenvolvimento embrionário**

17. GENÉTICA

- 17.1 Conceitos básicos de genética e a primeira de Lei de Mendel.
- 17.2 Probabilidade, genética e o mapeamento genético.
- 17.3 A segunda Lei de Mendel.
- 17.4 Polialelia: Alelos múltiplos.
- 17.5 A herança do sexo.
- 17.6 A interação gênica.
- 17.7 A ligação gênica e o mapeamento genético.

18. EVOLUÇÃO

- 18.1 As teorias evolucionistas: De Lamarck e Darwin.
- 18.2 Variedade genética e seleção natural.
- 18.3 Genética das populações e a formação de novas espécies.
- 18.4 Os métodos de estudo e as evidências da evolução.
- 18.5 A história dos seres vivos.

19. ECOLOGIA

- 19.1 O campo de estudo da ecologia.
- 19.2 As cadeias alimentares: o fluxo de energia e o ciclo de matéria nos ecossistemas.
- 19.3 As relações entre os seres vivos.
- 19.4 As populações naturais.
- 19.5 A influência do ambiente físico no organismo.
- 19.6 As sucessões ecológicas.
- 19.7 A biosfera e as suas divisões.
- 19.8 Os biomas brasileiros.
- 19.9 Desequilíbrios ambientais.

20. ATUALIDADES EM BIOLOGIA

HISTÓRIA

A prova de História Geral e do Brasil avaliará o conhecimento do candidato a respeito dos fatos históricos, ocorridos no mundo e no Brasil, que promoveram significativas transformações sociais ao longo do tempo. O concorrente deverá demonstrar habilidade para compreender, analisar, relacionar, comparar e interpretar as especificidades históricas universais e nacionais, os fenômenos estruturais e conjunturais em diferentes épocas e/ou em um mesmo período histórico, bem como os aspectos econômicos, sociais, políticos e ideológicos articulados do processo histórico global, a importância das relações de classes para o desenvolvimento da história contemporânea e a participação do estado da Paraíba nos diversos momentos históricos do País.

I – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. A ANTIGUIDADE CLÁSSICA

- 1.1. A estrutura econômica, social, política e cultural da Grécia
- 1.2. A estrutura econômica, social e política da sociedade romana

2. O MEDIEVO OCIDENTAL

- 2.1. O Modo de Produção Feudal: da formação à consolidação e crise
- 2.2. A Igreja Católica na Europa Medieval

3. HISTÓRIA MODERNA

- 3.1. Transição do Feudalismo para o Capitalismo
 - 3.1.1. A formação das Monarquias Nacionais e o Estado Moderno
 - 3.1.2. A política econômica do estado Moderno – o Mercantilismo
 - 3.1.3. A expansão marítima e o sistema colonial
 - 3.1.4. A montagem do sistema colonial no Brasil:
 - Economia de Exportação – o engenho e o trabalho escravo
 - Organização político-administrativa do Brasil Colônia
 - A ação da Igreja no projeto colonial
 - A conquista do interior: a mineração e a pecuária
 - A colonização da Paraíba

4. CONFIGURAÇÕES DO MUNDO CONTEMPORÂNEO

- 4.1. As Revoluções Burguesas no século XVIII
 - 4.1.1. A Revolução Cultural – O Iluminismo
 - 4.1.2. A Revolução Francesa
 - 4.1.3. A Revolução Americana – A Independência dos Estados Unidos
 - 4.1.4. A Revolução Industrial
- 4.2. A Crise do Sistema Colonial e as Independências na América Latina
- 4.3. O Processo de Emancipação Política do Brasil
- 4.4. As correntes de pensamentos no século XIX: Liberalismo e Socialismo
- 4.5. A Ordem Imperial no Brasil
 - 4.5.1. A formação do Estado Nacional
 - 4.5.2. O Período - Regencial e as tensões sociais
 - 4.5.3. O segundo Reinado: da afirmação da aristocracia rural ao apogeu do Império (1840/1870)
 - 4.5.4. A hegemonia da economia cafeeira e a desigualdade entre o Nordeste e o Sudeste
 - 4.5.5. Nos movimentos sociais no Nordeste e na Paraíba no processo de independência e durante o Império
 - 4.5.6. A desagregação do escravismo e a sua substituição pelo trabalho assalariado
- 4.6. O Capitalismo Monopolista e a partilha da Ásia e da África

4.7. A desagregação do regime monárquico e a implantação da República no Brasil

- 4.7.1. A inserção da Paraíba no contexto Republicano
- 4.7.2. O Brasil Republicano de 1889 a 1930
- 4.7.3. A desagregação da República Velha e o Movimento de 1930

- 4.7.4. A Era de Vargas
- 4.7.5. Do Populismo ao Movimento de 1964
- 4.7.6. O Movimento Militar e a Nova República
- 4.7.8. A Redemocratização

4.8. A crise do Capitalismo Liberal

- 4.8.1. A primeira Grande Guerra
- 4.8.2. O Período Entre-Guerras: A REVOLUÇÃO Russa de 1917; A Crise de 1929; o Nazi-facismo
- 4.8.3. A Segunda Grande Guerra

4.9. A hegemonia norte-americana: bases internas e externas de sua expansão e mecanismo de intervenção na América Latina

4.10. O confronto entre o capitalismo e o socialismo: a formação dos blocos leste-oeste e a Guerra Fria

- 4.11. A descolonização da África e da Ásia
- 4.12. O processo de internacionalização da economia e o subdesenvolvimento da América Latina
- 4.13. Os impasses atuais do Mundo Socialista: Crises e Reformas
- 4.14. Tensões e hostilidades no Oriente Médio.