



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1 – Língua Portuguesa e Redação

As questões da prova de Língua Portuguesa visam verificar, em níveis de Ensino Fundamental e de Ensino Médio, os conhecimentos obtidos pelos candidatos, especialmente, quanto à capacidade de leitura de diferentes textos e ao uso da língua culta nos diversos contextos e situações. As questões serão objetivas e deverão avaliar a capacidade do candidato nos aspectos relativos à:

- ↗ compreensão de textos retirados de livros, de jornais, de revistas e da internet;
- ↗ competência e desempenho lingüístico no tocante à:
 - comunicação;
 - morfologia;
 - sintaxe;
 - semântica;
 - pontuação;
 - ortografia.

Serão oferecidos dois temas para a redação e o candidato escolherá apenas um sobre o qual desenvolverá o texto dissertativo de, no mínimo, 15 e, no máximo, 20 linhas.

- ↗ A redação será avaliada segundo os seguintes critérios:
 - adequação ao tema proposto;
 - argumentação;
 - coerência;
 - coesão;
 - adequação à modalidade escrita em língua padrão.

2 – Matemática

- ↗ Álgebra e Aritmética:
 - Conjuntos: noções intuitivas de conjuntos: notação, representação e inclusão. Reunião, interseção, diferença e produto cartesiano. Conjunto dos números naturais, inteiros, racionais e reais.
 - Múltiplos e divisores: MDC e MMC. Razão e proporção, regra de três, porcentagem e juros.
 - Números fracionários: operações e aplicação em problemas. Potências e radicais.
 - Polinômios: grau de um polinômio. Operações com polinômios.
 - Funções: domínio, imagem e gráfico. Função inversa e função composta. Função do 1º grau, função quadrática, função modular e função exponencial.
 - Equações e inequações: cálculo e discussão. Sistema de equações.
 - Exponencial e logaritmo: operações, equações e propriedades. Mudança de base. Logaritmo decimal.
 - Progressões aritmética e geométrica: noção de seqüência, propriedades e termo geral, soma dos termos, limite da soma.
 - Análise combinatória: fatorial e princípio da contagem. Arranjo, permutação e combinação. Binômio de Newton.
 - Matriz e determinante: inversão, adição e multiplicação. Propriedades de determinante. Cálculo de determinante de 2ª e de 3ª ordem. Sistema linear: resolução e discussão.
- ↗ Trigonometria:

- Noções gerais (arcos e ângulos, funções e equações trigonométricas).
- ↗ Geometria:
 - Plana: figuras planas principais - retas, segmentos de reta, ângulos, polígonos e circunferência. Sistema métrico decimal: unidade de comprimento, área, volume, transformações. Congruência e semelhança de polígonos e de círculos. Áreas e perímetros das figuras planas. Polígono inscrito e circunscrito.
 - Espacial: os sólidos geométricos: estudo do prisma, da pirâmide, do cilindro, do cone e da esfera
 - Analítica: plano cartesiano: eixos cartesianos, coordenadas de um ponto. Divisão de um segmento segundo uma razão. Formas de equação de reta, coeficiente angular e linear. Distância de ponto à reta. Ângulo entre duas retas: perpendicularismo e paralelismo. Área do triângulo. Condição para três pontos na mesma reta. Equação da circunferência: condição de existência da circunferência, equação geral. Posição entre ponto e circunferência. Posição entre reta e circunferência.

3 – História

História Geral:

- ↗ Idade Antiga:
 - O período clássico: Grécia e Roma – vida social, política e religiosa
- ↗ Idade Média:
 - Modo de produção feudal
 - Sociedade feudal
 - Estrutura política
 - O papel da Igreja Católica
- ↗ Idade Moderna:
 - Renascimento: ciência, arte e religião
 - Novas idéias religiosas: o protestantismo
 - Mercantilismo: A expansão marítima e a conquista de novos territórios
 - Formação dos Estados Nacionais
 - O absolutismo. O caso francês
 - As revoluções burguesas: a revolução americana, a revolução industrial e a revolução francesa
 - O iluminismo e o liberalismo
 - Revolução Industrial: o novo modo de produção, as novas relações de trabalho, a situação da classe operária nos primórdios da revolução e os movimentos de contestação ao capitalismo
- ↗ Idade Contemporânea:
 - Século XIX: unificação das nações européias; Imperialismo; Japão; Rússia
 - Os conflitos europeus do século do XIX e XX: 1ª Guerra Mundial, Revolução Russa e 2ª Guerra Mundial
 - A União Soviética de Lenin a Stalin
 - A crise de 1929 e sua repercussão mundial. O “New Deal”
 - Os totalitarismos: nazismo e facismo
- ↗ História Recente:
 - A expansão do socialismo: revolução chinesa e revolução cubana
 - A descolonização da África e da Ásia
 - A crise do socialismo: a queda do muro de Berlim
 - As lutas étnicas e religiosas e o novo mapa do mundo
 - Globalização: perspectivas e contestação
 - Pós 11 de setembro de 2001

História da América e do Brasil

- ↗ América pré-colombiana: as civilizações inca, asteca e maia
- ↗ A presença espanhola e portuguesa na América
- ↗ A Colonização Americana:
 - Modelo anglo-saxão
 - Modelo português
 - A base mercantilista
- ↗ papel da Igreja Católica e suas ordens. Os jesuítas

- ↗ Os processos de independência:
 - A independência dos Estados Unidos.
 - A independência dos países de língua espanhola (Símon e Bolívar)
 - A independência do Brasil
 - Os movimentos de contestação à dominação portuguesa: “inconfidência” mineira e baiana
 - A família real no Brasil
 - A regência de D. Pedro
 - A proclamação da independência no Brasil
- ↗ Brasil independente:
 - 1º Império e suas crises
 - As regências. Os movimentos de contestação: Cabanagem, Farroupilha, Balaiada e Sabinada, entre outros
 - 2º Império. A estabilização política. A Guerra do Paraguai. O café. A abolição do tráfico negreiro. A imigração. Industrialização no 2º Império. A campanha abolicionista e a abolição da escravidão. A crise final
- ↗ Brasil republicano:
 - A República Velha: estrutura política, econômica e social e o coronelismo
 - As contestações sociais, políticas e militares durante a República Velha
 - A crise de 1929 e sua repercussão no Brasil
 - A Revolução de 1930
 - Estado Novo
 - Os avanços conquistados pelos trabalhadores urbanos
 - Brasil e a 2ª Guerra Mundial
 - Nacionalismo e populismo no Brasil
 - A era Juscelino Kubitschek, a industrialização dependente e o Plano de Metas
 - A construção de Brasília: seu papel para a era JK
 - Governo de João Goulart: suas lutas políticas, as reformas de base, as crises políticas e militares e o parlamentarismo
- ↗ Brasil recente:
 - Golpe militar de 1964
 - Crescimento econômico durante o período militar. A questão da industrialização
 - AI-5, o golpe dentro do golpe
 - A guerrilha urbana e rural
 - As lutas políticas pela redemocratização
 - As Diretas Já
 - Tancredo e Sarney
 - A Assembléia Nacional Constituinte e a Constituição de 1988
 - Crise econômica: os planos Cruzado I e II, Bresser e Verão
 - As eleições de 1989
 - Governo Collor. Os planos Collor I e II. O *impeachment*
 - Governo de Itamar Franco. O Plano Real
 - O governo de FHC: reformas constitucionais, dificuldades econômicas e estabilização da moeda.
 - O governo Lula
 - O governo Dilma

4 – Geografia

Geografia Geral

- ↗ Organização do espaço mundial:
 - A dinâmica do espaço mundial e as transformações na divisão territorial. A nova ordem geopolítica e econômica do mundo atual e suas implicações sobre a divisão internacional do trabalho. Os sistemas políticos e sócio-econômicos. O desenvolvimento e o subdesenvolvimento das nações e as desigualdades regionais do mundo moderno. As organizações internacionais e as relações regionais e mundiais.
- ↗ Papel das atividades econômicas frente à organização do espaço mundial:
 - O processo de industrialização, as atividades e as questões agrárias; o extrativismo e suas implicações nas relações cidade-campo. A urbanização e o crescimento das atividades terciárias. A hierarquia e as

questões urbanas; as metrópoles e as megalópoles. A Circulação de capitais, de mercadorias, de pessoas e de idéias e as transformações recentes.

↻ Dinâmica populacional:

- Os aspectos diversos.

↻ Meio ambiente e relações homem e natureza:

- As questões ambientais em nível global; os recursos naturais e o desenvolvimento sustentado. Os domínios climato-botânicos do planeta, da estrutura, das relações e do manejo. O relevo terrestre, morfogênese, sua evolução e implicações na organização do espaço global. As águas oceânicas e continentais e seu significado para as sociedades.

Geografia do Brasil:

↻ Organização do espaço brasileiro:

- A localização e a caracterização geral do território brasileiro. As divisões e contrastes regionais; as regiões geo-econômicas e político-administrativas. A interferência do Estado, do capital nacional e estrangeiro na organização e na produção do espaço nacional.

↻ Dinâmica ambiental brasileira e seu significado para a sociedade:

- Gênese, evolução e compartimentação do relevo brasileiro; os domínios morfo-climáticos. As unidades climáticas brasileiras, a circulação atmosférica na América do Sul e suas implicações sociais e econômicas. As águas continentais e oceânicas - sua importância ambiental e possibilidades de manejo. As formações vegetais, as relações ecológicas e o aproveitamento econômico. A Natureza - ação antrópica e impactos ambientais no país.

↻ Atividades econômicas:

- O extrativismo, a produção agrária, a estrutura fundiária, a organização da produção, as transformações e as relações de trabalho. O processo de industrialização, de urbanização e de expansão das atividades terciárias, suas implicações nas relações homem x cidade - campo. As metrópoles brasileiras, a polarização e as questões urbanas.

↻ Dinâmica populacional:

- Os aspectos diversos.

↻ Geopolítica do Brasil:

- As relações internas e externas.

Observação: Os candidatos deverão estar aptos a interpretar mapas, gráficos, tabelas e similares.

5 – Biologia

↻ Citologia:

- Composição química dos seres vivos: substâncias inorgânicas - água e sais minerais. Substâncias orgânicas - glicídios, lipídios, proteínas, enzimas, ácidos nucléicos e vitaminas.
- Célula: conceito, forma, tamanho, estrutura celular e teoria celular. Célula procariota e célula eucariota. Revestimento celular. Transporte através de membrana. Citoplasma e organelas. Núcleo celular e seus componentes. Divisão celular: mitose e meiose.

↻ Reprodução:

- Órgãos reprodutores, gametogênese, fecundação, clivagem, nidação, blastulação, gastrulação e hormônios da reprodução.

↻ Histologia animal:

- Tecido epitelial, tecido conjuntivo, tecido muscular e tecido nervoso.

↻ Genética:

- Conceitos básicos. Primeira e segunda lei de Mendel. Genética do sistema ABO. Fator RH. Herança ligada ao sexo. Doenças causadas por aberrações cromossômicas.

↻ Anatomia e fisiologia comparadas dos vertebrados:

- Sistema digestivo e circulatório. Aparelhos respiratório e excretor. Sistema muscular, nervoso e endócrino.

↻ Os seres vivos:

- Os sistemas de classificação, regra de nomenclatura, principais características das classes de invertebrados e vertebrados:
- Reino monera, protista e fungi;
- Reino plantae: morfologia, reprodução e classificação das talófitas, briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas. Histologia das plantas vasculares. Fisiologia vegetal.

- Reino Animalia: poríferos, cnidários, platelmintos, asquelmintos, moluscos, anelídeos, artrópodes, equinodermos, protocordados e vertebrados.
- ↪ Evolução:
 - As teorias evolutivas. Especiação. Fatores Evolutivos.
- ↪ Ecologia:
 - Conceito de ecologia, população, ecossistema, biosfera, *habitat*, nicho ecológico e bioma. Cadeias e teias alimentares. Pirâmides de energia e biomassa. Ciclos da matéria: carbono, oxigênio, nitrogênio e água. Interações ecológicas intra-específicas e interespecíficas. Desequilíbrio ecológico: poluição da água, do ar, do solo e queimadas.
- ↪ Programas de Saúde:
 - Doenças infecto-contagiosas, parasitárias e sexualmente transmissíveis.
 - Profilaxia e sintomas.

6 – Química

- ↪ Transformações químicas:
 - Evidências de transformações químicas. Interpretando transformações químicas. Sistemas gasosos: Lei dos gases. Equação geral dos gases ideais, Princípio de Avogadro, conceito de molécula; massa molar, volume molar dos gases. Teoria cinética dos gases. Misturas gasosas. Modelo corpuscular da matéria. Modelo atômico de Dalton. Natureza elétrica da matéria: Modelo Atômico de Thomson, Rutherford, Rutherford-Bohr. Átomos e sua estrutura. Número atômico, número de massa, isótopos, massa atômica. Elementos químicos e Tabela Periódica. Reações químicas.
 - ↪ Representação das transformações
 - Fórmulas químicas. Balanceamento de equações químicas. Aspectos quantitativos das transformações químicas. Leis ponderais das reações químicas. Determinação de fórmulas químicas. Grandezas químicas: massa, volume, mol, massa molar, constante de Avogadro. Cálculos estequiométricos.
 - ↪ Materiais, suas propriedades e usos:
 - Propriedades de materiais. Estados físicos de materiais. Mudanças de estado. Misturas: tipos e métodos de separação. Substâncias químicas: classificação e características gerais. Metais e ligas metálicas. Ferro, cobre e alumínio. Ligações metálicas. Substâncias iônicas: características e propriedades. Ligação iônica. Substâncias moleculares: características e propriedades. Ligação covalente. Polaridade de moléculas. Forças intermoleculares. Relação entre estruturas, propriedade e aplicação das substâncias.
 - ↪ Água:
 - Ocorrência e importância na vida animal e vegetal. Ligação, estrutura e propriedades. Sistemas em solução aquosa: soluções verdadeiras, soluções coloidais e suspensões. Solubilidade. Concentração das soluções. Aspectos qualitativos das propriedades coligativas das soluções. Ácidos, bases, sais e óxidos: definição, classificação, propriedades, formulação e nomenclatura. Conceitos de ácidos e bases. Principais propriedades dos ácidos e bases: indicadores, condutibilidade elétrica, reação com metais, reação de neutralização.
 - ↪ Transformações químicas e energia:
 - Transformações químicas e energia calorífica. Calor de reação. Entalpia. Equações termoquímicas. Lei de Hess. Transformações químicas e energia elétrica. Reação de oxirredução. Potenciais padrão de redução. Pilha. Eletrólise. Leis de Faraday. Transformações nucleares. Conceitos fundamentais da radioatividade. Reações de fissão e fusão nuclear. Desintegração radioativa e radioisótopos.
- ↪ Dinâmica das transformações químicas:
 - Transformações químicas e velocidade. Velocidade de reação. Energia de ativação. Fatores que alteram a velocidade de reação: concentração, pressão, temperatura e catalisador.
- ↪ Transformação química e equilíbrio:
 - Caracterização do sistema em equilíbrio. Constante de equilíbrio. Produto iônico da água, equilíbrio ácido-base e pH. Solubilidade dos sais e hidrólise. Fatores que alteram o sistema em equilíbrio. Aplicação da velocidade e do equilíbrio químico no cotidiano.
- ↪ Compostos de carbono:
 - Características gerais dos compostos orgânicos. Principais funções orgânicas - Estrutura e propriedades de hidrocarbonetos. Estrutura e propriedades de compostos orgânicos oxigenados. Fermentação. Estrutura e propriedades de compostos orgânicos nitrogenados. Macromoléculas naturais e

sintéticas. Noções básicas sobre polímeros. Amido, glicogênio e celulose. Borracha natural e sintética. Polietileno, poliestireno, PVC, teflon, náilon. Óleos e gorduras, sabões e detergentes sintéticos. Proteínas e enzimas.

☞ Relações da Química com as tecnologias, a sociedade e o meio ambiente:

▪ Química no cotidiano. Química na agricultura e na saúde. Química nos alimentos. Química e ambiente.

Aspectos científico-tecnológicos, socioeconômicos e ambientais associados à obtenção ou produção de substâncias químicas. Indústria química: obtenção e utilização do cloro, hidróxido de sódio, ácido sulfúrico, amônia e ácido nítrico. Mineração e metalurgia. Poluição e tratamento de água. Poluição atmosférica. Contaminação e proteção do ambiente.

☞ Energias químicas no cotidiano:

▪ Petróleo, gás natural e carvão. Madeira e hulha. Biomassa. Biocombustíveis. Impactos ambientais de combustíveis fósseis. Energia nuclear. Lixo atômico. Vantagens e desvantagens do uso de energia nuclear.

7 – Física

- Sistema internacional de unidades. Cinemática. Leis de movimento de Newton (Força). Trabalho, energia e conservação de energia. Momento e conservação do momento. Fluidos. Ondas. Termodinâmica. Eletricidade e magnetismo, circuitos elétricos. Ótica.

8 – Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol)

- A prova de língua estrangeira constará de questões de compreensão e interpretação de um ou mais textos, de preferência autênticos, retirados de livros, revistas e jornais.
- Nessa prova, será verificada a capacidade de identificação de fatos e/ou idéias contidas no(s) texto(s) apresentado(s).