



ANEXO I

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI (UFVJM) COMISSÃO PERMANENTE DE PROCESSOS SELETIVOS (COPESE) PROCESSO SELETIVO POR AVALIAÇÃO SERIADA – SASI EDITAL N.º 07/2009 – COPESE/UFVJM

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

SEGUNDA ETAPA - Triênio 2008/2010

INTRODUÇÃO

A avaliação dos programas em qualquer das disciplinas do Processo Seletivo Seriado propõe questões que exigem do candidato não só a recordação do conhecimento mas o desempenho em termos de **Habilidades Intelectuais**.

Assim sendo, o candidato vai encontrar questões que exigem a compreensão, a análise, a síntese e o julgamento.

Por isso, é importante que, ao estudar cada tópico do programa, o candidato se exercite em operações mentais tais como **identificar, interpretar, extrapolar, aplicar, comparar, explicar, inferir, organizar, demonstrar, selecionar, apontar, diferenciar, tirar conclusões fazer análise e síntese, julgar, etc.**

No estudo do **programa de Língua Portuguesa**, por exemplo, não basta saber as regras de Concordância, a Classificação de Substantivos, Adjetivos ou Pronomes etc. É fundamental saber usá-los de maneira adequada no falar, no ler e no escrever.

Mais que compreender os conceitos e fórmulas da Física, da Química da Matemática, mais que compreender os fenômenos geográficos e os processos históricos, é importante ser capaz de aplicá-los na solução de problemas do cotidiano. Assim como, é importante interpretar gráficos, desenhos, interpretar e organizar dados, concluir sobre eles, fazer inferências em qualquer área do conhecimento.

Enfim, o candidato deve insistir numa diretriz de estudo que o conduza **para além da simples Memorização do Conhecimento**.

BIOLOGIA

1. Seres vivos

- 1.1. Características gerais
- 1.2. Diversidade e características gerais dos vírus, monera, protistas, fungos, plantas e animais
- 1.3. Regras básicas de sistemática / taxonomia e nomenclatura
- 1.4. Aspectos anatômicos, morfológicos e fisiológicos dos seres vivos

2. Fisiologia vegetal

- 2.1. Absorção, transporte e trocas gasosas
- 2.2. Reprodução
- 2.3. Desenvolvimento: hormônios, fotoperiodismo, tropismos

3. Fisiologia animal

- 3.1. Nutrição
- 3.2. Trocas gasosas



- 3.3. Sistema circulatório, muscular, respiratório, excretor e nervoso
- 3.4. Reprodução e desenvolvimento embrionário

4. Saúde e saneamento

- 4.1. Principais doenças carenciais, infectocontagiosas e parasitárias do Brasil
- 4.2. Aspectos biológicos, preventivos e de controle

FÍSICA

1. Mecânica

- 1.1. Energia mecânica - trabalho - potência
- 1.2. Conservação da energia mecânica
- 1.3. Quantidade de movimento - conservação da quantidade de movimento
- 1.4. Colisões frontais perfeitamente elásticas - colisões frontais completamente inelásticas
- 1.5. Sistemas de massa variável: foguetes

2. Propriedades da matéria

- 2.1. Movimento Browniano - átomos e moléculas - forças intermoleculares - corpos sólidos, líquidos e gasosos
- 2.2. Líquidos e gases: pressão - pressão nos líquidos - pressão devido ao peso
- 2.3. Barômetros e manômetros

3. Termodinâmica

- 3.1. Equilíbrio térmico e princípio zero da termodinâmica - temperatura - termômetros - dilatação térmica - escalas térmicas - dilatação térmica dos sólidos e dos líquidos
- 3.2. Lei dos gases e o significado da temperatura - Lei de Boyle - Leis de Gay Lussac - temperatura absoluta e seu significado
- 3.3. Calor - transmissão de energia por meio de calor e de trabalho - capacidade calorífica e calor: condução, convecção e radiação - calor solar e efeito estufa
- 3.4. Mudanças de estado de agregação - temperaturas de fusão e solidificação - calores latente de fusão e de solidificação - vaporização e condensação - calor latente de vaporização e de condensação - sublimação e vapor d'água na atmosfera
- 3.5. Primeiro princípio da termodinâmica - balanço energético da transformação de um gás - segundo princípio da termodinâmica - entropia - interpretação estatística da entropia: ordem e desordem - terceiro princípio da termodinâmica

4. Acústica

- 4.1. Ondas elétricas e acústica - propagação das ondas - ondas transversais, longitudinais e periódicas
- 4.2. Som - velocidade do som - limites de audibilidade - características diferenciadas do som - reflexão do som - eco

5. Óptica

- 5.1. Principais propriedades da luz - fontes de luz - propagação da luz - reflexão e refração - leis da reflexão - reflexão em espelhos planos e curvos - reflexão total - leis da refração - a refração em um prisma - dispersão da luz
- 5.2. Lentes: esféricas, esféricas convergentes e divergentes - método gráfico para determinar a imagem de uma lente delgada - máquina fotográfica - câmera de cinema - olho humano - microscópio e luneta
- 5.3. Óptica ondulatória da luz - difração, interferência - cores e comprimentos de onda - cores dos objetos



GEOGRAFIA

1. População

- 1.2. A população mundial: estrutura, dinâmica e condições sócio-econômicas
- 1.2. A população brasileira: dinâmica e contrastes - distribuição espacial - crescimento demográfico - movimentos populacionais - PEA e os setores da economia - distribuição de renda - estrutura etária

2. Urbanização

- 2.1. Processo de urbanização no mundo e no Brasil
- 2.2. Hierarquia e rede urbana no Brasil
- 2.3. Principais problemas urbanos
- 2.4. Metrôpoles e o processo de metropolização no Brasil

3. Agropecuária

- 3.1. A importância - os sistemas agrários e os objetivos da agropecuária - a revolução verde - a biorrevolução e a agroindústria
- 3.2. A agricultura no Brasil: o processo de modernização agrícola - a estrutura fundiária e os conflitos pela posse da terra - as relações de trabalho na zona rural - as novas relações da cidade com o campo

4. O processo de globalização e a economia brasileira

- 4.1. A globalização e os fluxos de capitais e mercadorias
- 4.2. A formação dos blocos econômicos e a inserção do Brasil no mercado mundial
- 4.3. O Brasil e a abertura econômica
- 4.4. A globalização e suas conseqüências

HISTÓRIA

1. A implantação da sociedade capitalista (conclusão da transição do feudalismo para o capitalismo)

- 1.1. O Iluminismo
- 1.2. Os processos de Revolução Burguesa: Revolução Inglesa - Revolução Francesa - Revolução Americana (a independência das 13 colônias)
- 1.3. A Revolução Industrial

2. A consolidação do sistema capitalista - século XIX

- 2.1. A França Napoleônica
- 2.2. O Congresso de Viena e a Restauração Conservadora: o Liberalismo - o Proletariado e o Socialismo - o Nacionalismo e as Unificações

3. A crise do antigo sistema colonial e as independências

- 3.1. Século XVIII: a crise do antigo regime e do sistema colonial
- 3.2. Os processos de independência na América Espanhola
- 3.3. O processo de independência do Brasil

4. O período imperial brasileiro

- 4.1. I Reinado e a organização do Estado Nacional Brasileiro
- 4.2. Período Regencial e a instabilidade política
- 4.3. II Reinado: estabilidade política, expansão e transformações econômicas

LÍNGUA INGLESA

1. Compreensão de textos



A prova da segunda etapa constará de textos em Inglês fundamental, em diversos registros, avaliados em questões de múltipla escolha. Serão testadas, de forma geral, estratégias de leitura e compreensão de textos e de percepção de sua estrutura interna, além do uso de habilidades de inferência, análise, dedução, síntese, distinção, seleção e reconhecimento de estruturas particulares da língua.

2. Conhecimentos gramaticais

As provas de Língua Inglesa não apresentarão nenhuma questão que exija a memorização de nomenclatura gramatical ou de fatos gramaticais específicos. O conteúdo gramatical será avaliado do ponto de vista de sua função no desenvolvimento da competência em leitura; ganhará, portanto, novo significado de acordo com sua utilização funcional.

3. Progressão no nível de conhecimento

Na segunda etapa, as questões buscarão operar com diferentes aspectos da competência de leitura. Espera-se do candidato uma progressão geral, cumulativa e ampliada do conhecimento de estruturas léxico-semânticas e gramaticais, segundo o nível da 2ª série do Ensino Médio, aumentando, gradativamente, o conhecimento sistêmico da língua.

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

O objetivo da prova de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira é avaliar a capacidade do candidato para ler textos adequados às circunstâncias e necessidades da vida social. O seu desempenho em relação à leitura – compreensão e interpretação de textos, inclusive de textos literários – e em relação ao domínio dos mecanismos lingüísticos será avaliado por meio de questões de múltipla escolha. Toda a prova dará ênfase à avaliação da capacidade do candidato de compreender textos e de estabelecer relações entre textos e entre um texto e seu contexto. Para cumprir o objetivo proposto, a Prova de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira avaliará os conhecimentos relativos a essas áreas por meio da verificação dos aspectos I e II.

I- LÍNGUA PORTUGUESA

Nas questões de múltipla escolha, serão verificados os conhecimentos relativos aos itens que se seguem, aplicados à compreensão de textos, em geral, e à leitura das obras literárias indicadas.

Em relação à compreensão de texto(s), o candidato deverá:

1. Quanto à adequação pragmática

- 1.1. Reconhecer o uso apropriado das variantes lingüísticas de acordo com a situação de comunicação.
- 1.2. Relacionar o vocabulário e a morfo-sintaxe do texto aos elementos envolvidos na comunicação: emissor, destinatário, tema e contexto.

2. Quanto à organização conceitual e formal da mensagem

- 2.1. Identificar textos de caráter descritivo, narrativo e dissertativo.
- 2.2. Reconhecer a coerência e a organização das idéias de um texto como pertinentes, relevantes, articuladas entre si.
- 2.3. Relacionar o texto com outros textos, com a realidade, com a história, com a vida social.

3. Quanto à adequação da expressão

- 3.1. Identificar a pertinência de vocabulário.
- 3.2. Reconhecer o uso adequado de nomes e pronomes.
- 3.3. Analisar a coerência de tempos e modos verbais.
- 3.4. Analisar sintática e semanticamente, e com adequação, os termos da oração e as orações do período.



- 3.5. Reconhecer o uso coerente da regência, da concordância e dos mecanismos de coesão.
- 3.6. Identificar a propriedade do uso dos sinais de pontuação.

4. Quanto ao registro lingüístico

- 4.1. Ser capaz de reconhecer a norma culta da língua.
- 4.2. Ser capaz de reconhecer outros registros lingüísticos.

II- LITERATURA BRASILEIRA

1. No que diz respeito à Literatura Brasileira, o candidato deverá revelar conhecimentos sobre:

- 1.1. Gêneros literários: poesia e prosa.
- 1.2. Elementos estruturadores da narrativa: personagem, ponto de vista, enredo, tempo e espaço.
- 1.3. Linguagem figurada, com destaque para os recursos da metáfora e da metonímia.
- 1.4. Relações entre textos (intertextualidade).
- 1.5. A Literatura Brasileira em suas etapas históricas: Barroco, Arcadismo, Romantismo/Naturalismo, Simbolismo, Modernismo.
- 1.6. A Literatura Brasileira na contemporaneidade.

2. As obras literárias

- Iaiá Garcia - Machado de Assis
- Bom Crioulo - Adolfo Caminha
- Navio Negreiro e outros poemas - Castro Alves

MATEMÁTICA

1. Progressões

- 1.1. Seqüências numéricas
- 1.2. Progressões aritméticas
- 1.3. Progressões geométricas

2. Matrizes

- 2.1. Conceitos
- 2.2. Tipos de matrizes
- 2.3. Operações com matrizes
- 2.4. Matriz inversa

3. Determinantes

- 3.1. Conceito e propriedades
- 3.2. Cálculo de determinantes

4. Sistema de equações lineares

- 4.1. Conceitos
- 4.2. Classificação
- 4.3. Métodos de resolução
- 4.4. Discussão de sistemas

5. Análise combinatória

- 5.1. Conceitos
- 5.2. Fatorial
- 5.3. O princípio fundamental da contagem
- 5.4. Arranjos (simples e com repetição)



- 5.5. Combinações (simples e com repetição)
- 5.6. Permutações (simples e com repetição)
- 5.7. O binômio de Newton

6. Probabilidade

- 6.1. Conceitos
- 6.2. Espaço amostral e evento
- 6.3. Eventos independentes e eventos mutuamente exclusivos
- 6.4. Probabilidade de um evento
- 6.5. Probabilidade condicional

7. Geometria espacial

- 7.1. Ponto, reta e plano
- 7.2. Paralelismo e perpendicularismo no espaço
- 7.3. Conceitos, elementos e classificação de: prismas, pirâmides, cilindros, cones e esferas
- 7.4. Áreas e volumes de: cubos e paralelepípedos, pirâmides e tronco de pirâmides, cilindros, cones e esferas

QUÍMICA

1. Cálculos estequiométricos

- 1.1. Estequiometria envolvendo reação - determinação de pureza de reagentes e rendimento das reações

2. Gases ideais

- 2.1. Equação de Clayperon
- 2.2. Mol
- 2.3. Princípio de Avogadro
- 2.4. Teoria cinética dos gases
- 2.5. Volume molar

3. Soluções

- 3.1. Conceito e classificação
- 3.2. Solubilidade
- 3.3. Unidades de concentração: porcentagens, g/L e mol/L
- 3.4. Diluição
- 3.5. Titulação - ácido - base
- 3.6. Análise qualitativa de propriedades coligativas: tonometria, ebulliometria, criometria e osmometria

4. Termoquímica

- 4.1. Reações exo e endotérmicas - conceito e representação - análise gráfica
- 4.2. Calor de reações: entalpia
- 4.3. Equações termoquímicas
- 4.4. Entalpia de formação - energia de ligação - Lei de Hess

5. Cinética química

- 5.1. Velocidade de reações - conceito e aplicação
- 5.2. Fatores que alteram a velocidade de reações
- 5.3. Colisões moleculares: energia de ativação, complexo ativado - interpretação de diagramas

6. Equilíbrio químico

- 6.1. Reversibilidade: conceito
- 6.2. Diagrama de velocidades e concentrações



- 6.3. Princípio de Le Chatelier
- 6.4. Constante de equilíbrio: conceito, aplicações e cálculos

7. Equilíbrio químico em fase aquosa

- 7.1. Conceito de ácidos e bases
- 7.2. Forças de ácidos e bases
- 7.3. Reações ácidos/bases
- 7.4. Produto iônico da água: conceito, escala e cálculo de pH
- 7.5. Solução tampão
- 7.6. Equilíbrio de solubilidade: conceito e cálculos
- 7.7. Indicadores - ácido - base

8. Eletroquímica

- 8.1. Conceito de oxi-redução
- 8.2. Células eletroquímicas - cálculo de força eletromotriz
- 8.3. Eletrólise - análise qualitativa



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

TERCEIRA ETAPA – Triênio 2007/2009

INTRODUÇÃO

A avaliação dos programas em qualquer das disciplinas do Processo Seletivo Seriado propõe questões que exigem do candidato não só a recordação do conhecimento mas o desempenho em termos de **Habilidades Intelectuais**.

Assim sendo, o candidato vai encontrar questões que exigem a compreensão, a análise, a síntese e o julgamento.

Por isso, é importante que, ao estudar cada tópico do programa, o candidato se exercite em operações mentais tais como **identificar, interpretar, extrapolar, aplicar, comparar, explicar, inferir, organizar, demonstrar, selecionar, apontar, diferenciar, tirar conclusões fazer análise e síntese, julgar, etc.**

No estudo do **programa de Língua Portuguesa**, por exemplo, não basta saber as regras de Concordância, a Classificação de Substantivos, Adjetivos ou Pronomes etc. É fundamental saber usá-los de maneira adequada no falar, no ler e no escrever.

Mais que compreender os conceitos e fórmulas da Física, da Química da Matemática, mais que compreender os fenômenos geográficos e os processos históricos, é importante ser capaz de aplicá-los na solução de problemas do cotidiano. Assim como, é importante interpretar gráficos, desenhos, interpretar e organizar dados, concluir sobre eles, fazer inferências em qualquer área do conhecimento.

Enfim, o candidato deve insistir numa diretriz de estudo que o conduza **para além da simples Memorização do Conhecimento**.

BIOLOGIA

1. Genética

- 1.1. Material genético: Ácidos nucleicos e cromossomos
- 1.2. Histórico e principais termos usados na genética
- 1.3. Noções de probabilidade
- 1.4. Primeira lei de Mendel
- 1.5. Segunda lei de Mendel
- 1.6. Polialelia e grupos sanguíneos
- 1.7. Interação gênica
- 1.8. Ligação gênica e mapa genético
- 1.9. Sexo e herança genética
- 1.10. Mutações
- 1.11. Genética molecular e engenharia genética

2. Evolução

- 2.1. Origem dos seres vivos: Abiogênese e biogênese
- 2.2. Origem da vida: hipótese autotrófica e heterotrófica
- 2.3. Fixismo, Lamarkismo e Darwinismo
- 2.4. Teoria moderna da evolução
- 2.5. Genética de populações
- 2.6. Especiação
- 2.7. Evolução como fato e teoria
- 2.8. Evolução dos invertebrados, vertebrados e plantas
- 2.9. Evolução do homem



3. Ecologia

- 3.1. Hierarquia de níveis de organização
- 3.2. Conceito e estrutura de ecossistemas
- 3.3. A energia nos sistemas ecológicos
- 3.4. Ciclos biogeoquímicos
- 3.5. Interações entre as espécies
- 3.6. Sucessão ecológica
- 3.7. Biosfera e biomas brasileiros
- 3.8. Poluição e desequilíbrios ecológicos

FÍSICA

1. Eletrostática

- 1.1. Eletrização: carga elétrica, carga elétrica elementar, princípios da eletrostática, condutores e isolantes, corpo eletrizado, eletrização por atrito, eletrização por contato, eletrização por indução
- 1.2. Força elétrica: Lei de Coulomb
- 1.3. Campo elétrico: vetor campo elétrico, campo elétrico de uma carga puntiforme, campo elétrico de várias cargas puntiformes, intensidade do vetor campo elétrico, linhas de força, campo elétrico uniforme
- 1.4. Potencial elétrico: potencial elétrico (v), potencial elétrico no campo de várias cargas, propriedades do potencial elétrico, superfície equipotencial
- 1.5. Trabalho da força elétrica: trabalho de uma força elétrica, trabalho de um campo elétrico uniforme, energia potencial elétrica
- 1.6. Condutores em equilíbrio eletrostático: condutor em equilíbrio eletrostático, distribuição das cargas elétricas, campo e potencial elétricos de um condutor esférico em equilíbrio eletrostático, poder das pontas, blindagem eletrostática
- 1.7. Capacidade elétrica: capacidade elétrica, energia potencial elétrica, equilíbrio elétrico de condutores, capacitor, capacitor plano, associação de capacitores

2. Eletrodinâmica

- 2.1. Corrente elétrica: intensidade de corrente elétrica, efeitos da corrente elétrica, diferença de potencial elétrico, trabalho, energia e potencial elétrico
- 2.2. Resistência elétrica: primeira Lei de Ohm, tipos de resistores, reostatos, resistividade-segunda Lei de Ohm, efeito Joule, associação de resistores, associação em série de resistores, associação em paralelo de resistores, associação mista de resistores, curto-circuito em um resistor
- 2.3. Aparelhos de medição elétrica: galvanômetro, amperímetro, voltímetro, ponte de Wheatstone
- 2.4. Geradores e receptores elétricos: gerador, força eletromotriz, equação do gerador, Lei de Ohm-Pouillet, curto-circuito em um gerador, curva característica do gerador, potência elétrica lançada pelo gerador, associação de geradores, receptor, força contra-eletromotriz, equação do receptor, rendimento elétrico do receptor, curva característica do receptor

3. Eletromagnetismo

- 3.1. Campo magnético: magnetostática, campos de ímãs permanentes, campo magnético gerado por correntes elétricas, campo magnético de uma espira circular, campo magnético em torno de um condutor reto, campo magnético no interior de um solenóide, campo magnético terrestre
- 3.2. Força magnética: força sobre uma carga móvel em campo magnético uniforme, movimento de uma carga em um campo magnético uniforme, força sobre um condutor reto em campo magnético uniforme, força entre condutores paralelos
- 3.3. Indução eletromagnética: força eletromotriz induzida, fluxo magnético, Lei de Faraday-Lenz
- 3.4. Radiação eletromagnética: onda eletromagnética, espectro eletromagnético



GEOGRAFIA

1. Geografia: Política de Energia e Recursos Minerais

- 1.1. A evolução do consumo e as principais fontes de energia do mundo
- 1.2. Energia e política de desenvolvimento
- 1.3. A produção e o consumo de energia no Brasil
- 1.4. Minérios e recursos minerais
- 1.5. O setor mineral e a economia brasileira

2. O Meio Técnico: Comunicação e Transportes

- 2.1. A globalização e a evolução dos meios de comunicação e transporte
- 2.2. As redes de comunicação, transporte e o comércio mundial
- 2.3. Natureza, técnicas e infra-estrutura dos meios de transporte
- 2.4. A revolução desigual da informação e o meio técnico científico informacional
- 2.5. Os meios de transporte no Brasil

3. O Meio Natural e as Tecnologias

- 3.1. A globalização e a formação da economia-mundo
- 3.2. O mundo industrial em expansão
- 3.3. Indústria, sociedade de consumo e meio ambiente
- 3.4. Os conglomerados transnacionais e os novos rumos da economia mundial
- 3.5. O Brasil e a economia global

4. Geopolítica e Geoeconomia: as Relações Internacionais de Poder e os principais focos de tensão no mundo

- 4.1. Nação e Estado: questão cultural e política
- 4.2. O cenário mundial no período entre-guerras e a influência da Segunda Guerra Mundial na territorialidade
- 4.3. A Guerra Fria e seus desdobramentos no espaço mundial
- 4.4. O fim da ordem bipolar e o novo arranjo geopolítico mundial
- 4.5. Os principais focos de tensão no mundo

HISTÓRIA

1. A consolidação e as crises do capitalismo (final do séc. XIX e séc. XX)

- 1.1. A expansão do sistema capitalista: o imperialismo e o neo-colonialismo
- 1.2. As crises do capitalismo: a Primeira Guerra Mundial (1914-1918), a Revolução Russa e a construção da URSS, a crise de 1929, a ascensão dos regimes totalitários, a Segunda Guerra Mundial (1939-1945)

2. O mundo pós-guerra

- 2.1. A Guerra Fria: origens, principais episódios e tentativas de entendimento - coexistência pacífica e detente
- 2.2. A descolonização afro-asiática e a América Latina no séc. XX

3. O mundo contemporâneo - a nova ordem internacional

- 3.1. A decadência do Socialismo Real na URSS e na Europa Oriental
- 3.2. O Oriente Médio: a questão judaica-palestina-árabe
- 3.3. O neo-liberalismo e a globalização da economia

4. O período republicano no Brasil (1889 aos dias atuais)

- 4.1. O advento da República e a sua consolidação
- 4.2. As Oligarquias e os interesses regionais
- 4.3. Industrialização, movimento operário e crise política na Primeira República



- 4.4. A revolução de 30 e o Estado Novo (1930 -1945)
- 4.5. A democracia populista (1945-1964)
- 4.6. O Estado Autoritário (1964 -1985)
- 4.7. Os movimentos culturais e artísticos nos anos sessenta e setenta no século XX
- 4.8. O Sistema político Atual.

LÍNGUA INGLESA

1. Compreensão de textos

A prova da terceira etapa constará de textos em Inglês fundamental, em diversos registros, avaliados em questões de múltipla escolha. Serão testadas, de forma geral, estratégias de leitura e compreensão de textos e de percepção de sua estrutura interna, além do uso de habilidades de inferência, análise, dedução, síntese, distinção, seleção e reconhecimento de estruturas particulares da língua.

2. Conhecimentos gramaticais

As provas de Língua Inglesa não apresentarão nenhuma questão que exija a memorização de nomenclatura gramatical ou de fatos gramaticais específicos. O conteúdo gramatical será avaliado do ponto de vista de sua função no desenvolvimento da competência em leitura; ganhará, portanto, novo significado de acordo com sua utilização funcional.

3. Progressão no nível de conhecimento

Na terceira etapa, as questões buscarão operar com diferentes aspectos da competência de leitura. Espera-se do candidato uma progressão geral, cumulativa e ampliada do conhecimento de estruturas léxico-semânticas e gramaticais, segundo o nível da 3ª série do Ensino Médio, aumentando, gradativamente, o conhecimento sistêmico da língua.

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

O objetivo da prova de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira é avaliar a capacidade do candidato para ler textos adequados às circunstâncias e necessidades da vida social. O seu desempenho em relação à leitura – compreensão e interpretação de textos, inclusive de textos literários – e em relação ao domínio dos instrumentos lingüísticos será avaliado por meio de questões de múltipla escolha. Toda a prova dará ênfase à avaliação da capacidade do candidato de compreender textos e de estabelecer relações entre textos e entre um texto e seu contexto. Para cumprir o objetivo proposto, a Prova de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira avaliará os conhecimentos relativos a essas áreas por meio da verificação dos aspectos I e II.

I- LÍNGUA PORTUGUESA

Nas questões de múltipla escolha, serão verificados os conhecimentos relativos aos itens que se seguem, aplicados à compreensão de textos, em geral, e à leitura das obras literárias indicadas.

Em relação à compreensão de texto(s), o candidato deverá:

1. Quanto à adequação pragmática

- 1.1. Reconhecer o uso apropriado das variantes lingüísticas de acordo com a situação de comunicação.
- 1.2. Relacionar o vocabulário e a morfo-sintaxe do texto aos elementos envolvidos na comunicação: emissor, destinatário, tema e contexto.

2. Quanto à organização do texto

- 2.1. Identificar textos de caráter descritivo, narrativo e dissertativo.



2.2. Reconhecer a coerência e a organização da idéias de um texto como pertinentes, relevantes, articuladas entre si.

2.3. Relacionar o texto com outros textos, com a realidade, com a história, com a vida social.

3. Quanto à adequação da expressão

3.1. Identificar a pertinência de vocabulário.

3.2. Reconhecer o uso adequado de nomes e pronomes.

3.3. Analisar a coerência de tempos e modos verbais.

3.4. Analisar sintática e semanticamente, e com adequação, os termos da oração e as orações no período.

3.5. Reconhecer o uso coerente da regência, da concordância e dos mecanismos de coesão.

3.6. Identificar a propriedade do uso dos sinais de pontuação.

4. Quanto ao registro lingüístico

4.1. Ser capaz de reconhecer a norma culta da língua.

4.2. Ser capaz de reconhecer outros registros lingüísticos.

5. Produção de Textos (Redação)

A ser aplicada a todos os candidatos. As habilidades dos candidatos relativas à produção de textos serão avaliadas em suas redações elaboradas a partir das questões propostas. As questões formuladas versarão sobre textos apresentados e sobre as obras literárias indicadas para leitura; as respostas serão avaliadas pela qualidade da produção escrita do candidato. Em termos do desempenho lingüístico, esperam-se respostas caracterizadas pela pertinência ao assunto e ao objetivo da questão proposta, pela fluência, coerência, coesão e clareza e pela adequação ao padrão culto da língua.

II- LITERATURA BRASILEIRA

1. No que diz respeito à Literatura Brasileira, o candidato deverá revelar conhecimentos sobre:

1.1. Gêneros literários (poesia e prosa).

1.2. Elementos estruturadores da narrativa (personagem, ponto de vista, enredo, tempo e espaço).

1.3. Linguagem figurada, com destaque para os recursos da metáfora e da metonímia.

1.4. Relações entre textos (intertextualidade)

1.5. A Literatura Brasileira em suas etapas históricas (Barroco, Arcadismo, Romantismo, Realismo/Naturalismo, Parnasianismo, Simbolismo, Modernismo).

1.6. A Literatura Brasileira na contemporaneidade.

2. As obras literárias

- Paraísos Artificiais - Paulo Henrique Britto

- São Bernardo - Graciliano Ramos

- Auto da Compadecida - Ariano Suassuna

- Sagarana - Guimarães Rosa (narrativas "Sarapalha", "O Burrinho Pedrês")

MATEMÁTICA

1. Noções de matemática comercial

1.1. Porcentagem, regime de juros simples

1.2. Regime de juros compostos

2. Números complexos, polinômios e equações algébricas

2.1. Números complexos: definição, plano de Argand_Gauss, operações nas formas algébrica e trigonométrica, fórmula de De Moivre e raízes de um número complexo



- 2.2. Polinômios: conceitos fundamentais, adição, subtração, multiplicação e divisão de polinômios, Teorema do Resto, Teorema de D'Alembert
- 2.3. Raízes de equações algébricas
- 2.4. Decomposição de um polinômio em fatores irredutíveis de primeiro e segundo grau
- 2.5. O Teorema Fundamental da Álgebra
- 2.6. Pesquisa das raízes racionais de um polinômio com coeficientes inteiros
- 2.7. Raízes reais e raízes complexas de polinômios
- 2.8. Relação entre coeficientes e raízes de polinômios

3. Tópicos de geometria analítica

- 3.1. Sistema de coordenadas cartesianas no plano
- 3.2. Distância entre dois pontos
- 3.3. Ponto que divide um segmento segundo uma razão conhecida
- 3.4. Representação gráfica de desigualdades lineares
- 3.5. Estudo analítico de retas: equação geral da reta, formas equivalentes de escrever a equação de uma reta, coeficiente angular de uma reta, paralelismo, perpendicularismo, posição relativa de retas, ângulos entre retas, distância de um ponto a uma reta, equações paramétricas da reta
- 3.6. Estudo analítico da circunferência
- 3.7. Posições relativas de pontos, retas e circunferências
- 3.8. Seções cônicas: elipse, hipérbole e parábola

4. Tópicos de estatística

- 4.1. Análise e interpretação de gráficos estatísticos
- 4.2. Construção de gráficos estatísticos: gráficos de barras, gráficos de linhas e gráficos de setores
- 4.3. Distribuição de freqüências
- 4.4. Medidas de tendência central: moda, média, mediana

QUÍMICA

1. Características do carbono

- 1.1. Tretravalência
- 1.2. Geometria do carbono: tetraédrica, trigonal e diagonal
- 1.3. Classificação de cadeias
- 1.4. Hibridação

2. Funções orgânicas

- 2.1. Conceituação de grupo funcional
- 2.2. Reconhecimento de grupos funcionais: hidrocarbonetos, álcoois, fenóis, éteres, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, aldeídos, haletos, aminas e amidas
- 2.3. Nomenclatura de compostos orgânicos

3. Fatores que interferem na solubilidade, pontos de fusão e ebulição

- 3.1. Aumento da cadeia carbônica
- 3.2. Presença de ramificações
- 3.3. Substituintes polares
- 3.4. Isomeria constitucional e diastereoisomeria cis-trans

4. Isomeria

- 4.1. Conceito
- 4.2. Reconhecimento de diferenças entre moléculas
- 4.3. Previsão, em casos simples, de diferenças de propriedades decorrentes da isomeria

5. Reações orgânicas

- 5.1. Polimerização: PVC, teflon, polietileno, poliésteres e poliamidas



- 5.2. Adição de H_2 , X_2 e água a compostos alifáticos insaturados
- 5.3. Reações de oxidação
- 5.4. Eliminação de H_2 , X_2 e H_2O
- 5.5. Oxi-redução de aldeídos e cetonas
- 5.6. Esterificação e saponificação
- 5.7. Substituição nucleofílica e eletrofílica

6. Química, sociedade e meio ambiente

- 6.1. Derivados do petróleo
- 6.2. Combustíveis
- 6.3. Detergentes e sabões
- 6.4. Solventes

Diamantina, 05 de agosto de 2009.

Prof. Walter Luiz da Silva
Coord. Geral da COPESE / UFVJM

Prof. Dr. Pedro Ângelo Almeida Abreu
Reitor / UFVJM