

NORMAS PARA O VESTIBULAR

RESOLUÇÃO UNESP Nº 17 DE 27 DE MARÇO DE 2009.

(Publicada no DOE de 28.03.2009, Seção I, pág. 72.)

Estabelece normas para o Concurso Vestibular Meio de Ano 2009 da Unesp e dá outras providências.

O Reitor da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", à vista do Deliberado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão Universitária, nos termos do Despacho nº 45-09-CCG/SG, com fundamento no Artigo 24, inciso VIII do Estatuto, expede a seguinte Resolução:

Objetivos e Características

Artigo 1º - O Concurso Vestibular Meio de Ano 2009 da Unesp consiste na seleção e classificação de candidatos à matrícula inicial nos Cursos de Graduação no segundo semestre letivo, tendo por objetivos:

- I - selecionar candidatos capazes de:
 - a) articular idéias de modo coerente;
 - b) compreender idéias, relacionando-as;
 - c) expressar-se com clareza;
 - d) conhecer o conteúdo do currículo da Educação Básica do Estado de São Paulo.

II - integrar os objetivos da Universidade àqueles desenvolvidos pelo sistema de Ensino Fundamental e Médio;

III - dar condições para o desenvolvimento de potencialidades e aptidões do aluno nas áreas específicas da Universidade.

Artigo 2º - O Concurso Vestibular Meio de Ano 2009 da Unesp está aberto a candidato:

- I - portador de Certificado de Conclusão do Ensino Médio ou equivalente;
- II - que estiver cursando o Ensino Médio ou equivalente;
- III - portador de diploma de Curso Superior.

Artigo 3º - A realização do Concurso Vestibular Meio de Ano 2009 da Unesp estará a cargo e sob a responsabilidade da Fundação para o Vestibular da Unesp - Vunesp.

§ 1º - À Vunesp caberá divulgar, com a necessária antecedência, datas e locais de inscrição e realização das provas, bem como todas as informações relacionadas com o Concurso Vestibular Meio de Ano 2009 da Unesp.

§ 2º - O Manual do Candidato estará disponível pela internet, nas páginas da Unesp e da Vunesp.

Artigo 4º - O ingresso em Cursos de Graduação por intermédio do Concurso Vestibular Meio de Ano 2009 da Unesp será feito mediante processo classificatório, com o aproveitamento dos candidatos até o limite das vagas fixadas para cada curso, obedecidas às normas da presente Resolução.

Inscrição

Artigo 5º - A taxa de inscrição será de R\$ 105,00.

Parágrafo único - O candidato que se enquadrar no que dispõe a Lei Estadual nº 12.782, de 20 de dezembro de 2007, terá redução de 50% no valor da taxa de inscrição.

Artigo 6º - As inscrições serão realizadas exclusivamente pela internet, mediante o preenchimento da ficha de inscrição e o pagamento da taxa por meio de qualquer agência bancária.

§ 1º - Para o candidato que não tem acesso particular à internet, a Vunesp informará endereços de serviços públicos dessa natureza, na Capital e no Interior, tais como o Programa Acesso São Paulo, e os das Unidades da Unesp.

§ 2º - As inscrições serão feitas através do site www.vunesp.com.br.

§ 3º - O candidato é inteiramente responsável pelos dados que fornecer na inscrição.

§ 4º - Em nenhuma hipótese será devolvida a taxa de inscrição.

§ 5º - A efetivação da inscrição ocorrerá após a confirmação pelo banco do pagamento referente à taxa.

Artigo 7º - Na ficha de inscrição, o candidato indicará:

- I - a área de conhecimento a que pertence o curso pretendido;
- II - o curso da área de conhecimento escolhida;
- III - a opção pela língua estrangeira;
- IV - a cidade onde pretende realizar as provas.

Parágrafo único - É expressamente vedado ao candidato efetuar

mais de uma inscrição no Concurso Vestibular Meio de Ano 2009, sob pena de se anularem todas as que fizer.

Artigo 8º - No ato da inscrição o candidato indicará se realizou o Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM) em 2007 ou 2008, para fins de apuração de critério de classificação, conforme artigo 10, § 4º desta Resolução.

Distribuição das Vagas

Artigo 9º - A Unesp oferecerá 630 (seiscentos e trinta) vagas no Concurso Vestibular Meio de Ano 2009, assim distribuídas:

I - ÁREA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

- Agronomia - integral - FE/Ilha Solteira - 40 vagas
- Agronomia - integral - Registro - 40 vagas
- Zootecnia - diurno - Dracena - 40 vagas
- Zootecnia - integral - FE/Ilha Solteira - 40 vagas

II - ÁREA DE CIÊNCIAS EXATAS

- Engenharia Ambiental - integral - Sorocaba - 60 vagas
- Engenharia Civil - integral - FE/Ilha Solteira - 40 vagas
- Engenharia de Controle e Automação - integral - Sorocaba - 40 vagas
- Engenharia de Produção - noturno - FE/Bauru - 40 vagas
- Engenharia Elétrica - integral - FE/Ilha Solteira - 40 vagas
- Engenharia Mecânica - integral - FE/Ilha Solteira - 40 vagas

III - ÁREA DE HUMANIDADES

- Administração - noturno - FCAV/Jaboticabal - 40 vagas
- Administração - diurno - Tupã - 40 vagas
- Administração - noturno - Tupã - 40 vagas
- Geografia - Bacharelado e Licenciatura - diurno - Ourinhos - 45 vagas
- Geografia - Bacharelado e Licenciatura - noturno - Ourinhos - 45 vagas

Provas

Artigo 10 - O Concurso Vestibular Meio de Ano 2009 da Unesp será realizado em uma única fase, com as seguintes provas, a cada uma das quais será atribuída uma nota variando de 0 (zero) a 100 (cem) pontos:

- I - Conhecimentos Gerais;
- II - Conhecimentos Específicos;
- III - Língua Portuguesa.

§ 1º - A Prova de Conhecimentos Gerais, sob a forma de teste de múltipla escolha, comum às três áreas, será constituída de 84 questões, igualmente distribuídas pelas disciplinas: Matemática, Biologia, Geografia, Física, História, Química, Língua Estrangeira (Inglês ou Francês).

§ 2º - A Prova de Conhecimentos Específicos será de natureza analítico-expositiva e versará sobre:

- 1 - na Área de Ciências Biológicas: Biologia (10 questões), Química (6 questões), Física (5 questões) e Matemática (4 questões);
- 2 - na Área de Ciências Exatas: Matemática (10 questões), Física (9 questões) e Química (6 questões).
- 3 - na Área de Humanidades: História (10 questões), Geografia (9 questões) e Língua Portuguesa (6 questões).

§ 3º - A Prova de Língua Portuguesa, comum às três áreas, será realizada sob a forma discursiva e constará de 10 questões e de uma redação.

§ 4º - O candidato que tiver realizado a prova do ENEM em 2007 ou 2008 terá a sua nota da Prova de Conhecimentos Gerais da Unesp apurada a partir da aplicação da seguinte fórmula: $(4 \times \text{CG} + 1 \times \text{ENEM}) / 5$, se $\text{ENEM} > \text{CG}$, onde CG é a nota obtida na Prova de Conhecimentos Gerais da Unesp e ENEM é a nota obtida na parte objetiva da prova do ENEM. Nos casos em que o candidato não tenha realizado o ENEM ou em que $\text{ENEM} \leq \text{CG}$, será considerada apenas a nota da Prova de Conhecimentos Gerais do Vestibular da Unesp.

Artigo 11 - Os programas para o Vestibular da Unesp abrangem conhecimentos do Ensino Médio, inclusive uma língua estrangeira moderna, conforme consta do Anexo I.

Artigo 12 - O candidato deverá entregar, obrigatoriamente, no momento de realização das provas, uma foto 3x4, recente, e em todas as provas, exibir a Cédula de Identidade original, em boas condições de visibilidade, de modo a possibilitar a conferência da foto, da assinatura e dos demais dados.

Classificação e Pesos das Provas

Artigo 13 - A classificação dos candidatos será por curso e obedecerá à ordem decrescente da nota final. A nota final será a média ponderada das notas obtidas em cada prova, possibilitando-se, conforme estabelecido no § 4º do artigo 10, o aproveitamento da nota da parte objetiva da prova do Exame Nacional do Ensino Médio na nota final da Prova de Conhecimentos Gerais da Unesp, sempre que aquela nota for maior do que esta.

§ 1º - Serão conferidos os seguintes pesos às notas obtidas:

- a) Conhecimentos Gerais - peso 1 (um);
- b) Conhecimentos Específicos - peso 2 (dois);
- c) Língua Portuguesa - peso 2 (dois).

§ 2º - Para fins de classificação, somente serão considerados os candidatos que tenham obtido nota maior que zero em Conhecimentos Gerais, sem considerar o aproveitamento do ENEM, e em Conhecimentos Específicos, bem como nota igual ou superior a trinta na Prova de Língua Portuguesa.

§ 3º - A ausência do candidato a uma das provas acarretará a atribuição de nota zero.

§ 4º - Se ocorrer empate na classificação final, prevalecerão, sucessivamente, para efeito de classificação, as notas atribuídas:

- 1 - à Prova de Conhecimentos Específicos;
- 2 - à Prova de Conhecimentos Gerais (sem considerar a nota do Enem);
- 3 - à redação da prova de Língua Portuguesa;
- 4 - à disciplina com maior número de questões, na Prova de Conhecimentos Específicos da área de opção do candidato.

Matrícula

Artigo 14 - Os candidatos classificados segundo o disposto no artigo 13 serão convocados para matrícula obedecendo-se à ordem decrescente da nota final, por meio de uma chamada, de acordo com o calendário estabelecido pela Vunesp.

§ 1º - A chamada constará de convocação para matrícula e respectiva lista de espera.

§ 2º - Os candidatos constantes da lista de espera deverão confirmar seu interesse por vaga, na data, horário e forma estabelecidos pela Vunesp, bem como comparecer na data e horário determinados para matrícula. Caso exista vaga, esta será preenchida de acordo com a ordem de classificação dos candidatos que confirmaram interesse.

§ 3º - Para os cursos que apresentarem vagas remanescentes após a convocação e respectiva lista de espera, será elaborada relação adicional, em ordem de classificação dos candidatos.

§ 4º - Esgotada toda a lista de candidatos classificados, as vagas não preenchidas serão divulgadas pela Vunesp e abertas à declaração de interesse de candidatos da mesma área a que pertencem esses cursos, que obtiveram classificação mas não foram convocados para matrícula, de tal modo que aqueles que houverem declarado seu interesse por essas vagas sejam convocados para matrícula na ordem decrescente da nota final.

Artigo 15 - Os resultados do Concurso Vestibular Meio de Ano 2009 da Unesp são válidos apenas para o segundo semestre do referido ano, não sendo necessária a guarda da documentação dos candidatos por prazo superior ao término do respectivo período letivo.

Artigo 16 - A matrícula dos candidatos convocados para os Cursos de Graduação, relacionados no artigo 9º dependerá da apresentação de duas fotos 3x4 recentes e de duas cópias autenticadas em cartório ou duas cópias acompanhadas dos originais, de cada um dos seguintes documentos:

- I - Certificado de Conclusão do Ensino Médio ou equivalente;
- II - Histórico Escolar completo do curso de Ensino Médio ou equivalente;
- III - Certidão de Nascimento ou Casamento;
- IV - Cédula de Identidade ou Registro Nacional de Estrangeiro (que comprove sua condição temporária ou permanente no país);
- V - Título de Eleitor, para brasileiros maiores de 18 anos;
- VI - Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou protocolo de solicitação;
- VII - Certificado que comprove estar em dia com o Serviço Militar, para brasileiros maiores de 18 anos, do sexo masculino.

§ 1º - O candidato que tenha realizado estudos equivalentes ao Ensino Médio, no todo ou em parte, no exterior, deverá apresentar

parecer de equivalência de estudos da Secretaria de Educação.

§ 2º - Os documentos em língua estrangeira deverão estar visados pela autoridade consular brasileira no país de origem e acompanhados da respectiva tradução oficial.

§ 3º - O menor de 18 anos deverá apresentar os documentos mencionados nos incisos V e VII deste artigo, tão logo esteja de posse dos mesmos.

§ 4º - A matrícula poderá ser feita por procuração, com firma reconhecida em cartório, na seguinte conformidade:

I - Por instrumento particular, com firma reconhecida em cartório, se o outorgante for maior de 18 anos;

II - Por instrumento público e com assistência de um dos genitores ou do responsável legal, se o outorgante for menor de 18 anos.

§ 5º - A confirmação da matrícula será obrigatória para todos os candidatos matriculados em decorrência da chamada e da relação adicional, em data a ser estipulada pela Vunesp.

§ 6º - O não comparecimento nas datas e horários fixados para matrícula e para confirmação de matrícula, assim como a não confirmação de interesse por vaga pelos nomes constantes da lista de espera redundarão na perda da vaga, ficando o candidato excluído de qualquer convocação posterior.

Artigo 17 - O candidato que, dentro do prazo destinado à matrícula, não apresentar as fotos e os documentos referidos no artigo 16, não poderá se matricular na Unesp, e as notas ou a classificação que lhe houverem sido atribuídas nas provas do Concurso Vestibular Meio de Ano 2009 da Unesp não terão qualquer valor.

Parágrafo único - Não se admitirá matrícula condicional.

Artigo 18 - É expressamente vedada permuta de vagas entre candidatos classificados no Concurso Vestibular Meio de Ano 2009 da Unesp.

Disposições Finais

Artigo 19 - Integram esta Resolução o Programa para as Provas (Anexo I), bem como todas as instruções do Manual do Candidato e da ficha de inscrição.

Parágrafo único - É de exclusiva responsabilidade do candidato tomar conhecimento do teor de todas as informações constantes nos documentos mencionados no caput deste artigo.

Artigo 20 - Os casos omissos nesta Resolução serão decididos pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão Universitária da Unesp.

Artigo 21 - Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

(Processo nº 2618/50/01/2008)

ANEXO I

FÍSICA

A Prova de Conhecimentos Gerais deverá privilegiar a compreensão de conceitos e o conhecimento de tópicos fundamentais do programa. As provas de Conhecimentos Específicos poderão exigir, além disso, maior manipulação de fórmulas e dados, capacidade de raciocínio e outras habilidades direcionadas para a área específica.

1. GRANDEZAS FÍSICAS, SUA MEDIDA E REPRESENTAÇÃO.

- 1.1. Medição das grandezas fundamentais: massa, tempo, distância e corrente elétrica.
- 1.2. Medição e dimensões das grandezas físicas envolvidas nos fenômenos a que se refere este programa.
- 1.3. Sistemas de unidades. Sistema Internacional (SI).
- 1.4. Representações gráficas de relações funcionais entre grandezas referidas neste programa e sua interpretação.
- 1.5. Grandezas escalares e vetoriais. Soma e decomposição de vetores: métodos geométrico e analítico.

2. CINEMÁTICA.

- 2.1. Velocidade e aceleração escalares médias e instantâneas.
- 2.2. Representação gráfica, em função do tempo, do deslocamento, da velocidade e da aceleração de um corpo.
- 2.3. Velocidade e aceleração vetoriais médias e instantâneas.
- 2.4. Os movimentos uniforme e uniformemente variado. Movimentos retilíneos e curvilíneos.
- 2.5. Movimento circular uniforme: velocidade angular, pulsação, período e frequência. Aceleração normal (centrípeta) e sua relação com a velocidade e o raio.
- 2.6. Movimento harmônico simples. Equação do deslocamento. Velocidade e aceleração. Relação entre deslocamento e aceleração num MHS.

3. MOVIMENTO E AS LEIS DE NEWTON.

- 3.1. Movimento de um corpo sob a ação de uma força.
- 3.2. Lei da inércia ou primeira lei de Newton.
- 3.3. Relação matemática entre a aceleração do corpo e a força que atua sobre ele (massa inercial): segunda lei de Newton.
- 3.4. Composição vetorial de forças que atuam sobre um corpo.
- 3.5. Lei da ação e reação ou terceira lei de Newton.
- 3.6. Sistemas de referência. Referenciais inerciais e não inerciais. Forças verdadeiras e forças fictícias.

4. GRAVITAÇÃO.

- 4.1. Peso de um corpo.
- 4.2. Aceleração da gravidade.
- 4.3. Movimento de projéteis.
- 4.4. Lei da atração gravitacional de Newton e sua verificação experimental. Sistema solar. Leis de Kepler do movimento planetário.

5. QUANTIDADE DE MOVIMENTO (MOMENTO LINEAR) E SUA CONSERVAÇÃO.

- 5.1. Impulso de uma força.
- 5.2. Quantidade de movimento de uma partícula e de um corpo ou sistema de partículas.
- 5.3. Conceitos vetoriais de impulso de uma força e quantidade de movimento de um corpo.
- 5.4. Princípio da conservação da quantidade de movimento de um sistema isolado de partículas. Lei da inércia.
- 5.5. Centro de massa de um sistema de partículas e seu movimento.

6. TRABALHO E ENERGIA CINÉTICA. ENERGIA POTENCIAL.

- 6.1. Trabalho de uma força constante. Interpretação do gráfico força versus deslocamento. Trabalho de uma força variável como uma soma de trabalhos elementares.
- 6.2. O trabalho da força peso: trajetória retilínea. Trabalho da força de reação normal à trajetória. Trabalho do peso em trajetória qualquer.
- 6.3. O teorema do trabalho e energia cinética.
- 6.4. Noção de campo de força. Forças conservativas. Trabalho de forças conservativas. Energia potencial.

6.5. O teorema de conservação da energia mecânica. Caso do campo da força peso (gravidade constante).

6.6. Trabalho da força elástica e seu cálculo através de interpretação do gráfico força versus deslocamento.

6.7. Trabalho da força de atrito.

6.8. Potência.

7. ESTUDO DOS FLUIDOS.

- 7.1. Pressão de um fluido.
- 7.2. Variação da pressão num líquido em repouso.
- 7.3. Princípios de Pascal e de Arquimedes.

8. TERMOLOGIA.

- 8.1. Temperatura e lei zero da Termodinâmica.
- 8.2. Termômetros e escalas termométricas.
- 8.3. Calor como energia em trânsito.
- 8.4. Calorimetria.
- 8.5. Mudanças de fase.
- 8.6. Propagação de calor.
- 8.7. Dilatação térmica.
- 8.8. Calor específico de sólidos e líquidos.
- 8.9. Lei dos gases: transformações isobáricas, isovolumétricas e isotérmicas.
- 8.10. Gás perfeito. Lei dos gases perfeitos.
- 8.11. Trabalho realizado por um gás em expansão.
- 8.12. Calores específicos dos gases a volume constante e a pressão constante.
- 8.13. A experiência de Joule e o primeiro princípio da Termodinâmica.

9. REFLEXÃO E FORMAÇÃO DE IMAGENS.

- 9.1. Trajetória de um raio de luz em meio homogêneo.
- 9.2. Sombra e penumbra.
- 9.3. Leis da reflexão da luz e sua verificação experimental.
- 9.4. Espelhos planos e esféricos.
- 9.5. Imagens reais e virtuais.

10. REFRAÇÃO E DISPERSÃO DA LUZ.

- 10.1. Fenômeno da refração.
- 10.2. Lei de Snell e índice de refração absoluto e relativo.
- 10.3. Reversibilidade de percurso.
- 10.4. Lâmina de faces paralelas.
- 10.5. Prismas.

11. LENTES E INSTRUMENTOS ÓPTICOS.

- 11.1. Lentes delgadas.
- 11.2. Imagens reais e virtuais.
- 11.3. Equação das lentes delgadas.
- 11.4. Convergência de uma lente. Dioptria.
- 11.5. O olho humano.
- 11.6. Microscópio, telescópio de reflexão, lunetas terrestres e astronômicas, projetores de imagens e máquina fotográfica.

12. PULSOS E ONDAS: LUZ E SOM.

- 12.1. Propagação de um pulso em meios unidimensionais - velocidade de propagação.
- 12.2. Superposição de pulsos.
- 12.3. Reflexão e transmissão.
- 12.4. Ondas planas e circulares: reflexão, refração, difração, interferência e polarização.
- 12.5. Ondas estacionárias.
- 12.6. Caráter ondulatório e natureza eletromagnética da luz.
- 12.7. Caráter ondulatório do som.
- 12.8. Qualidade do som.

13. ELETROSTÁTICA.

- 13.1. Carga elétrica e sua conservação.
- 13.2. Lei de Coulomb.
- 13.3. Indução eletrostática.
- 13.4. Campo eletrostático.
- 13.5. Potencial eletrostático e diferença de potencial.

14. ENERGIA NO CAMPO ELÉTRICO E MOVIMENTO DE CARGAS.

- 14.1. Corrente elétrica.
- 14.2. Resistência e resistividade - variação com a temperatura.
- 14.3. Conservação da energia e força eletromotriz.
- 14.4. Relação entre corrente elétrica e diferença de potencial aplicada. Lei de Ohm. Condutores ôhmicos e não-ôhmicos.
- 14.5. Lei de Kirchhoff para circuitos de corrente contínua.
- 14.6. Dissipação de energia em resistores. Potência elétrica.

15. CAMPO MAGNÉTICO.

- 15.1. Campo magnético de ímãs e correntes elétricas. Vetor indução magnética.
- 15.2. Lei de Ampère.
- 15.3. Campo magnético de uma corrente num condutor retilíneo e num solenóide.
- 15.4. Forças sobre cargas elétricas em movimento num campo magnético.
- 15.5. Forças magnéticas atuantes em condutores elétricos percorridos por corrente: definição de Ampère.
- 15.6. Noções sobre propriedades magnéticas da matéria.

16. INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA.

- 16.1. Corrente induzida devido ao movimento relativo do condutor em campos magnéticos.
- 16.2. Fluxo magnético e indução eletromagnética.
- 16.3. Sentido da corrente induzida - Lei de Lenz.

17. MEDIDAS ELÉTRICAS.

- 17.1. Princípio de funcionamento de medidores de intensidade de corrente, diferença de potencial e resistência.
- 17.2. Intercalação de medidores em circuitos para medida de corrente, diferença de potencial e resistência.

MATEMÁTICA

As provas de Matemática do Concurso Vestibular da Unesp visam identificar nos candidatos o conhecimento integrado, construído ao longo dos Ensinos Fundamental e Médio, bem como sua criatividade, raciocínio lógico, capacidade de generalização, enfim, autonomia intelectual. Portanto, as questões de Matemática deverão ser elaboradas de modo a evitar a memorização e cálculos excessivos, privilegiando o raciocínio.

1. CONJUNTOS NUMÉRICOS.

- 1.1. Números naturais e números inteiros: indução finita, divisibilidade, máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum, decomposição em fatores primos.
- 1.2. Números racionais e noção elementar de números reais: operações e propriedades, ordem, valor absoluto, desigualdades.
- 1.3. Números complexos: representação e operações nas formas algébrica e trigonométrica, raízes da unidade.
- 1.4. Sequências: noção de sequência, progressões aritmética e geométrica, noção de limite de uma sequência, soma da série geométrica, representação decimal de um número real.
- 1.5. Grandezas direta e inversamente proporcionais.
- 1.6. Porcentagem; juros simples e compostos.

2. POLINÔMIOS.

- 2.1. Polinômios: conceito, grau e propriedades fundamentais.
- 2.2. Operações com polinômios, divisão de um polinômio por um binômio da forma $x-a$, divisão de um polinômio por outro polinômio de grau menor ou igual.

3. EQUAÇÕES ALGÉBRICAS.

- 3.1. Equações algébricas: definição, conceito de raiz, multiplicidade de raízes, enunciado do Teorema Fundamental da Álgebra.
- 3.2. Relações entre coeficientes e raízes. Pesquisa de raízes múltiplas. Raízes: racionais, reais e complexas.

4. ANÁLISE COMBINATÓRIA E PROBABILIDADE.

- 4.1. Princípio fundamental de contagem.
- 4.2. Arranjos, permutações e combinações simples.

- 4.3. Binômio de Newton.
- 4.4. Eventos. Conjunto universo. Conceituação de probabilidade.
- 4.5. Eventos mutuamente exclusivos. Probabilidade da união e da intersecção de dois ou mais eventos.
- 4.6. Probabilidade condicional. Eventos independentes.

5. NOÇÕES BÁSICAS DE ESTATÍSTICA

- 5.1. Representação gráfica (barras, segmentos, setores, histogramas).
- 5.2. Medidas de tendência central (média, mediana e moda).

6. MATRIZES, DETERMINANTES E SISTEMAS LINEARES.

- 6.1. Matrizes: operações, matriz inversa.
- 6.2. Sistemas lineares. Matriz associada a um sistema. Resolução e discussão de um sistema linear.
- 6.3. Determinante de uma matriz quadrada: propriedades e aplicações, regras de Cramer.

7. GEOMETRIA ANALÍTICA.

- 7.1. Coordenadas cartesianas na reta e no plano. Distância entre dois pontos.
- 7.2. Equação da reta: formas reduzida, geral e segmentária; coeficiente angular. Intersecção de retas, retas paralelas e perpendiculares. Feixe de retas. Distância de um ponto a uma reta. Área de um triângulo.
- 7.3. Equação da circunferência; tangentes a uma circunferência; intersecção de uma reta a uma circunferência.
- 7.4. Elipse, hipérbole e parábola: equações reduzidas.

8. FUNÇÕES.

- 8.1. Gráficos de funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras; função composta; função inversa.
- 8.2. Função e função quadrática.
- 8.3. Função exponencial e função logarítmica. Teoria dos logaritmos; uso de logaritmos em cálculos.
- 8.4. Equações e inequações: lineares, quadráticas, exponenciais e logarítmicas.

9. TRIGONOMETRIA.

- 9.1. Arcos e ângulos: medidas, relações entre arcos.
- 9.2. Razões trigonométricas: Cálculo dos valores em $\pi/6$, $\pi/4$ e $\pi/3$.
- 9.3. Resolução de triângulos retângulos.
- 9.4. Resolução de triângulos quaisquer: lei dos senos e lei dos cossenos.
- 9.5. Funções trigonométricas: periodicidade, gráficos, simetrias.
- 9.6. Fórmulas de adição, subtração, duplicação e bissecção de arcos. Transformações de somas de funções trigonométricas em produtos.
- 9.7. Equações e inequações trigonométricas.

10. GEOMETRIA PLANA.

- 10.1. Figuras geométricas simples: reta, semirreta, segmento, ângulo plano, polígonos planos, circunferência e círculo.
- 10.2. Congruência de figuras planas.
- 10.3. Semelhança de triângulos.
- 10.4. Relações métricas nos triângulos, polígonos regulares e círculos.
- 10.5. Áreas de polígonos, círculos, coroa e sector circular.

11. GEOMETRIA ESPACIAL.

- 11.1. Retas e planos no espaço. Paralelismo e perpendicularismo.
- 11.2. Ângulos diedros e ângulos polidédricos. Poliedros: poliedros regulares.
- 11.3. Prismas, pirâmides e respectivos troncos. Cálculo de áreas e volumes.
- 11.4. Cilindro, cone e esfera: cálculo de áreas e volumes.

QUÍMICA

A Proposta Curricular de Química do Ensino Médio prioriza a compreensão da natureza do conhecimento químico, seu processo de elaboração, bem como sua aplicação. Enfatiza-se, neste grau de ensino, a experimentação, a História da Ciência e o cotidiano.

Deste modo, espera-se que as provas de Química selecionem candidatos que demonstrem conhecer os conteúdos básicos de Química, de modo abrangente e integrado, de forma a avaliar, principalmente, o seu nível de compreensão dos fenômenos ligados ao seu cotidiano e a interpretação dos mesmos usando modelos científicos.

Além disso, é importante que o candidato saiba analisar o modo de produção do conhecimento científico sob perspectiva histórica, sua relação com o desenvolvimento tecnológico e suas aplicações nas questões ambientais.

1. TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS.

1.1. Evidências e transformações químicas.

1.1.1. Alteração de cor, desprendimento de gás, formação/desaparecimento de sólidos, absorção/liberação de energia.

1.2. Interpretando as transformações químicas.

1.2.1. Gases: propriedades físicas: lei dos gases, Equação de Clapeyron; Princípio de Avogadro, conceito de molécula; massa molar, volume molar dos gases; mistura de gases a pressões parciais; Teoria Cinética dos Gases.

1.2.2. Modelo corpuscular da matéria; Modelo Atômico de Dalton.

1.2.3. Natureza elétrica da matéria: Modelo atômico de Thomson, Rutherford/Bohr/Sommerfeld.

1.2.4. Átomos e sua estrutura.

1.2.5. Número atômico, número de massa, isótopos, massa atômica.

1.2.6. Elementos químicos e Tabela Periódica: propriedades periódicas.

1.2.7. Reações químicas.

1.3. Representando as transformações químicas.

1.3.1. Fórmulas químicas: símbolos, fórmulas mínima, centesimal e molecular.

1.3.2. Equações químicas e balanceamento.

1.4. Aspectos quantitativos das transformações químicas.

1.4.1. Lei de Lavoisier e Lei de Proust.

1.4.2. Cálculos estequiométricos: massa, volume, mol, massa molar, constante de Avogadro.

2. USO DE MATERIAIS.

2.1. Propriedades da matéria.

2.1.1. Gerais e específicas.

2.1.2. Estados da matéria e mudanças de estado.

2.1.3. Misturas: tipos e métodos de separação.

2.1.4. Substâncias químicas: classificação, métodos de purificação, massas moleculares.

2.1.5. Alotropia.

2.2. Substâncias metálicas.

2.2.1. Metais: características gerais.

2.2.2. Estudo de alguns metais: ferro, cobre, alumínio (ocorrência, obtenção, propriedades e aplicação).

2.2.3. Ligação metálica.

2.2.4. Ligas metálicas.

2.3. Substâncias iônicas.

2.3.1. Compostos iônicos: características gerais.

2.3.2. Estudo das principais substâncias iônicas do grupo: cloreto, carbonato, nitrato e sulfato (ocorrência, obtenção, propriedades e aplicação).

2.3.3. Ligação iônica.

2.4. Substâncias moleculares.

2.4.1. Características gerais: fórmulas moleculares, estruturais e de Lewis.

2.4.2. Estudo das principais substâncias moleculares: H_2 , O_2 , N_2 , Cl_2 , NH_3 , H_2O , HCl , CH_4 (ocorrência, obtenção, propriedades e aplicação).

2.4.3. Ligações covalentes.

2.4.4. Polaridade das ligações.

2.4.5. Forças intermoleculares: ligação hidrogênio e forças de Van der Waals.

2.4.6. Ligação química e propriedades das substâncias.

2.5. Compostos químicos inorgânicos e seus aspectos científico-tecnológicos, socioeconômicos e ambientais: tratamento de água; poluição da água e do ar; indústria siderúrgica. Indústria química de base: produção de ácido sulfúrico e nítrico, amônia e cloro.

3. A ÁGUA NA NATUREZA.

3.1. Ligação, estrutura, propriedades físicas e químicas da água; ocorrência e importância na vida animal e vegetal.

3.2. Interação da água com outras substâncias.

3.2.1. Soluções aquosas: conceito e classificação.

3.2.2. Solubilidade e concentrações (percentagem, g/L, mol/L).

3.2.3. Propriedades coligativas: aspectos qualitativos.

3.3. Estado coloidal.

3.3.1. Tipos e propriedades coloidais.

3.3.2. Colóides e a vida.

3.4. Funções químicas inorgânicas: ácidos, bases, sais e óxidos.

3.4.1. Ácidos e bases (conceitos de Arrhenius, Bronsted e Lewis).

3.4.2. Principais propriedades dos ácidos e bases: indicadores, condutibilidade elétrica, reação com metais, reação de neutralização.

3.4.3. Óxidos: propriedades e classificação.

3.4.4. Estudo dos principais ácidos e bases: ácido clorídrico, ácido sulfúrico, ácido nítrico, hidróxido de sódio e hidróxido de amônio.

4. TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS: UM PROCESSO DINÂMICO.

4.1. Transformações químicas e velocidade.

4.1.1. Velocidade de reação e teoria das colisões efetivas.

4.1.2. Energia de ativação.

4.1.3. Fatores que alteram a velocidade de reação: concentração, pressão, temperatura, superfície e catalisador.

4.2. Transformação química e equilíbrio.

4.2.1. Caracterização do sistema em equilíbrio.

4.2.2. Equilíbrio em sistemas homogêneo e heterogêneo.

4.2.3. Constante de equilíbrio.

4.2.4. Produtos iônicos da água, equilíbrio ácido-base e pH.

4.2.5. Solubilidade dos sais e hidrólise.

4.2.6. Fatores que alteram o sistema em equilíbrio.

4.2.7. Princípio de Le Chatelier.

4.3. Aplicação da velocidade e do equilíbrio químico no cotidiano.

5. TRANSFORMAÇÕES QUÍMICAS E ENERGIA.

5.1. Transformações químicas e energia calorífica.

5.1.1. Calor de reação: reação exotérmica e endotérmica.

5.1.2. Entalpia.

5.1.3. Equações termoquímicas.

5.1.4. Lei de Hess.

5.1.5. Tipos de entalpia de reação.

5.2. Transformações químicas e energia elétrica.

5.2.1. Reações de oxirredução e números de oxidação.

5.2.2. Potenciais-padrão de redução.

5.2.3. Transformação química e produção de energia elétrica: pilhas e células de combustível.

5.2.4. Transformação química e consumo de energia elétrica: eletrólise de soluções aquosas e de compostos fundidos.

5.2.5. Leis de Faraday.

5.3. Transformações nucleares.

5.3.1. Conceitos fundamentais da radioatividade.

5.3.2. Reações nucleares: fissão e fusão nucleares.

5.3.3. Desintegração radioativa, radioisótopos e meia-vida.

5.4. Energias químicas no cotidiano.

6. ESTUDO DOS COMPOSTOS DE CARBONO.

6.1. As características gerais dos compostos orgânicos. Fórmulas moleculares, estruturais e de Lewis.

6.1.1. Elementos químicos constituintes, ligações, temperaturas de fusão e de ebulição, combustão, solubilidade, isomeria.

6.2. Principais funções orgânicas.

6.2.1. Radicais funcionais.

6.3. Hidrocarbonetos.

6.3.1. Generalidades: métodos de obtenção, estruturas, propriedades e reatividade.

6.3.2. Estudo do metano, etileno, acetileno, tolueno e benzeno.

6.3.3. Petróleo: origem, composição e derivados.

- 6.4. Compostos orgânicos oxigenados: álcoois, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos e ésteres.
 - 6.4.1. Generalidades: métodos de obtenção, estruturas, propriedades e reatividade.
 - 6.4.2. Estudo do álcool metílico e etílico, éter dietílico, formol, acetona, ácido acético, fenol.
 - 6.4.3. Fermentação.
 - 6.4.4. Destilação da madeira e da hulha.
- 6.5. Compostos orgânicos nitrogenados: aminas, amidas e aminoácidos.
 - 6.5.1. Generalidades: métodos de obtenção, estruturas, propriedades e reatividade.
 - 6.5.2. Estudo de anilina, uréia e principais aminoácidos.
- 6.6. Compostos orgânicos halogenados.
 - 6.6.1. Generalidades: métodos de obtenção, estruturas, propriedades e reatividade.
 - 6.6.2. Estudo do tetracloreto de carbono, clorofórmio, dicloroetano.
- 6.7. Macromoléculas naturais e sintéticas.
 - 6.7.1. Noções de monômeros e polímeros.
 - 6.7.2. Glicídios: amido, glicogênio, celulose.
 - 6.7.3. Triglicerídios: óleos e gorduras.
 - 6.7.4. Proteínas e enzimas.
 - 6.7.5. Borracha natural e sintética.
 - 6.7.6. Polietileno, poliestireno, PVC, teflon, náilon.
- 6.8. Compostos orgânicos no cotidiano: petróleo e petroquímica, química da limpeza (sabão e detergentes), química dos alimentos, química e saúde.

BIOLOGIA

As provas de Biologia deverão ser orientadas no sentido de selecionar candidatas que:

- demonstrem ter um conhecimento do conteúdo de Biologia Básica nas suas diversas áreas, de forma integral e abrangente, e compreendam a dinâmica dos processos de inter-relação entre os seres vivos e o ambiente e a interferência que o homem pode exercer na natureza;
- conheçam os principais problemas brasileiros nas áreas da saúde, da produção agropecuária e da conservação e preservação da natureza, associando a sua determinação biológica à forma de organização social, de maneira a ultrapassar os limites biológicos dessa determinação;
- demonstrem algumas habilidades básicas inerentes ao processo de investigação científica, tais como a problematização, observação, elaboração de hipóteses, interpretação e correlação dos fenômenos biológicos mais gerais e daqueles que fazem parte do seu cotidiano;
- compreendam que a Biologia é uma ciência em contínuo processo de construção e que tanto o produto desse processo, assim como sua utilização, não são neutros, isto é, estão vinculados às condições econômicas, políticas e sociais da época;
- analisem criticamente as relações entre ciência e tecnologia e suas conseqüências na melhoria da qualidade de vida.

- 1. SERES VIVOS, AMBIENTES E SUAS INTERAÇÕES.
 - 1.1. Manutenção da vida, fluxo da energia e matéria.
 - 1.1.1. Níveis tróficos, cadeia e teia alimentar.
 - 1.1.2. Ciclos biogeoquímicos: água, oxigênio, carbono, nitrogênio.
 - 1.2. Estudo de populações e comunidades.
 - 1.2.1. Densidade de populações.
 - 1.2.2. Equilíbrio dinâmico de populações.
 - 1.2.3. Relações entre seres vivos intra e interespecíficas.
 - 1.2.4. Sucessão ecológica.
 - 1.3. Distribuição da vida na Terra.
 - 1.3.1. Ecossistemas aquáticos e terrestres.
 - 1.3.2. Formações fitogeográficas do Brasil.
 - 1.4. O homem e a qualidade de vida no mundo atual.
 - 1.4.1. Crescimento populacional.
 - 1.4.2. O homem e a utilização dos recursos naturais.
 - 1.4.2.1. Uso da água.
 - 1.4.2.2. Uso do solo: erosão, desmatamento, práticas agrícolas perniciosas.

- 1.4.3. Civilização industrial e seus resíduos.
 - 1.4.3.1. Poluição de águas doces, mares, atmosfera e poluição radiativa.
 - 1.4.3.2. Lixo.
- 1.4.4. Produção de alimentos: controle biológico, melhoramento genético.
- 1.4.5. O processo saúde/doença no mundo atual.
 - 1.4.5.1. A saúde e o consumo de drogas.
 - 1.4.5.2. A saúde do brasileiro.

- 2. CÉLULA: A UNIDADE DOS SERES VIVOS.
 - 2.1. Diversidade e organização das células.
 - 2.1.1. Tamanho e forma celulares.
 - 2.1.2. Células procariontes e eucariontes.
 - 2.1.3. Estrutura celular básica.
 - 2.2. Célula e manutenção da vida.
 - 2.2.1. Troca de material com o meio: difusão, osmose, transporte ativo, fagocitose e pinocitose.
 - 2.2.2. Fotossíntese.
 - 2.2.3. Respiração celular.
 - 2.2.4. Movimento celular.
 - 2.2.5. Divisão celular.
 - 2.3. Diversidade celular nos organismos multicelulares.
 - 2.3.1. Diferenciação: o processo de especialização e divisão de trabalho entre as células.

3. A CONTINUIDADE DA VIDA: HEREDITARIEDADE E EVOLUÇÃO.

- 3.1. As concepções da hereditariedade.
 - 3.1.1. Idéias pré-mendelianas sobre a herança.
 - 3.1.2. Contribuição de Mendel: 1ª e 2ª Leis.
 - 3.1.3. Bases citológicas da herança e suas relações com os princípios mendelianos.
- 3.2. Teoria cromossômica da herança.
 - 3.2.1. Os experimentos de Morgan e Bridges.
 - 3.2.2. Ligação gênica e permutação.
 - 3.2.3. Citogenética humana.
 - 3.2.4. A determinação do sexo: influências genéticas, cromossômicas e hormonais.
- 3.3. Ampliações dos princípios de Mendel.
 - 3.3.1. Alelos múltiplos.
 - 3.3.2. Grupos sanguíneos: sistema ABO e MN, fator Rh.
 - 3.3.3. Interação gênica.
 - 3.3.4. Herança quantitativa.
- 3.4. A natureza química e a expressão dos genes.
 - 3.4.1. DNA como material genético.
 - 3.4.2. Síntese protéica e código genético.
 - 3.4.3. Mutações.
- 3.5. Teoria da Evolução.
 - 3.5.1. Aspectos históricos: lamarckismo e darwinismo.
 - 3.5.2. Teoria sintética da evolução.
 - 3.5.3. Genética de populações.
 - 3.5.4. Grandes linhas da evolução.
 - 3.5.5. Evolução do homem.

- 4. DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS.
 - 4.1. Alguns sistemas de classificação.
 - 4.2. Caracterização geral dos grandes grupos.
 - 4.2.1. Virus.
 - 4.2.2. Monera: bactérias e cianofíceas.
 - 4.2.3. Protistas.
 - 4.2.4. Fungos.
 - 4.2.5. Plantas: briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas.
 - 4.2.6. Animais: poríferos, cnidários, platielminhos, asquelmintos, anelídeos, moluscos, artrópodos, equinodermos, cordados (protocordados e vertebrados).
 - 4.3. A Biologia das plantas.
 - 4.3.1. A evolução das plantas na Terra: aspectos reprodutivos, de transporte e revestimento.
 - 4.3.2. A adaptação das angiospermas.
 - 4.3.2.1. Organização: raiz, caule, folha, flor, fruto e semente.
 - 4.3.2.2. Crescimento e desenvolvimento: mecanismos e fatores reguladores.

- 4.3.2.3. Nutrição - energia, relações água-solo-soluto, transporte, excreção.
- 4.4. A Biologia dos animais.
- 4.4.1. A continuidade da vida.
- 4.4.1.1. Padrões de reprodução animal, crescimento e desenvolvimento.
- 4.4.1.2. Sexualidade humana.
- 4.4.1.3. Doenças sexualmente transmissíveis e AIDS.
- 4.4.2. Circulação.
- 4.4.2.1. Tipos de transporte e principais sistemas circulatórios.
- 4.4.2.2. Circulação nos vertebrados.
- 4.4.3. Energia e nutrientes.
- 4.4.3.1. Etapas da nutrição: tipos de digestão e principais tratamentos digestivos.
- 4.4.3.2. Nutrição humana: mecanismos de digestão e absorção dos alimentos; requisitos nutricionais; a população brasileira e a nutrição.
- 4.4.3.3. Respiração: tipos de respiração, principais sistemas respiratórios e respiração humana.
- 4.4.3.4. Excreção e equilíbrio hidrossalino: tipos de excreção e principais sistemas excretórios; excreção humana: osmorregulação.
- 4.4.4. Regulação da temperatura.
- 4.4.5. Integração e comunicação.
- 4.4.5.1. O mecanismo de regulação dos sistemas: hormônios e glândulas endócrinas.
- 4.4.5.2. A coordenação nervosa e principais sistemas nervosos; a célula nervosa e a transmissão dos impulsos; sistema nervoso humano.
- 4.4.5.3. Revestimento e recepção sensorial.
- 4.4.5.4. Locomoção e sustentação: músculos - estrutura e função; estrutura de suporte dos animais.
- 4.4.6. Ecofisiologia: interações dos organismos, populações e comunidades com o meio ambiente (físico, biológico e social).

HISTÓRIA

O programa, com tópicos diferenciados, objetiva proporcionar ao candidato oportunidade para: expressar o seu entendimento da História, concebida como processo; manifestar a sua compreensão e interpretação das fases de transição desse processo; revelar sua capacidade ao explorar a dimensão múltipla, mais global e menos factual, das transformações históricas relevantes.

- 1. ANTIGUIDADE.
 - 1.1. Os povos do Oriente Próximo e suas organizações políticas.
 - 1.2. As cidades-estados da Grécia.
 - 1.3. Formação, desenvolvimento e declínio do Império Romano do Ocidente.
 - 1.4. A vida socioeconômica e religiosa dos mesopotâmicos, egípcios, fenícios e hebreus.
 - 1.5. O legado cultural dos gregos e dos romanos.
- 2. MUNDO MEDIEVAL.
 - 2.1. Formação e desenvolvimento do sistema feudal.
 - 2.2. A organização política feudal; os reinos cristãos da Península Ibérica.
 - 2.3. O crescimento comercial-urbano e a desagregação do feudalismo.
 - 2.4. A Civilização Muçulmana.
 - 2.5. O legado cultural do Mundo Medieval.
 - 2.6. A Civilização Bizantina.
- 3. MUNDO MODERNO.
 - 3.1. A Renascença: a Reforma e a Contra-Reforma.
 - 3.2. A expansão marítimo-comercial e o processo de colonização da América, África e Ásia.
 - 3.3. Formação e evolução das monarquias nacionais; as revoluções burguesas do século XVII; Iluminismo e Despotismo.
 - 3.4. A política econômica mercantilista; a crise do sistema colonial e a independência no continente americano.

4. MUNDO CONTEMPORÂNEO.

- 4.1. A Revolução Francesa; o período napoleônico; os movimentos de independência das Colônias Latino-Americanas; o ideal europeu de unificação nacional.
- 4.2. A Revolução Industrial; a expansão e o universo capitalista; o apogeu da hegemonia europeia.
- 4.3. A corrida imperialista; a Primeira Guerra Mundial; a Revolução Russa de 1917 e a formação da URSS.
- 4.4. O período Entre-Guerras; as democracias liberais e os regimes totalitários.
- 4.5. A Segunda Guerra Mundial; a descolonização afro-asiática; a Guerra Fria; a estrutura de espoliação da América Latina.
- 4.6. A fase do Pós-Guerra; os oprimidos do Terceiro Mundo; as grandes linhas do desenvolvimento científico e tecnológico do século XX.
- 4.7. O petróleo, o Oriente Médio e as lutas religiosas.

5. BRASIL COLÔNIA.

- 5.1. A expansão marítima portuguesa e o descobrimento do Brasil; o reconhecimento geográfico e a exploração do pau-brasil; a ameaça externa e os primórdios da colonização.
- 5.2. A organização político-administrativa; a expansão territorial; os tratados de limites.
- 5.3. A agricultura de exportação como solução; a presença holandesa; a interiorização da colonização; a mineração e a economia colonial.
- 5.4. A sociedade colonial; os indígenas e a reação à conquista; as lutas dos negros; os movimentos nativistas.
- 5.5. A arte e a literatura da fase colonial; a ação missionária e a educação.

6. BRASIL IMPÉRIO.

- 6.1. A crise do antigo sistema colonial e o processo de emancipação política do Brasil; o reconhecimento internacional.
- 6.2. O processo político no Primeiro Reinado; as rebeliões provinciais; a abdicação de D. Pedro I.
- 6.3. O centralismo político e os conflitos sociais do Período Regencial; a evolução político-administrativa do Segundo Reinado; a política externa e os conflitos latino-americanos do século XIX.
- 6.4. A sociedade brasileira da fase imperial, o surto do café, as transformações econômicas, a imigração, a abolição da escravidão, as questões religiosa e militar.
- 6.5. As manifestações culturais; as ciências, as artes e a literatura no período imperial.

7. BRASIL REPÚBLICA.

- 7.1. A crise do sistema monárquico imperial e a solução republicana; a Constituição de 1891.
- 7.2. A Primeira República (1889-1930) e sua evolução político-administrativa; as dissidências oligárquicas e a Revolução de 1930; a vida econômica e os movimentos sociais no campo e nas cidades.
- 7.3. A Segunda República e sua trajetória político-institucional; do Estado Novo ao golpe militar de 1964; a curta experiência parlamentarista; as Constituições de 1946, 1967 e 1988.
- 7.4. As transformações socioeconômicas ao longo dos cem anos de vida republicana; o café e o processo de industrialização; as crises e as lutas operárias; o processo de internacionalização da economia brasileira e o endividamento externo.
- 7.5. Aspectos do desenvolvimento cultural e científico do Brasil no século XX.
- 7.6. A globalização e as questões ambientais.

GEOGRAFIA

- As questões tomarão como base os seguintes pressupostos:
- dominar conhecimentos e habilidades relativas à orientação, localização e representação espacial, conhecimentos considerados imprescindíveis à leitura crítica do mundo em que vivemos;
 - compreender que o espaço se produz a partir de relações sociais que determinam como a natureza é apropriada através do trabalho;
 - compreender que sociedades desiguais produzem espaços desiguais que se interagem; portanto, a análise da realidade imediata

pressupõe entendimento de relações mais amplas, norteadas pela compreensão do processo histórico:

- compreender que a natureza, enquanto recurso e restrição, deve ser entendida também nos seus mecanismos próprios, considerando-se o seu caráter integrado e dinâmico.

1. A RELAÇÃO SOCIEDADE-NATUREZA.

1.1. Os mecanismos da natureza.

1.2. Os recursos naturais e a sobrevivência do homem.

1.2.1. As desigualdades na distribuição e na apropriação dos recursos naturais no mundo.

1.2.2. O uso dos recursos naturais e a preservação do meio ambiente.

2. ESTRUTURAÇÃO ECONÔMICA, SOCIAL E POLÍTICA DO ESPAÇO MUNDIAL.

2.1. Capitalismo, industrialização e transnacionalização do capital.

2.1.1. Economias industriais e não industriais: articulação e desigualdades.

2.1.2. As transformações na relação cidade-campo.

2.2. Industrialização e desenvolvimento tecnológico: dominação/subordinação político-econômica.

2.3. O papel do Estado e as organizações político-econômicas na produção do espaço.

2.4. Fundamentos econômicos, sociais e políticos da mobilidade espacial e do crescimento demográfico.

2.5. A divisão internacional e territorial do trabalho.

2.6. O fim da Guerra Fria. A desagregação da URSS. A nova ordem econômica mundial.

3. O PROCESSO DE OCUPAÇÃO E PRODUÇÃO DO ESPAÇO BRASILEIRO.

3.1. A formação territorial do Brasil e sua relação com a natureza.

3.2. O processo de industrialização brasileira e a internacionalização do capital.

3.2.1. Urbanização, metropolização e qualidade de vida.

3.2.2. Estrutura e produção agrária e impactos ambientais.

3.2.3. População: crescimento, estrutura e migrações, condições de vida e de trabalho.

3.3. O papel do Estado e as políticas territoriais.

3.4. A regionalização do Brasil: desenvolvimento desigual e combinado.

LÍNGUA PORTUGUESA

A prova de Língua Portuguesa, constituída de questões que solicitam respostas discursivas e de uma proposta de redação, terá por objetivo avaliar o desempenho do candidato na recepção e produção de textos em Língua Portuguesa escrita, culta, contemporânea.

As questões deverão avaliar o desempenho do candidato na recepção de textos escritos, considerando-se indispensável:

a) a compreensão das ideias fundamentais e do modo como se relacionam no texto;

b) a percepção de relações entre palavras na frase e entre orações, no período;

c) a análise e a interpretação do texto segundo o gênero em que se inscreve (poesia, ficção, crônica, texto jornalístico, texto teatral, canção popular, charge, tira, etc.);

d) a detecção de características e pormenores que identifiquem o texto dentro de um estilo de época;

e) a identificação de relações que um texto estabelece com outro ou outros;

f) o reconhecimento de relações entre o texto e a realidade cultural em que foi produzido.

Os textos ou fragmentos de textos que servirão de base às questões de literatura serão extraídos das obras de escritores representativos dos diferentes períodos das literaturas portuguesa e brasileira.

A Literatura Brasileira será abordada desde as origens até a atualidade; a Literatura Portuguesa, das origens ao primeiro modernismo.

A redação, de gênero dissertativo, deverá desenvolver o tema proposto e apresentar as propriedades de coesão, coerência e progressão temática.

Nas respostas às questões, assim como na redação, será imprescindível a obediência às normas do sistema ortográfico oficial.

LÍNGUA FRANCESA

Compreensão de textos.

Sob a forma de testes, será verificada a compreensão de textos cujo nível de dificuldade não ultrapasse o nível do Ensino Médio. Tais textos serão extraídos de autores modernos de língua francesa, de jornais, de revistas, etc. Verificar-se-ão o nível vocabular do candidato, a compreensão das ideias expostas e a noção das correspondências.

Gramática implícita ou aplicada.

Será verificado o conhecimento gramatical do candidato, assim como o seu domínio do léxico fundamental e das estruturas básicas da Língua Francesa. A verificação não será feita através de teoria ou de nomenclatura gramaticais, e sim pela aplicação prática dos conhecimentos linguísticos em enunciados reais. Na formulação dos testes, o uso de nomenclatura gramatical específica deverá ser reduzido ao mínimo indispensável.

Os testes versarão sobre o seguinte programa:

1. O substantivo. Gênero e número.
2. O artigo. Formas e usos.
3. O adjetivo qualificativo. Gênero e número.
4. O possessivo. Função pronominal e função adjetiva. Outras formas de expressão de posse.
5. O demonstrativo. Função pronominal e função adjetiva.
6. O pronome pessoal. Formas e usos.
7. O pronome interrogativo. O adjetivo. Formas.
8. A interrogação direta e indireta. O discurso direto e indireto.
9. Pronomes e adjetivos indefinidos. Formas.
10. Pronomes Relativos.
11. A expressão da quantidade e do número.
12. As preposições.
13. Os advérbios. Expressões de valor adverbial.
14. Conjugação dos verbos mais usuais nos tempos e modos mais correntes.
15. A afirmação, a negação e a restrição.
16. Concordância dos tempos verbais.

LÍNGUA INGLESA

Serão apresentados textos autênticos selecionados de livros, jornais ou revistas, para avaliar o domínio de vocabulário, compreensão das ideias expostas e a correspondência de sentido com a Língua Portuguesa.

O desempenho adequado na compreensão de textos exige o conhecimento básico dos seguintes tópicos gramaticais:

1. Estruturas dos sintagmas nominal, adjetival e adverbial.
2. O verbo e o sintagma verbal: tempo, aspecto e modo; voz; modais.
3. A estrutura de frases simples e complexa: coordenação e subordinação; orações reduzidas.
4. Conectivos.

Serão, ainda, apresentadas oportunidades de interação comunicativa.