O Reitor da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), no uso de suas atribuições regimentais e da legislação vigente, fazem saber através do presente Edital, que estarão abertas, exclusivamente no portal da Fundação Vunesp, no site www.vunesp.com.br**, no período de 20 de setembro a 28 de outubro de 2016,** as inscrições para o **Concurso Vestibular da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS) para o curso de Medicina para ingresso no 1º semestre de 2017.**

1 – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1 O Concurso Vestibular de que trata este edital será realizado em uma única fase, com aplicação de duas provas, com a finalidade de selecionar e classificar os candidatos para ingresso, no 1º semestre de 2017, no curso de **Medicina da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS).**

1.2 O curso será ministrado no Campus Centro SCSul da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), localizado no Campus Centro – Rua Santo Antonio nº 50, Bairro Centro, na cidade de São Caetano do Sul, SP.

2 – DAS VAGAS

2.1 Serão oferecidas **60 (sessenta) vagas** para o curso de Medicina, em período integral.

3 - DAS INSCRIÇÕES

3.1 As inscrições para o Concurso Vestibular 1º semestre de 2017 do Curso de Medicina da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS) serão feitas exclusivamente pela Internet através do Portal da Fundação Vunesp (www.vunesp.com.br), das 10 horas de 20 de setembro até às 16 horas de 28 de outubro de 2016, mediante o preenchimento da ficha de inscrição e o pagamento da taxa de **R$ 350,00 (trezentos e cinquenta reais)**, por meio de boleto bancário.

3.2 Não serão aceitas inscrições por e-mail, via postal, telefone, FAX ou por qualquer outro meio não especificado no item anterior.

3.3 Cada candidato poderá efetivar apenas uma inscrição para o Concurso Vestibular de que trata este edital. Havendo mais de uma inscrição, prevalecerá a última (protocolo numericamente maior).

3.4 O pagamento da taxa deverá ser efetuado exclusivamente por meio do boleto bancário emitido no ato da inscrição, impreterivelmente até a data de vencimento impressa no mesmo. Não serão concedidas isenções de taxa de inscrição e/ou dilações de prazo de vencimento.

3.5 A não compensação de cheque utilizado para pagamento da taxa de inscrição implicará no cancelamento da mesma e a consequente eliminação do candidato do presente Concurso Vestibular.

3.6 Não haverá, sob nenhuma hipótese, devolução da taxa de inscrição e a mesma terá validade exclusiva para Concurso Vestibular de que trata este edital.

3.7 Candidatos com deficiência ou com mobilidade reduzida, que necessitarem de atendimento específico deverá, além de se inscrever pela internet e declarar a sua necessidade na ficha de inscrição, encaminhar à Fundação VUNESP, exclusivamente pelo correio, em um único envelope postado até 28 de outubro de 2016, laudo emitido por especialista, devidamente preenchido, assinado e carimbado pelo médico, que descreva com precisão, a espécie e o grau ou nível de deficiência, com expressa referência ao código correspondente da Classificação Internacional de Doenças – CID, bem como as condições necessárias para a realização das provas.

3.7.1 Havendo necessidade de provas em tamanho ampliado, o candidato deverá indicar o grau de ampliação.

3.7.2 As provas são impressas em cores, portanto, o candidato Daltônico, ou seja, que tenha falta de sensibilidade de percepção de determinadas cores deverá, também, seguir os mesmos procedimentos iniciais.

3.7.3 O endereço da VUNESP para o envio é Rua Dona Germaine Burchard, 515, Água Branca, São Paulo, SP, CEP 05002-062, devendo estar anotados, no envelope, os dizeres: Processo seletivo da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS) - Medicina (Provas Especiais).

3.7.4 O atendimento ficará sujeito à razoabilidade do pedido e à análise de viabilidade operacional. A relação de candidatos com atendimento diferenciado em razão da deficiência ou da mobilidade reduzida será publicado no portal da Fundação Vunesp - www.vunesp.com.br – no link "editais e publicações", **a partir de 11.11.2016.**

3.8 A não integralização dos procedimentos de inscrição, que envolvem o preenchimento correto da ficha de inscrição, seu envio através da Internet, a impressão do boleto bancário e o seu pagamento até a data do vencimento, implicará no cancelamento da inscrição e a consequente eliminação do candidato do presente Concurso Vestibular.

4 - DA EFETIVAÇÃO DAS INSCRIÇÕES

4.1 A efetivação das inscrições ocorre mediante a compensação bancária do boleto correspondente às mesmas.

4.2 Os candidatos poderão obter a confirmação sobre a efetivação de suas inscrições no portal da Fundação Vunesp - www.vunesp.com.br – no link "status das inscrições", depois de 2 dias úteis após o pagamento do boleto bancário. Caso constate algum problema deverá contatar o Disque Vunesp, em dias úteis, das 08 às 20 horas, pelo telefone (11) 3874-6300.

4.3 Serão admitidos, para realização da prova, exclusivamente os candidatos com inscrições integralmente efetivadas.

4.4 Não haverá remessa postal ou eletrônica de quaisquer documentos comprobatórios de efetivação de inscrições, horários e locais de provas, sendo de integral responsabilidade dos candidatos a obtenção destas informações no Portal da Fundação Vunesp.

5 - DAS PROVAS E DE SUA APLICAÇÃO

5.1 As provas de que tratam o presente edital serão aplicadas, em única fase, com aplicação de duas provas (I e II), no dia 26 de novembro de 2016, nos horários das 09h às 13h e das 15h às 18h, no Campus Barcelona da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), localizado na Avenida Goiás nº 3400, Bairro Barcelona, na cidade de São Caetano do Sul, SP. Na hipótese de o número de inscritos for maior que a capacidade do local indicado, os organizadores poderão indicar outros estabelecimentos para suprir a demanda.

5.1.1 Os candidatos deverão confirmar a data e a hora e o local e a sala de realização das provas, no portal da Fundação Vunesp - www.vunesp.com.br – no link "Local de prova", **a partir de 11.11.2016.**

5.2 As provas serão elaboradas conforme ANEXO e seguirão as orientações da Base Nacional Comum do Ensino Médio.

5.3 A **prova I** valendo o total de 60 (sessenta) pontos, será realizada no período da manhã, com duração de 4 horas, das 9 às 13 horas, contendo 20 (vinte) questões discursivas abrangendo conteúdos de Química e Biologia, sendo 10 de cada conteúdo, totalizando 40 (quarenta) pontos e acrescida de uma Redação totalizando de 20 (vinte) pontos.

5.4 A **prova II** valendo o total de 60 (sessenta) pontos, será realizada no período da tarde, com duração de 3 horas, das 15 às 18 horas, contendo 60 (sessenta) questões objetivas, abrangendo conteúdos de Língua Portuguesa, Matemática, Geografia, História, Língua Inglesa e Física, sendo 10 (dez) questões de cada conteúdo.

5.5. O valor total das provas (I + II) será de 120 (cento e vinte) pontos.

5.5.1 Não será computada/adicionada nenhuma pontuação oriunda do ENEM. Dessa forma, a nota obtida no ENEM não terá validação para efeito de classificação nas 60 (sessenta) vagas oferecidas.

5.6 Os candidatos deverão comparecer ao local da prova 60 (sessenta) minutos antes do seu início, munidos de caneta esferográfica transparente de tinta na cor azul ou preta e original de um dos seguintes documentos de identificação: Cédula de Identidade (RG), Carteira de Órgão ou Conselho de Classe, Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), Certificado Militar, Carteira Nacional de Habilitação, expedida nos termos da Lei Federal nº 9.503/97, Passaporte, Carteiras de Identidade expedidas pelas Forças Armadas, Polícias Militares e Corpos de Bombeiros Militares.

5.6.1 Somente será admitido na sala ou local de prova o candidato que apresentar um dos documentos citados desde que permita, com clareza, a sua identificação. Não serão aceitos documentos expedidos na infância que não permitam identificar a assinatura e a foto do candidato.

5.6.2 Será considerado ausente e eliminado do Vestibular o candidato que apresentar protocolo, cópia dos documentos, ainda que autenticada, ou quaisquer outros documentos não citados, inclusive carteira funcional de ordem pública ou privada.

5.7 Os candidatos, quando da realização das provas, deverão observar as seguintes instruções:

5.7.1 não portar material de consulta, calculadoras ou similares, relógios, telefones celulares ou aparelhos similares. Quem trouxer qualquer desses objetos, deverão, obrigatoriamente, mantê-los no chão ao lado da carteira, devidamente lacrados pelo fiscal de sala. A Vunesp não se responsabilizará por perdas ou extravios ocorridos durante a realização das provas, nem por danos neles surgidos.

5.7.2 não incorrer em comportamento indevido ou descortês para com qualquer dos aplicadores, auxiliares ou autoridades.

5.7.3 O tempo mínimo de permanência na sala de prova será de 3 (três) horas e 2 horas e 15 e minutos, contados após o início da prova I e II, respectivamente. Os três últimos candidatos em cada sala somente serão liberados após todos haverem concluído as provas ou a mesma for encerrada por esgotamento de prazo. Os candidatos não poderão se ausentar das salas de prova portando os Cadernos de Questões e de Respostas e as Folhas de Redação e de Respostas.

5.7.4 os candidatos deverão trazer caneta esferográfica, lápis e borracha para a realização das provas.

5.8 Visando garantir a segurança do processo, a Fundação Vunesp poderá realizar a coleta das impressões digitais e a filmagem dos candidatos durante a realização das provas.

6 - DA CLASSIFICAÇÃO

6.1 A classificação dos candidatos será feita por ordem decrescente do total de pontos obtidos nas provas.

6.2 Os candidatos serão convocados levando-se em conta a ordem crescente de classificação.

6.3 Estarão automaticamente desclassificados do Processo Seletivo os candidatos que:

6.3.1 Usarem de meio fraudulento ou meio ilícito de auxílio ou acesso às questões e ao gabarito, os quais poderão ser constatados antes, durante ou após a realização das provas;

6.3.2 Obtiverem nota zero na redação e/ou na soma das questões de múltipla escolha e/ou na soma das questões discursivas;

6.3.3 Faltarem a qualquer uma das provas (Prova I e II);

6.3.4 Descumprir qualquer das instruções previstas no item 5.7 desse Edital.

6.4 Nos casos de empate serão observados os seguintes critérios e ordem de desempate:

6.4.1 O que obtiver maior nota na prova I (Questões discursivas + redação);

6.4.2 O que obtiver maior nota na prova de redação;

6.4.3 Permanecendo o empate terá preferência o candidato de mais idade.

7 - DA DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

7.1 A partir das **15h do dia 14 de dezembro de 2016**, no portal da Fundação Vunesp: **www.vunesp.com.br** todos os candidatos terão acesso a sua classificação individual. No portal da USCS: **www.uscs.edu.br** serão divulgados os nomes dos 60 primeiros classificados.

7.2 Não serão atendidos pedidos para envio de resultados do presente Concurso Vestibular por meio eletrônico, fax, telefone, via postal ou outros meios, mesmo que solicitados pelos próprios candidatos.

8 - DAS CONVOCAÇÕES PARA MATRÍCULAS E SUA REALIZAÇÃO

8.1 Serão convocados para matrículas em **primeira chamada** os primeiros **60 (sessenta)** candidatos classificados em ordem decrescente do total de pontos obtidos nas provas, observados os critérios de pontuação estabelecidos no capítulo 6 - DA CLASSIFICAÇÃO.

8.2 As matrículas de primeira chamada ocorrerão **no dia 15 e 16 de dezembro de 2016 das 10h às 20h,** exclusivamente no Campus Barcelona da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), localizado na Avenida Goiás nº 3400, Bairro Barcelona, na cidade de São Caetano do Sul, SP. (mesmo local da prova).

8.3 No ato da matrícula, presencialmente, nas datas definidas de acordo com o edital, o candidato deverá entregar duas fotos 3X4 recentes e apresentar os originais e 2 (duas) cópias simples dos seguintes documentos:

8.3.1 Histórico Escolar do ensino médio (o candidato obrigatoriamente deve ter a conclusão finalizada do ensino médio);

8.3.2 Certificado de Conclusão do ensino médio ou Diploma do curso Técnico ou Normal, registrado (frente e verso);

8.3.3 Certificado de Conclusão e Histórico Escolar do ensino fundamental para candidatos que concluíram ensino médio através de Supletivo, registrado (frente e verso)**;**

8.3.4 Certidão de Nascimento ou Casamento;

8.3.5 Cédula de Identidade;

8.3.6 Certificado Militar ou Prova de Alistamento;

8.3.7 Título de Eleitor;

8.3.8 C.P.F.;

8.3.9 Prova de pagamento da primeira parcela da semestralidade (boleto disponível no www.uscs.edu.br ou fisicamente no local da matrícula).

8.3.10 Contrato de Prestação de Serviços (aceite via internet) e Autorização de Matrícula já impressa e assinada pelo próprio candidato (disponível no www.uscs.edu.br ou fisicamente no local da matrícula).

8.3.11 Apresentar o boleto bancário pago para efetivação da matrícula;

8.3.12 Quando o candidato tiver idade menor de 18 anos, um dos pais ou o responsável legal deverá ser o único responsável pela assinatura de toda a documentação pertinente a matrícula. Nesse caso, deverá apresentar cópias simples da documentação do RG e CPF.

8.3.13 A solicitação do cancelamento de matrícula (preenchido em requerimento próprio da USCS) poderá ocorrer até o dia **20 de janeiro de 2017** com direito de 80% de devolução do valor pago no ato da matrícula.

8.4 Caso o responsável financeiro pelos encargos educacionais não seja o próprio candidato, deverão ser apresentadas duas cópias simples e os originais da Carteira de Identidade e do CPF deste responsável, que efetuará a assinatura do contrato de prestação de serviços educacionais.

8.5 A apresentação da documentação completa, no prazo determinado, é condição indispensável para a efetivação da matrícula. A não apresentação da documentação completa no prazo e a consequente não efetivação da matrícula no prazo determinado implicarão na perda definitiva da vaga, sem direito a recurso.

8.6 Havendo vagas remanescentes pelo não comparecimento dos candidatos classificados em primeira chamada ou pela não apresentação dos documentos requeridos no prazo determinado para as matrículas, serão convocados, em segunda chamada, candidatos remanescentes em lista de espera, observando-se, rigorosamente,

a ordem de classificação de acordo com o total de pontos obtidos na prova, até o preenchimento das vagas disponíveis.

8.7 O resultado das convocações para matrículas de **segunda chamada** será divulgado no portal www.uscs.edu.br e no Campus Barcelona da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), localizado na Avenida Goiás nº 3400, Bairro Barcelona, na cidade de São Caetano do Sul, SP. (mesmo local da prova) **a partir das 21h00min do dia 16 de dezembro de 2016.**

8.8 As matrículas de **segunda chamada** ocorrerá no **dia 19 de dezembro de 2016, das 10h às 20h**, exclusivamente no Campus Barcelona da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), localizado na Avenida Goiás nº 3400, Bairro Barcelona, na cidade de São Caetano do Sul, SP. (mesmo local da prova).

8.9 Ao processo de matrículas em segunda chamada aplica-se, integralmente, o disposto nos itens 8.3, 8.4 e 8.5 do presente edital.

8.10 Havendo vagas remanescentes pelo não comparecimento dos candidatos classificados em segunda chamada ou pela não apresentação dos documentos requeridos no prazo determinado para as matrículas, serão convocados, **em terceira chamada**, candidatos remanescentes em lista de espera, observando-se, rigorosamente, a ordem de classificação de acordo com o total de pontos obtidos na prova, até o preenchimento das vagas disponíveis.

8.11 O resultado das convocações para matrículas de **terceira chamada** será divulgado no portal www.uscs.edu.br e no Campus Barcelona da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), localizado na Avenida Goiás nº 3400, Bairro Barcelona, na cidade de São Caetano do Sul, SP. (mesmo local da prova) a partir das **21h00min do dia 19 de dezembro de 2016.**

8.12 As matrículas de **terceira chamada** ocorrerá no **dia 20 de dezembro de 2016, das 10h às 20h,** exclusivamente no Campus Barcelona da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), localizado na Avenida Goiás nº 3400, Bairro Barcelona, na cidade de São Caetano do Sul, SP (mesmo local da prova).

8.13 Ao processo de matrículas em **terceira chamada** aplica-se, integralmente, o disposto nos itens 8.3, 8.4 e 8.5 do presente edital.

8.14 As matrículas de **quarta chamada ou subsequentes** ocorrerá a partir do dia **09 de janeiro de 2017, das 14h às 20h**, exclusivamente no Campus Barcelona da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), localizado na Avenida Goiás n. 3400, Bairro Barcelona, na cidade de São Caetano do Sul, SP. (mesmo local da prova).

8.15 Ao processo de **matrículas em quarta chamada ou subsequentes** aplica-se, integralmente, o disposto nos itens 8.3, 8.4 e 8.5 do presente edital. Isso se houver vagas remanescentes pelo não comparecimento dos candidatos classificados em terceira chamada. Os candidatos remanescentes em lista de espera a partir da quarta chamada serão convocados através de telefone, observando-se, rigorosamente, a ordem de classificação de acordo com o total de pontos obtidos na prova, até o preenchimento das vagas disponíveis.

8.16 As aulas do Curso de Medicina no campus SCSul terão início no dia 01 de fevereiro de 2017.

9 – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

9.1 A inscrição no presente Concurso Vestibular implica no conhecimento e na aceitação irrestritos, pelos candidatos, das normas e exigências do processo, descritas no presente edital, sem direito a compensações na ocorrência de anulação ou cancelamento de inscrições, eliminação do Concurso Vestibular, não convocação para matrícula por esgotamento das vagas regulamentadas ou inobservância dos ditames e prazos fixados.

9.2 A Fundação Vunesp e a Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS) divulgarão, sempre que necessário, avisos oficiais e normas complementares através de seus Portais.

9.3 Toda a documentação referente ao Concurso Vestibular permanecerá arquivada pela Fundação Vunesp pelo prazo de um ano a partir da data da publicação dos resultados, sendo posteriormente inutilizados.

9.4 Além dos motivos para eliminação do processo seletivo descritos nos itens constituem motivos adicionais para eliminação, sem direito a recurso:

9.4.1 A recusa, por parte do candidato, em entregar o caderno de questões e/ou a folha de respostas e/ou o caderno de redação, após a conclusão das provas ou após a finalização do tempo destinado à sua realização;

9.4.2 A não permissão, pelo candidato, da coleta da sua impressão digital;

9.4.3 Ser surpreendido, nas dependências da Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), portando qualquer tipo de armamento de fogo, mesmo sem munição, fogos de artifício ou armas brancas.

9.4.4 A constatação, após a realização da prova, por meio eletrônico, estatístico, visual, grafológico ou qualquer meio admitido em Direito, de ter o candidato se utilizado de processos ilícitos.

9.5 Caso seja comprovado, em qualquer época, o uso de documentos falsos, a prestação de informações falsas ou o emprego de meios ilícitos durante a realização das provas por aluno matriculado no Curso de Medicina, aprovado no concurso vestibular de que trata o presente edital, o mesmo terá sua matrícula cancelada.

9.6 Previamente e durante a realização das provas serão adotados procedimentos com o objetivo de identificar o porte de aparelhos eletrônicos pelos candidatos, bem como medidas adicionais de segurança e identificação.

9.7 Os candidatos poderão ser submetidos, a qualquer momento, à verificação grafológica, inclusive durante a efetivação da matrícula.

9.8 Não será permitido o ingresso de acompanhantes nas salas de prova, com exceção dos acompanhantes das candidatas lactantes e de pessoas com deficiência, os quais ficarão em dependências designadas pela organização do processo seletivo. Não haverá prorrogação do tempo previsto para a aplicação da prova, inclusive aquele decorrente de eventual afastamento do candidato da sala de prova.

9.9 São consideradas oficiais apenas as comunicações (normas, resultados, chamadas para matrícula ou reclassificação) divulgadas pela Fundação Vunesp e pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS), em seus portais institucionais. A divulgação na imprensa falada e escrita será considerada meio auxiliar para divulgar informações aos candidatos.

9.10 Incorporar-se-ão a este Edital, para todos os efeitos, quaisquer aditamentos que vierem a serem publicados pela Fundação Vunesp e/ou pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS).

9.11 A Fundação Vunesp e a Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS) poderão divulgar instruções complementares para a realização do presente Concurso Vestibular e para o processo de matrículas.

9.12 Os casos omissos e as situações não previstas serão resolvidos pelo Departamento de Concursos da Fundação Vunesp e pela Universidade Municipal de São Caetano do Sul (USCS).

9.13 Fica eleito o foro da Cidade de São Caetano do Sul, com exclusão e renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir questões oriundas do presente Concurso Vestibular.

ANEXO - PROGRAMA DAS PROVAS

As provas serão elaboradas conforme o programa adiante e seguirão as orientações da Base Nacional Comum do Ensino Médio.

LÍNGUA PORTUGUESA

1. Língua Falada e Língua Escrita.
1.1. Norma ortográfica.
1.2. Variação linguística: fatores geográficos, sociais e históricos.
1.3. Variação estilística: adequação da forma à situação de uso e aos propósitos do texto.
2. Morfossintaxe.
2.1. Classes de palavras.
2.2. Processos de derivação.
2.3. Processos de flexão: verbal e nominal.
2.4. Concordância nominal e verbal.
2.5. Regência nominal e verbal.
3. Processos Sintático-Semânticos.
3.1. Conectivos: função sintática e semântica.
3.2. Coordenação e subordinação.
3.3. Sentido literal e não literal.
3.4. Figuras de linguagem.
4. Textualidade, Produção e Interpretação de Texto.
4.1. Organização textual: mecanismos de coesão e coerência.
4.2. Argumentação.
4.3. Relação entre textos.
4.4. Relação do texto com seu contexto histórico e cultural.
4.5. Dissertação.
4.6. Narração.
4.7. Descrição.
5. Literatura Portuguesa.
5.1. Trovadorismo.
5.2. Humanismo.
5.3. Classicismo.
5.4. Barroco.
5.5. Arcadismo.
5.6. Romantismo.
5.7. Realismo/Naturalismo.
5.8. Parnasianismo.
5.9. Simbolismo.
5.10. Modernismo.
5.11. Pós-Modernismo.
6. Literatura Brasileira.
6.1. “Literatura” de informação/ “Literatura” dos jesuítas.
6.2. Barroco.
6.3. Arcadismo.
6.4. Romantismo.
6.5. Realismo/Naturalismo.
6.6. Parnasianismo.
6.7. Simbolismo.
6.8. Pré-modernismo.
6.9. Modernismo.
6.10. Pós-modernismo.

MATEMÁTICA

1. Conjuntos Numéricos.
1.1. Números naturais e números inteiros: 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. Múltiplos, divisores, razões, proporcionalidade e porcentagem.
1.4. Números complexos: representação e operações na forma algébrica, raízes da unidade.
1.5. Sequências: noção de sequência, progressões aritméticas e geométricas, representação decimal de um número real.
2. Polinômios.
2.1. Polinômios: conceito, grau e propriedades fundamentais, operações, divisão de um polinômio por um binômio de forma x-a.
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.
4. Análise Combinatória.
4.1. Arranjos, permutações e combinações simples.
4.2. Binômio de Newton.
5. Probabilidade.
5.1. Eventos, conjunto universo. Conceituação de probabilidade.
5.2. Eventos mutuamente exclusivos. Probabilidade da união e da intersecção de dois ou mais eventos.
5.3. Probabilidade condicional. Eventos independentes.
6. Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares.
6.1. Matrizes: operações, inverso de uma matriz.
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 polinomial do 1º grau; função constante.
8.3. Função quadrática.
8.4. Função exponencial e função logarítmica. Teoria dos logaritmos; uso de logaritmos em cálculos.
8.5. Equações e inequações: lineares, quadráticas, exponenciais e logarítmicas.
9. Trigonometria.
9.1. Arcos e ângulos: medidas, relações entre arcos.
9.2. Funções trigonométricas: periodicidade, cálculo dos valores π/6, π/4, π/3, em gráficos.
9.3. Fórmulas de adição, subtração, duplicação e bissecção de arcos. Transformações de somas de funções trigonométricas em produtos.
9.4. Equações e inequações trigonométricas.
9.5. Resoluções de triângulos retângulos. Teorema dos senos. Teorema dos cossenos. Resolução de triângulos obliquângulos.
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 poliédricos. Poliedros: poliedros regulares.
11.3. Prisma, pirâmides e respectivos troncos. Cálculo de áreas e volumes.
11.4. Cilindro, cone e esfera: cálculo de área e volumes.
12.Tratamento da Informação
12.1. Gráficos e tabelas.
12.2. Medidas de centralidade (moda, mediana e média) e de dispersão (desvio padrão e variância).

GEOGRAFIA

1. A regionalização do espaço mundial: os sistemas socioeconômicos e a divisão territorial do trabalho; os espaços supranacionais, países e regiões geográficas (suas organizações geopolíticas, geoeconômicas e culturais).
1.1. As diferenças geográficas da produção do espaço mundial e a divisão territorial do trabalho.
1.2. Os mecanismos de dependência e dominação em nível internacional, nacional e regional.
1.3. A distribuição territorial das atividades econômicas e a importância dos processos de industrialização, de urbanização/metropolização, de transformação da produção agropecuária e das fontes de energia.
1.4. Os organismos financeiros, o comércio internacional e regional e a concentração espacial da riqueza.
2. A regionalização do espaço brasileiro: o processo de transformação recente, a valorização econômico-social do espaço brasileiro e a divisão territorial do trabalho; as regiões brasileiras; o Estado e o planejamento territorial.
2.1. As diferenças geográficas do processo recente de produção do espaço brasileiro e os mecanismos de dependência e dominação em nível internacional, nacional, regional e local.
2.2. A distribuição territorial das atividades econômicas e a importância dos processos de industrialização, de urbanização/metropolização, de transformação da produção agropecuária e da estrutura agrária; o desenvolvimento da circulação e das fontes de energia.
2.3. A análise geográfica da população brasileira: estrutura, movimentos migratórios, condições de vida e de trabalho nas regiões metropolitanas, urbanas e agropastoris e os movimentos sociais urbanos e rurais.
2.4. A relação entre produção e consumo: o comércio interno e externo e a concentração espacial da riqueza.
3. Os grandes domínios geoecológicos: gênese, evolução, transformação; características físicas e biológicas e o aproveitamento de seus recursos.
3.1. O espaço terrestre global e brasileiro, em particular: configuração e diferenças naturais.
3.2. As grandes unidades geológicas e geomorfológicas do globo e do Brasil: caracterização geral e aproveitamento econômico.
3.3. A dinâmica climática e a distribuição climatobotânica no mundo e no Brasil.
3.4. A dinâmica da água na superfície da Terra.
3.5. A especificidade dos ambientes tropicais do globo terrestre: unidade e diversidade.
3.6. O meio ambiente no Brasil e os domínios geoecológicos.
4. A questão ambiental: conservação, preservação e degradação.
4.1. A degradação da natureza e suas relações com os principais processos de produção do espaço.
4.2. A questão ambiental no Brasil e as políticas governamentais.
4.3. A poluição nas grandes metrópoles do Brasil e do mundo.

4.4. Os processos naturais e antropogênicos de erosão e de desertificação; a devastação da vegetação natural e da fauna.
4.5. A poluição das águas continentais e marinhas.
4.6. As mudanças climáticas, o efeito estufa e as consequências nas atividades humanas.
4.7. Os agrotóxicos e a poluição dos solos e dos alimentos.
5. A cartografia como disciplina auxiliar da Geografia, subsidiando a observação, análise, correlação e interpretação dos fenômenos geográficos.
5.1. A cartografia como instrumento de compreensão do elo existente entre natureza e sociedade.
5.2. A cartografia como recurso para a compreensão espacial dos fenômenos geográficos da superfície terrestre, em diferentes escalas de representação: local, regional e mundial.
5.3. Tratamento da informação e representação dos fenômenos físicos, sociais, econômicos, geopolíticos, etc., permitindo a visualização espacial dos fenômenos e suas possíveis correlação e interpretação.

HISTÓRIA
1. Civilizações antigas.
1.1. Da Pré-História à História: a Revolução Agrícola e a Revolução Urbana no Oriente Médio.
1.2. O mundo grego e a pólis: do período homérico ao helenístico (aspectos socioeconômicos e político-culturais).
1.3. Roma: da monarquia ao império (economia, política e sociedade).
2. A Europa Medieval.
2.1. Os elementos formadores do mundo feudal.
2.1.1. A crise do império romano.
2.1.2. O cristianismo e a Igreja Católica.
2.1.3. Os reinos germânicos.
2.1.4. O islamismo.
2.2. O sistema feudal e sua dinâmica.
2.2.1. O desenvolvimento do comércio, o crescimento urbano e a vida cultural.
2.2.2. As monarquias feudais e os poderes locais (senhorios e cidades) e universais (império e papado).
2.2.3. A crise do século XIV e da civilização medieval.
3. O Ocidente Moderno.
3.1. O Renascimento.
3.2. A expansão mercantil europeia.
3.3. As reformas religiosas e a Inquisição.
3.4. O Estado Moderno e o Absolutismo Monárquico (Portugal, Espanha, França e Inglaterra).
3.5. Mercantilismo e Sistema Colonial.
3.6. Guerras e revoluções na Europa nos séculos XVI e XVII.
3.7. Ilustração e Despotismo Esclarecido.
3.8. Capitalismo e Revolução Industrial na Inglaterra do século XVIII.
3.9. A Revolução Francesa do século XVIII.
4. O Mundo Contemporâneo.
4.1. Conservadorismo, Liberalismo, Nacionalismo e Revolução na Europa da primeira metade do século XIX.
4.2. Capitalismo e processos industriais nos séculos XIX e XX.
4.3. O mundo do trabalho: movimentos e ideias sociais.
4.4. O Imperialismo e Neocolonialismo.
4.5. As duas grandes guerras mundiais.
4.6. A Revolução Russa.
4.7. Os regimes totalitários: fascismo, nazismo, stalinismo e franquismo.
4.8. Arte e Estética Modernista.
4.9. Descolonização, Revolução e Libertação Nacional (China, Argélia, Egito e Vietnã).
4.10. Movimentos sociais, políticos e culturais nas décadas de 60, 70 e 80.
4.11. As grandes transformações políticas ocorridas na Europa, no início da década de 90, e suas consequências em escala mundial.
5. História da América.
5.1. Formas de organização social no Novo Mundo.
5.2. Formas de colonização europeia na América (espanhola, inglesa e francesa).
5.3. Economia, trabalho, cultura e religião nas colônias americanas.
5.4. Ideias e Movimentos de Independência nas Américas.
5.5. Estados Unidos nos séculos XIX e XX (expansão para o Oeste, Guerra de Secessão, Crise de 29 e New Deal e a Hegemonia do pós-guerra).
5.6. Estados Nacionais, Oligarquias e Caudilhismo na América Espanhola.
5.7. As Revoluções Mexicana e Cubana.
5.8. Industrialização, Urbanização e Populismo na América Latina.
5.9. Militarismo, Ditadura e Democracia na América Latina.
6. História do Brasil.
6.1. As populações indígenas do Brasil: organização e resistência.
6.2. O sistema colonial: engenho e escravidão.
6.3. A atuação dos jesuítas na Colônia.
6.4. A interiorização: bandeirismo, extrativismo, pecuária e mineração.
6.5. Vida urbana: cultura e sociedade.

6.6. Apogeu e crise do sistema colonial. Reformismo ilustrado, rebeliões locais e tentativas de emancipação.
6.7. O período joanino e o movimento de independência.
6.8. A consolidação do Estado Nacional: centralização e resistências.
6.9. O 2º império: economia, urbanização, instituições políticas e vida cultural.
6.10. A crise do sistema escravista e a imigração.
6.11. O advento e consolidação da República. As oligarquias e os interesses regionais.
6.12. Industrialização, movimento operário e crises políticas na Primeira República.
6.13. O movimento modernista.
6.14. A Revolução de 30 e o Estado Novo (1930-1945).
6.15. A democracia populista (1945-1964).
6.16. O Estado Autoritário (1964-1985): repressão e desenvolvimento excludente.
6.17. Movimentos culturais e artísticos nos anos sessenta e setenta do século XX.
6.18. O sistema político atual.

LÍNGUA INGLESA

A prova de Língua Inglesa, considerando a relevância da leitura em língua estrangeira nos cursos superiores, tem por objetivo avaliar a capacidade de compreensão de textos autênticos cujo grau de dificuldade seja compatível com o ensino médio. A seleção dos textos será fundamentada em critérios de diversidade temática (temas contemporâneos variados da realidade política, econômica, científica e cultural) e diversidade de gênero (textos científicos, literários, jornalísticos, publicitários, etc.).

O candidato será avaliado pela habilidade que possui para reconhecer, localizar, selecionar, parafrasear, analisar, deduzir ou sintetizar as ideias do texto, estabelecendo relações de sentido. Serão tratados aspectos gerais relacionados ao tema, estrutura e propriedade dos textos, podendo ser avaliados elementos linguísticos e lexicais relevantes para a interpretação de sentidos gerais e/ou específicos possibilitados pelos textos.

FÍSICA

1. Fundamentos da Física.
1.1. Grandezas físicas e suas medidas.
1.1.1. Grandezas físicas. Grandezas fundamentais e derivadas.
1.1.2. Sistemas de unidade. Sistema Internacional (SI).
1.2. Relações matemáticas entre grandezas.
1.2.1. Grandezas direta e inversamente proporcionais.
1.2.2. A representação gráfica de uma relação funcional entre duas grandezas. Interpretação do significado da inclinação da tangente à curva e da área sob a curva representativa.
1.2.3. Grandezas vetoriais e escalares. Soma e decomposição de vetores: método geométrico e analítico.
2. Mecânica.
2.1. Cinemática.
2.1.1. Velocidade escalar média e instantânea.
2.1.2. Aceleração escalar média e instantânea.
2.1.3. Representação gráfica, em função do tempo, do deslocamento, velocidade e aceleração de um corpo.
2.1.4. Velocidade e aceleração vetoriais instantâneas e suas representações gráficas.
2.1.5. Movimentos uniformes e uniformemente variados; suas equações.
2.1.6. Movimento circular uniforme, sua velocidade angular, período, frequência, sua aceleração normal e correspondente relação com a velocidade e o raio; suas equações.
2.1.7. Movimento harmônico simples, sua velocidade e aceleração, relação entre seu deslocamento e aceleração; suas equações.
2.2. Movimento e as Leis de Newton.
2.2.1. 1ª Lei de Newton. Referencial inercial.
2.2.2. 2ª Lei de Newton. Massa inercial.
2.2.3. Composição vetorial das forças que atuam sobre um corpo.
2.2.4. Momento ou torque de uma força; condições de equilíbrio.
2.2.5. 3ª Lei de Newton (Lei da Ação e Reação).
2.2.6. Força de Atrito.
2.3. Gravitação.
2.3.1. Peso de um corpo.
2.3.2. Aceleração da gravidade.
2.3.3. Equação do movimento de um projétil a partir de seus deslocamentos horizontais e verticais.
2.3.4. Lei da atração gravitacional de Newton e sua verificação experimental – Sistema Solar. Leis de Kepler do movimento planetário.
2.4. Quantidade de movimento e sua conservação.
2.4.1. Impulso de uma força.
2.4.2. Quantidade de movimento de um corpo ou sistema.
2.4.3. Conceitos vetoriais de impulso de uma força e quantidade de movimento de um corpo.
2.4.4. Lei da conservação da quantidade de movimento de um sistema isolado de partículas.
2.4.5. Centro de massa de um sistema; colisões elásticas e inelásticas.
2.4.6. O teorema da aceleração do centro de massa.
2.5. Trabalho e energia.

2.5.1. Trabalho de uma força constante. Interpretação do gráfico força versus deslocamento. Trabalho de uma força variável como uma soma de trabalhos elementares.
2.5.2. Trabalho da força peso; trabalho da força de reação normal.
2.5.3. O teorema do trabalho e energia cinética.
2.5.4. Noção de campo de forças; forças conservativas; trabalho de forças conservativas; energia potencial.
2.5.5. Condições para conservação da energia mecânica e seu teorema; princípio geral da conservação da energia.
2.5.6. Trabalho da força elástica e seu cálculo através da interpretação do gráfico força versus deslocamento.
2.5.7. Trabalho da força de atrito.
2.5.8. Potência.
2.6. Fluidos.
2.6.1. Pressão num gás ou num líquido.
2.6.2. Pressão em diferentes pontos de um líquido em repouso.
2.6.3. Princípio de Pascal e Arquimedes.
3. Física Térmica.
3.1. Temperatura e equilíbrio térmico, termômetros e escalas.
3.2. Calor como forma de energia em trânsito e suas unidades de medida.
3.3. Dilatação térmica, condução de calor, calor específico (sensível).
3.4. Mudança de fase e calor latente.
3.5. Gases; gases ideais e suas leis.
3.6. Trabalho de um gás em expansão.
3.7. A experiência de Joule e a conservação da energia; calor e trabalho em máquinas e motores.
4. Óptica e Ondas.
4.1. Reflexão e formação de imagem.
4.1.1. Trajetória de um raio de luz em meio homogêneo.
4.1.2. Leis da reflexão da luz e sua verificação experimental.
4.1.3. Espelhos planos e esféricos.
4.1.4. Imagens reais e virtuais.
4.2. Refração e dispersão da luz.
4.2.1. Fenômeno da refração.
4.2.2. Lei de Snell e índices de refração.
4.2.3. Reversibilidade de percurso.
4.2.4. Lâmina de faces paralelas.
4.2.5. Prismas.
4.3. Lentes e instrumentos ópticos.
4.3.1. Lentes delgadas.
4.3.2. Imagens reais e virtuais.
4.3.3. Equação das lentes delgadas.
4.3.4. Convergência de uma lente; dioptria.
4.3.5. Olho humano.
4.3.6. Instrumentos ópticos: microscópio, telescópio de reflexão, lunetas terrestres e astronômicas, projetores de imagens e máquina fotográfica.
4.4. Pulsos e ondas: luz e som.
4.4.1. Propagação de um pulso em meios unidimensionais, velocidade de propagação.
4.4.2. Superposição de pulsos.
4.4.3. Reflexão e transmissão.
4.4.4. Ondas planas e esféricas: absorção, reflexão, refração, difração, interferência, polarização e ressonância.
4.4.5. Ondas estacionárias.
4.4.6. Caráter ondulatório da luz: cores e frequência; difração num prisma; natureza eletromagnética da luz.
4.4.7. Caráter ondulatório do som: frequência e timbre.
5. Eletricidade.
5.1. Eletrostática.
5.1.1. Carga elétrica, sua conservação e quantização.
5.1.2. Lei de Coulomb. Indução eletrostática. Campo eletrostático.
5.1.3. Potencial eletrostático e diferença de potencial.
5.2. Corrente elétrica.
5.2.1. Corrente elétrica. Condutores e isolantes.
5.2.2. Resistência e resistividade.
5.2.3. Relação entre corrente elétrica e diferença de potencial. Lei de Ohm. Condutores ôhmicos e não ôhmicos.
5.2.4. Circuitos e dissipação de energia em resistores. Potência elétrica.
5.2.5. Conservação da energia, força eletromotriz e força contra-eletromotriz.
5.2.6. Consumo de energia elétrica.
5.3. Eletromagnetismo.
5.3.1. Campo magnético de correntes e imãs. Indução magnética. Lei de Ampère.
5.3.2. Campo magnético de uma corrente num condutor retilíneo e num solenoide.
5.3.3. Forças sobre condutores elétricos com corrente.
5.3.4. Propriedades magnéticas dos materiais.
5.3.5. Corrente induzida devido ao movimento relativo do condutor em campo magnético.
5.3.6. Fluxo magnético, indução magnética. Sentido da corrente induzida. Lei de Lenz. Campos magnéticos e variação de fluxo magnético.
5.3.7. Princípio de funcionamento de motores elétricos e de medidores de corrente, de diferença de potencial (tensão) e de resistência.
5.3.8. Noção de onda eletromagnética.

QUÍMICA
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; 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, Rutherford-Bohr.
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: fórmula mínima, fórmula centesimal, fórmula 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.
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. Ligas metálicas.
2.2.4. Ligação metálica.
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.
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.
2.5. Substâncias químicas: seus aspectos científico-tecnológicos, socioeconômicos e ambientais.
3. 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. Coloides e a vida.
3.4. Ácidos, bases, sais e óxidos.
3.4.1. Ácidos e bases.
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.
3.5. Água potável e poluição da água.
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 e catalisador.
4.2. Transformação química e equilíbrio.
4.2.1. Caracterização do sistema em equilíbrio.
4.2.2. Equilíbrio em sistemas homogêneos e heterogêneos.
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. Reação de oxirredução.
5.2.2. Potenciais-padrão de redução.
5.2.3. Transformação química e produção de energia elétrica: pilha.
5.2.4. Transformação química e consumo de energia elétrica: eletrólise.
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 e radioisótopos.
5.4. Energias químicas no cotidiano.
6. Estudo dos Compostos de Carbono.
6.1. As características gerais dos compostos orgânicos.
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: estruturas e propriedades.
6.3.2. Estudo do metano, etileno, acetileno, tolueno e benzeno.
6.3.3. Petróleo: origem, composição e derivados.
6.4. Compostos orgânicos oxigenados.
6.4.1. Generalidades: estruturas e propriedades.
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.
6.5.1. Generalidades: estruturas e propriedades.
6.5.2. Estudo de anilina, ureia, aminoácidos.
6.6. Macromoléculas naturais e sintéticas.
6.6.1. Noção de polímeros.
6.6.2. Glicídios: amido, glicogênio, celulose.
6.6.3. Borracha natural e sintética.
6.6.4. Polietileno, poliestireno, PVC, teflon, náilon.
6.6.5. Glicerídios: óleos e gorduras, sabões e detergentes sintéticos.
6.6.6. Proteínas e enzimas.
6.7. Compostos orgânicos no cotidiano.

BIOLOGIA

1. Biologia Celular.
1.1. Estrutura e função das principais substâncias inorgânicas (água e nutrientes minerais essenciais) e orgânicas (proteínas; açúcares; lipídios; ácidos nucleicos; vitaminas) que constituem os seres vivos.
1.2. Estrutura, função e variedade celular (célula bacteriana, animal e vegetal).
1.2.1. Estrutura celular básica e interação entre os componentes celulares.
1.2.2. Células procariotas.
1.2.3. Células eucariotas e suas organelas. Funções e interações entre as principais organelas.
1.2.4. Fisiologia celular: troca com o meio (difusão, difusão facilitada, osmose, transporte ativo, fagocitose, pinocitose e exocitose); processo de obtenção e transformação de energia (fotossíntese, quimiossíntese, respiração e fermentação); movimento celular (cílios, flagelos e microfilamentos); ciclo celular e divisões celulares.
1.2.5. Diferenciação celular.
2. Diversidade dos Seres Vivos.
2.1. Alguns sistemas de classificação: os princípios de classificação e nomenclatura de Lineu; critérios modernos de classificação biológica; cladogramas.
2.1.1. Caracterização geral dos vírus, moneras, protistas, fungos, plantas e animais.
2.1.2. As grandes linhas de evolução: possíveis relações evolutivas entre os grandes reinos.
2.2. Vírus, bactérias, arqueas, fungos, algas e protozoários: características gerais.
2.2.1. Doenças causadas por vírus, bactérias, fungos e protozoários: patogenia, etiologia, transmissão e prevenção.
2.2.2. Fungos e algas: papel ecológico (teias alimentares) e importância na produção de alimentos.
2.3. A Biologia das plantas.
2.3.1. Origem das plantas e colonização do ambiente terrestre.
2.3.2. Caracterização geral e comparação dos ciclos de vida das briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas.
2.3.3. A adaptação das angiospermas: histologia, morfologia (órgãos vegetais) e fisiologia vegetal.
2.3.4. Relação estrutura-função em plantas: crescimento e desenvolvimento; transpiração; nutrição; transporte; ação hormonal; movimentos vegetais e fotoperiodismo.
2.4. A Biologia dos animais.
2.4.1. Os animais invertebrados: características gerais; comparação da organização corporal entre os diversos grupos; aspectos básicos de reprodução; local onde vivem; diversidade e importância ecológica e econômica.
2.4.2. Doenças causadas por platelmintos e nematódeos parasitas (teníase, esquistossomose, ascaridíase e ancilostomíase, filariose, bicho geográfico), ciclo de vida e prevenção.
2.4.3. Colonização do ambiente terrestre pelos vertebrados: características gerais; aspectos da morfologia, fisiologia e ecologia relacionados entre si; local onde vivem peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos.

2.4.4. Comparação dos vertebrados em relação à reprodução, embriologia, crescimento, revestimento, sustentação e movimentação, digestão, respiração, circulação, excreção, sistema nervoso e endócrino.
2.4.5. Relação estrutura-função no homem: digestão, circulação, respiração e excreção; controle do meio interno e integração (sistema nervoso e endócrino); movimentação (sistema muscular e esquelético); imunologia e diferença entre soro terapêutico e vacina; órgãos do sentido; reprodução e desenvolvimento.
2.4.6. Sexualidade humana, gravidez e métodos contraceptivos, doenças sexualmente transmissíveis e AIDS.
3. Hereditariedade e Evolução.
3.1. As concepções da hereditariedade.
3.1.1. Ideias pré-mendelianas sobre a herança.
3.1.2. Mendelismo: 1ª e 2ª leis; alelos múltiplos; grupos sanguíneos (sistema ABO e MN, fator Rh); interação gênica; herança quantitativa.
3.2. Teoria cromossômica da herança.
3.2.1. Meiose e sua relação com os princípios mendelianos.
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. Bases moleculares da hereditariedade.
3.3.1. DNA e RNA como material genético.
3.3.2. O modelo da dupla-hélice, replicação do DNA e transcrição.
3.3.3. Código genético e síntese de proteínas.
3.3.4. O conceito de mutação gênica; mutações numéricas e estruturais.
3.3.5. Biotecnologia: conceito de DNA recombinante, transgenia, clonagem, processos biológicos envolvidos em produtos biotecnológicos, terapia gênica, identificação de pessoas; descoberta de genomas; aconselhamento genético; recuperação de espécies em extinção; células-tronco.
3.4. Evolução biológica.
3.4.1. Aspectos históricos: lamarquismo, darwinismo e neodarwinismo.
3.4.2. Teoria sintética da evolução.
3.4.3. Evidências evolutivas.
3.4.4. Genética de populações.
3.4.5. Conceitos de população, raça e subespécie.
3.4.6. Especiação: formação de novas espécies e isolamento reprodutivo.
4. Seres Vivos, Ambientes e suas Interações.
4.1. Fluxo de energia e matéria nos ecossistemas.
4.1.1. Níveis tróficos, cadeias e teias alimentares.
4.1.2. Pirâmides de números, de biomassa e de energia.
4.1.3. Ciclos biogeoquímicos: água, carbono, oxigênio e nitrogênio.
4.2. Dinâmica das comunidades biológicas.
4.2.1. População e comunidade – aspectos conceituais.
4.2.2. Densidade de populações.
4.2.3. Equilíbrio dinâmico das populações.
4.2.4. Relações entre os seres vivos intra e interespecíficas.
4.2.5. Habitat e nicho ecológico – aspectos conceituais.
4.2.6. Sucessão ecológica.
4.2.7. Ecossistemas terrestres e aquáticos.
4.3. O homem como parte da biosfera.
4.3.1. O crescimento da população humana.
4.3.2. A utilização dos recursos naturais.
4.3.3. Alterações nos ecossistemas: erosão e desmatamento; poluição do ar da água e do solo; concentração de poluentes ao longo de cadeias alimentares; o problema do lixo; extinção de espécies; fragmentação de habitat; introdução de espécies exóticas.
4.3.4. Possíveis soluções para reduzir ou evitar a poluição da água, do ar e solo.
4.4. Saúde, higiene e saneamento.
4.4.1. O processo saúde-doença – determinantes sociais.
4.4.2. Endemias e epidemias – aspectos conceituais.
4.4.3. Aspectos epidemiológicos, ambientais, econômicos e sanitários.
4.4.4. Medidas de controle.

REDAÇÃO

Na prova de redação, espera-se que o candidato produza uma dissertação em prosa na norma-padrão da língua portuguesa, a partir da leitura de textos auxiliares, que servem como um referencial para ampliar os argumentos produzidos pelo próprio candidato. Ele deverá demonstrar domínio dos mecanismos de coesão e coerência textual, considerando a importância de apresentar um texto bem articulado.

A prova de redação será corrigida conforme os critérios a seguir:

A) Tema: considera-se se o texto do candidato atende ao tema proposto. A fuga completa ao tema proposto é motivo suficiente para que a redação não seja corrigida em qualquer outro de seus aspectos, recebendo nota 0 (zero) total.

B) Estrutura (gênero/tipo de texto e coerência): consideram-se aqui, conjuntamente, os aspectos referentes ao gênero/tipo de texto proposto e à coerência das ideias. A fuga completa ao gênero/tipo de texto é motivo suficiente para que a redação não seja corrigida em qualquer outro de seus aspectos, recebendo nota 0 (zero) total. Avalia-se aqui como o candidato sustenta sua tese em termos argumentativos e como esta argumentação está organizada, considerando-se a macroestrutura do texto dissertativo (introdução, desenvolvimento e conclusão). No gênero/tipo de texto, avalia-se também o tipo de interlocução construída: por se tratar de uma dissertação, deve-se prezar pela objetividade, sendo assim, o uso de primeira pessoa do singular e de segunda pessoa (singular e plural) poderá ser penalizado. Será considerada aspecto negativo a referência direta à situação imediata de produção textual (ex.: como afirma o autor do primeiro texto/da coletânea/do texto I; como solicitado nesta prova/proposta de redação). Na coerência, será observada, além da pertinência dos argumentos mobilizados para a defesa do ponto de vista, a capacidade do candidato de encadear as ideias de forma lógica e coerente (progressão textual). Serão considerados aspectos negativos a presença de contradições entre as ideias, a falta de partes da macroestrutura dissertativa, a falta de desenvolvimento das ideias ou a presença de conclusões não decorrentes do que foi previamente exposto.

C) Expressão (coesão e modalidade): consideram-se nesse item os aspectos referentes à coesão textual e ao domínio da norma-padrão da língua portuguesa. Na coesão, avalia-se a utilização dos recursos coesivos da língua (anáforas, catáforas, repetições, substituições, conjunções etc.) de modo a tornar a relação entre frases e períodos e entre os parágrafos do texto mais clara e precisa. Serão considerados aspectos negativos as quebras entre frases ou parágrafos e o emprego inadequado de recursos coesivos. Na modalidade, serão examinados os aspectos gramaticais como ortografia, morfologia, sintaxe e pontuação, bem como a escolha lexical (precisão vocabular) e o grau de formalidade/informalidade expressa em palavras e expressões.

Será atribuída nota zero à redação que:

a) fugir ao tema e/ou gênero propostos;
b) apresentar nome, rubrica, assinatura, sinal, iniciais ou marcas que permitam a identificação do candidato;
c) estiver em branco;
d) apresentar textos sob forma não articulada verbalmente (apenas com desenhos, números e/ou palavras soltas);
e) for escrita em outra língua que não a portuguesa;
f) apresentar letra ilegível e/ou incompreensível;
g) apresentar o texto definitivo fora do espaço reservado para tal;
h) apresentar 7 (sete) linhas ou menos (sem contar o título);
i) for composta integralmente por cópia de trechos da coletânea ou de quaisquer outras partes da proposta.

Observações importantes

- Cada redação é avaliada por dois examinadores independentes e, quando há discrepância na atribuição das notas, o texto é reavaliado por um terceiro examinador independente. Quando a discrepância permanece, a prova é avaliada pelos coordenadores da banca.
- O espaço para rascunho no caderno de questões é de preenchimento facultativo. Em hipótese alguma, o rascunho elaborado pelo candidato será considerado na correção da prova de redação pela Banca Examinadora.
- Em hipótese alguma o título da redação será considerado na avaliação do texto. Ainda que o título contenha elementos relacionados à abordagem temática, a nota do critério que avalia o tema só será atribuída a partir do que estiver escrito no corpo do texto.
- Textos curtos, com apenas 15 linhas ou menos, poderão ser penalizados no critério que avalia a expressão.
- Textos que apresentarem trechos autorais em meio a trechos de cópia poderão ser penalizados. As propostas de redação da Fundação Vunesp geralmente apresentam uma coletânea de textos motivadores que servem como ponto de partida para a reflexão sobre o tema que deverá ser abordado. Esses textos não devem ser copiados de forma parcial ou integral. A cópia dos textos motivadores ou de qualquer outra parte da proposta pode implicar zero total ou diminuir drasticamente a nota final do candidato.