



PUC GOIÁS

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO COORDENAÇÃO DE ADMISSÃO DISCENTE

Processo Seletivo Geral - 2015/1 Edital 90/2014 - PROGRAD - 01/11/2014

PROVA 1 • Linguagens e Códigos

- Ciências Sociais
- Ciências da Natureza
- Matemática
- Língua Estrangeira

PROVA 2 • Redação em Língua Portuguesa

INSTRUÇÕES

- O início da prova está previsto para as 13h e o seu encerramento para as 17h30. Você somente poderá sair duas horas após o início da prova.
- Não se comunique, em hipótese alguma, com outros candidatos. Não é permitido consulta a apontamentos, livros ou dicionários. Solicite a presença do fiscal apenas em caso de extrema necessidade.
- A Prova 1 é objetiva, com 60 questões de múltipla escolha, com 4 alternativas cada. A Prova 2 – Redação em Língua Portuguesa – é discursiva, portanto deverá ser manuscrita, com letra legível, sendo obrigatória a utilização de caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
- Ao utilizar o Cartão-Resposta, primeiro confira o número de sua inscrição e o seu nome. Depois, assine no retângulo adequado (não faça outras anotações ou marcas).
- Para marcar as respostas no Cartão-Resposta, utilize caneta esferográfica azul ou preta.
- A resposta final de cada questão deverá ser transportada para o Cartão-Resposta, sem rasuras.
- Não serão consideradas as respostas que não forem transportadas para o Cartão-Resposta.
- Em nenhuma hipótese será distribuída duplicata do Cartão-Resposta, cuja numeração é única, personalizada e gerada automaticamente.
- Ao terminar as provas, o candidato **terá** de devolver para o fiscal:
 - 1) o Cartão-Resposta;
 - 2) a Folha de Redação definitiva.
- Apenas os candidatos que saírem após as 17h poderão levar o Caderno de Provas.

RESULTADO - 24/11/2014 - Publicação do resultado na internet (www.pucgoias.edu.br/vestibular).

MATRÍCULA - A matrícula da primeira chamada poderá ser efetuada de **4 a 10/12/2014**, pelo próprio aluno ou por seu procurador legal, que deverá dirigir-se à Secretaria Departamental do curso.

DOCUMENTOS - O aluno deverá apresentar, na matrícula, os seguintes documentos: 1 foto 5x7 recente; 1 fotocópia da Carteira de Identidade; 1 fotocópia do título eleitoral; 1 fotocópia do certificado de reservista; 1 fotocópia da certidão de nascimento ou casamento; 1 fotocópia do CPF; 1 fotocópia de comprovante de endereço; 1 fotocópia autenticada do certificado ou diploma de conclusão do Ensino Médio devidamente registrado; 1 fotocópia autenticada do histórico escolar do Ensino Médio.

Para o curso de Ciências Aeronáuticas: 1 fotocópia autenticada do Certificado de Capacidade Física (CCF), segunda ou primeira classe, emitido pelo Departamento de Aviação Civil (DAC).

Para o curso de Educação Física: Atestado médico comprovando sua saúde física e mental.

Em caso de Ensino Médio cursado no exterior: 1 fotocópia autenticada do diploma ou do certificado e 1 fotocópia autenticada do histórico escolar, ambos com legalização da embaixada ou do consulado brasileiro no país de origem, bem como por fotocópia autenticada de sua tradução oficial; 1 fotocópia autenticada da revalidação desses documentos emitida pelo Conselho Estadual de Educação (CEE).

Tendo em vista a característica desta prova – a integração das áreas de conhecimento –, você encontrará questões de diferentes disciplinas explorando um eixo temático ou uma referência inicial comum.

ATENÇÃO

As questões com numeração repetida são de Língua Estrangeira e estarão incluídas no decorrer da prova. Você deverá resolver APENAS as questões da Língua Estrangeira que assinalou como opção em sua ficha de inscrição.

TEXTO 1

Prefácio

Quem fez esta manhã, quem penetrou
À noite os labirintos do tesouro,
Quem fez esta manhã predestinou
Seus temas a paráfrases do touro,
As traduções do cisne: fê-la para
Abandonar-se a mitos essenciais,
Desflorada por ímpetos de rara
Metamorfose alada, onde jamais
Se exaure o deus que muda, que transvive.
Quem fez esta manhã fê-la por ser
Um raio a fecundá-la, não por lívida
Ausência sem pecado e fê-la ter
Em si princípio e fim: ter entre aurora
E meio-dia um homem e sua hora.

(FAUSTINO, Mário. **O homem e sua hora**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009, p. 61.)

QUESTÃO 01

Assinale a alternativa que traduz corretamente a metáfora das “paráfrases do touro” a que o poema (Texto 1) faz referência:

- A () os limites entre a noite e a manhã são tão indefinidos quanto as espécies dos bois existentes nos pastos.
- B () os temas do criador da manhã são previamente destinados a uma força semelhante à de um animal robusto.
- C () a manhã se reproduz tal como o faz o macho reprodutor da família dos bovinos.
- D () a noite, representada pelo cisne, contrapõe-se à manhã, representada pelo touro.

QUESTÃO 02

O Texto 1 faz referência à metamorfose, mudança na forma e na estrutura do corpo, bem como crescimento e diferenciação dos estados juvenis ou larvares de muitos animais até chegarem ao estado adulto.

Analise as alternativas abaixo e marque a correta:

- A () Holometabolismo é o desenvolvimento mediante metamorfose incompleta, ou seja, de ovo evolui para larva e, finalmente, para a fase adulta.
- B () A ninfa é a forma jovem dos insetos ametábolos (sem metamorfose).
- C () Os anfíbios não sofrem metamorfose, uma vez que sua fecundação é do tipo sexuada, externa, e seus anexos embrionários são providos de alantoide, como importante elemento responsável por suas trocas gasosas.
- D () As borboletas, em sua na fase larval, apresentam peças bucais mastigadoras e, após sua transformação em insetos voadores, tais peças se tornam especializadas na sucção.

QUESTÃO 03

Ao longo do Texto 1 ocorrem os termos “manhã”, “meio-dia” e “noite”, que designam situações criadas a partir do movimento de rotação da Terra. Além da sucessão de períodos escuros e períodos claros, esse movimento possui outras influências no que se refere à localização latitudinal na Terra.

Tendo como referência o enunciado, bem como outras fontes de conhecimento, avalie as afirmativas a seguir:

- I - Considerando-se que o raio equatorial terrestre possui cerca de 6.378 quilômetros e que o dia possui 23 horas, 56 minutos e 4,9 segundos, deduz-se que a velocidade de rotação terrestre na altura do Equador é de aproximadamente 1.674 km/h.
- II - O movimento de rotação da Terra provoca uma força centrífuga, que corresponde à tendência de objetos serem lançados no sentido radial.
- III - Considerando-se o sentido latitudinal, a intensidade da força centrífuga tende a ser diretamente proporcional à latitude terrestre.
- IV - Para um determinado objeto que esteja na altura da linha do equador, pode-se afirmar que seu peso é menor do que se estivesse na altura dos pólos.

Das alternativas apresentadas, marque o item em que todas estão corretas:

- A () I, II e III.
- B () I, II e IV.
- C () I, III e IV.
- D () II, III e IV.

RASCUNHO

RASCUNHO

QUESTÃO 04

No texto, o autor cita a passagem: “À noite os labirintos do tesouro”. A palavra tesouro é frequentemente usada como sinônimo de riquezas, tais como metais e pedras preciosas. Dentre as pedras preciosas, podemos destacar as turmalinas, que são definidas como soluções sólidas de silicatos de boro complexos, cuja fórmula geral é $XY_3Z_6(O,OH)_3(OH,F,O)(BO_3)_3[T_6O_{18}]$, em que:

X = Na, Ca, K;

Y = Al, Li, Mg, Fe^{2+} , Fe^{3+} , Mn, Cr^{3+} , V^{3+} , Ti^{4+} ;

Z = Al, Fe^{3+} , Cr^{3+} , V^{3+} , Mg; B = B(boro), e

T = Si, Al.

(Fonte: GARDA, Gianna Maria et al. Composição química da turmalina de turmalinitos estratiformes da mina de passagem de Mariana, sudeste do Quadrilátero Ferrífero (MG). **Geol. USP, Sér. cient.**, São Paulo, v. 9, n. 2, jun. 2009. Disponível em <http://papegeo.igc.usp.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-874X2009000200001&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 7 ago. 2014.)

Considere os elementos apresentados acima e assinale a alternativa verdadeira:

- A () Os elementos correspondentes a Y são todos metais de transição, exceto o Mg, que é alcalino terroso.
- B () Os elementos correspondentes a X possuem como característica comum a sua camada de valência com um elétron, quando no estado fundamental.
- C () O cromo, no estado de oxidação apresentado representa menor toxicidade, diferentemente do Cr^{6+} , que é bastante tóxico.
- D () Os metais apresentados em T, são de grande importância industrial, devido a sua aplicação em estruturas (Al) e na indústria eletrônica (Si).

QUESTÃO 05

O Texto 1 faz alusão a “labirinto”. Suponha que um ratinho de laboratório caminhe por um enorme labirinto de cruzamentos retangulares. De quantas maneiras diferentes esse ratinho pode transitar pelo labirinto, passando por oito cruzamentos, tomando qualquer direção, sem contudo repetir a escolha imediatamente anterior ou retornar pelo mesmo caminho a cada cruzamento? Assinale a alternativa correta.

- A () 6.561
- B () 6.442
- C () 384
- D () 24

QUESTÃO 06

O filósofo paraense Benedito Nunes homenageou Mário Faustino com o epíteto de “Poeta da poesia”, devido a reiteradas reflexões, em sua construção poemática, sobre a arte dos poetas, em uma variedade de vozes, motivos, metáforas que representam a experiência humana numa riqueza espetacular. Ao escrever sobre a poesia de Faustino, o filósofo expõe que: “Por volta de 1959, após haver repensado Mallarmé e Pound, Jorge de Lima e os

concretistas, Mário Faustino escrevia: ‘A cibernética, graças aos deuses, nunca poderá produzir poesia: a área multifária de cada palavra é incomensurável; célula de N átomos, incalculável, imponderável, indirigível. A poesia será sempre mágica, metafísica, jamais uma ciência exata, pura ou aplicada. Isto eu já sei, profundamente. Um saber para toda a existência, irretificável, confundindo-se com a própria existência, agindo sobre ela e modificando-a à sua imagem’”. Sobre o poema “Prefácio”, de Mário Faustino (Texto 1), assinale a alternativa correta:

- A () No poema, a condição do sujeito lírico diante da constatação da grandeza da criação divina reflete seu destemor frente a uma realidade que se impõe, o enfrentamento natural da própria finitude, como se só a morte pudesse trazer a real dimensão da existência humana.
- B () O eu lírico expressa a vida, na dimensão metafórica de uma manhã. Desse modo, a vida inicia e acaba entre a aurora e o meio-dia, início e fim da manhã.
- C () O eu poético transpassa, imune, o turbilhão do céu e o turbilhão da terra, porque acha que já cumpriu o rito do homem e sua hora e já se autoanulou, para que o Juízo Final não venha surpreendê-lo.
- D () A tensão causada pela fugacidade da vida está presente no poema, destacadamente em: “Quem fez esta manhã [...] / [...] / fê-la ter / Em si princípio e fim: ter entre aurora / E meio-dia um homem e sua hora.”

QUESTÃO 07

No verso final, o Texto 1 faz referência ao meio-dia. Meio-dia é a hora da maior incidência da luz solar sobre uma área da superfície terrestre. Na utilização da energia solar, a luz incide sobre um painel aquecedor de água, composto por placa plana escura coberta com vidro envolvendo as tubulações. O calor recebido da radiação solar é então transferido gradualmente para as tubulações, aquecendo, então, a água, que, por convecção, fica armazenada em um reservatório termicamente isolado. Em um determinado local, com “sol a pino” (incidência perfeitamente vertical na superfície da Terra), a radiação solar tem uma potência por unidade de área igual a 600 W/m^2 . Suponha que em uma determinada residência o painel esteja instalado horizontalmente sobre uma laje e que 40% da potência que incide no painel é transferida para a água. Considerando-se que a placa tem dimensões de $1,20 \text{ m} \times 1,00 \text{ m}$, a energia total transferida após 20 minutos de exposição é:

- A () 345600 J.
- B () 172800 J.
- C () 207360 J.
- D () 691200 J.

RASCUNHO

Texto 2**Adeus, meu Canto**

Adeus, meu canto! É a hora da partida...
O oceano do povo s'encapela.
Filho da tempestade, irmão do raio,
Lança teu grito ao vento da procela.

O inverno envolto em mantos de geada
Cresta a rosa de amor que além se erguera...
Ave de arribação, voa, anuncia
Da liberdade a santa primavera.

É preciso partir, aos horizontes
Mandar o grito errante da vedeta.
Ergue-te, ó luz! — estrela para o povo,
— Para os tiranos — lúgubre cometa.

Adeus, meu canto! Na revolta praça
Ruge o clarim tremendo da batalha.
Águia — talvez as asas te espedacem,
Bandeira — talvez rasgue-te a metralha.

[...]

(ALVES, Castro. **Melhores poemas de Castro Alves**. 7. ed. São Paulo: Global, 2003, p. 109.)

QUESTÃO 08

Assinale a alternativa que indica corretamente a função linguístico-discursiva do vocativo “meu canto” no poema de Castro Alves (Texto 2):

- A () o vocativo “meu canto” funciona no texto como um delimitador espacial, uma vez que as dimensões do espaço ocupado pelo enunciador se conformam com sua alma de poeta.
- B () o poeta, por meio do vocativo, despede-se do exercício poético, já que se encontra inconformado com outros artistas que não produzem uma arte engajada politicamente.
- C () o enunciador, por meio do vocativo “meu canto”, dirige-se à sua poesia para ordenar que ela ecoe e anuncie a necessidade da libertação de uma raça em determinado momento histórico.
- D () o vocativo “meu canto” expressa o estado de abandono e tristeza do eu poético consigo mesmo frente às desilusões românticas que sofrera ao longo de sua vida.

QUESTÃO 09

O símbolo da águia, evocado pelo poeta, representa a liberdade e, desse modo, foi incorporado aos valores nacionais norte-americanos. Contudo, em sua história, diversas vezes os Estados Unidos da América executaram ações imperialistas que “despedaçaram” com essa

representação. Analise as afirmações abaixo acerca das intervenções norte-americanas em países latino-americanos e caribenhos:

- I - Após a proclamação da independência e da constituição de uma república democrática, o auxílio do governo de Washington, tanto militar quanto financeiro, foi fundamental para que as lutas de Simon Bolívar e de San Martín pela independência obtivessem sucesso.
- II - O resgate da Doutrina Monroe pelo presidente Theodore Roosevelt (1901-1909) foi uma justificativa importante para que o governo norte-americano realizasse intervenções militares em Cuba, logo após sua independência, e provocasse a independência do Panamá.
- III - O apoio econômico dos norte-americanos às democracias populistas de Perón, na Argentina, de Vargas, no Brasil, e de Cárdenas, no México, contribuiu para que os trabalhadores conquistassem seus direitos básicos, a exemplo do salário mínimo, das férias remuneradas e do descanso aos domingos.
- IV - A criação da Aliança para o Progresso, no início da década de 1960, fazia parte da política norte-americana para impedir que movimentos comunistas fossem vitoriosos nos países da América Latina e do Caribe, mesmo que os investimentos feitos contribuíssem para a consolidação de regimes ditatoriais.

Em relação às proposições analisadas, assinale a única alternativa cujos itens estão todos corretos:

- A () I e II.
B () I e IV.
C () II e III.
D () II e IV.

QUESTÃO 10

O Texto 2 faz uma referência à águia, um representante da classe das aves. A respeito desse grupo, analise as afirmativas a seguir:

- I - As aves surgiram na época em que os répteis dominavam o planeta, originadas a partir de mamíferos voadores que viveram no período Mesozoico.
- II - Bioquimicamente, as penas são formadas pela substância queratina, que possui como uma de suas propriedades o isolamento térmico.
- III - As águias, os pombos e os papagaios pertencem respectivamente às ordens Falconiformes, Columbiformes e Psitaciformes.
- IV - À semelhança dos répteis, as aves excretam amônia e apresentam bexiga urinária.

Em relação às proposições analisadas, assinale a única alternativa cujos itens estão todos corretos:

- A () I e II.
B () I e IV.
C () II e III.
D () II e IV.

QUESTÃO 11

No trecho “Filho da tempestade, irmão do raio”, que aparece no Texto 2, há menção a raios, que podem ser compreendidos como descargas elétricas bastante comuns em chuvas mais intensas, responsáveis por produzir um fenômeno fascinante e, ao mesmo tempo, aterrorizante. Acerca desse fenômeno atmosférico, analise as afirmativas que seguem:

- I - Os raios são produzidos pela diferença potencial existente na atmosfera e se formam exclusivamente a partir das nuvens em direção ao solo.
- II - Ao contrário do dito popular, os raios podem ocorrer várias vezes num mesmo local, principalmente em pontos elevados, como prédios e árvores isoladas.
- III - Em termos práticos, enquanto a descarga elétrica compreende o raio, o som que ela produz deve ser denominado trovão.
- IV - Quando da ocorrência de raios, os estrondos podem ser ouvidos poucos segundos antes da ocorrência da descarga elétrica que os produz.

Em relação às proposições analisadas, assinale a única alternativa cujos itens estão todos corretos:

- A () I e II.
- B () I e IV.
- C () II e III.
- D () III e IV.

QUESTÃO 12

Antônio de Castro Alves foi um poeta romântico da terceira geração e cultor da poesia “condoreira”, caracterizada pela abundância de imagens grandiosas e sonoras, adequadas à declamação pública. O poeta desvela as mazelas impregnadas nas camadas sociais, sobretudo a situação opressora pela qual passavam as senzalas brasileiras, em meio aos castigos dos seus senhores. Era imprescindível que alguém clamasse por liberdade, com a finalidade de despertar nas consciências a necessidade de um mundo mais igualitário e mais justo. Tais objetivos são materializados no texto “Adeus meu canto”. Sobre esse poema de Castro Alves (Texto 2), marque a alternativa correta:

- A () Pode-se dizer que o poema evidencia o labor poético de Castro Alves e traz uma característica individualista semelhante aos seus antecessores: a idealização do mundo e da natureza.
- B () O texto enfatiza a chamada “poesia social”, embora traga um “falso subjetivismo”, pois realiza denúncia e manifesta insatisfação frente ao cenário político da época, mais precisamente, frente à escravidão, mas não tem espírito de luta, não é combativo.
- C () O eu lírico dirige-se à própria poesia para que ela assuma sua posição na luta pela abolição dos escravos. A poesia será sua maior arma contra a escravidão.

- D () Apesar da luta a que se propunha, a poesia não realizou seu canto e foi arruinada ao tentar despertar na população o espírito crítico. Por isso, o poeta foi criticado por aqueles que militavam na política e na imprensa pela libertação da escravidão.

QUESTÃO 13

A referência a cometa no Texto 2, “— Para os tiranos — lúgubre cometa”, remete a um tipo de astro formado por gelo, rochas e gases (esses últimos, principais componentes da sua cauda). O estado gasoso foi uma das principais fontes de estudo para o desenvolvimento da Termodinâmica. Considere as afirmativas a seguir sobre as propriedades dos gases:

- I - Um gás perfeito é formado por um conjunto de partículas em movimento constante e aleatório, cuja energia é função apenas da temperatura do sistema.
- II - A pressão exercida por um gás é uma função da força com que as moléculas desse gás colidem com as paredes do recipiente que as contém.
- III - Em um gás real, ao contrário do gás perfeito, despreza-se a existência das interações intermoleculares, responsáveis pelas diferenças de comportamento entre esses tipos de gases.
- IV - A Lei de Boyle, que relaciona o volume de um gás em função de sua temperatura, foi uma das principais leis que levaram à obtenção da Equação de Estado do Gás Perfeito, $p.V = nRT$.

Assinale a alternativa que apresenta apenas afirmativas verdadeiras:

- A () I e II.
- B () I, II e III.
- C () II, III e IV.
- D () II e IV.

RASCUNHO

TEXTO 3

PALHAÇO, *grande voz*

Auto da Compadecida! O julgamento de alguns canalhas, entre os quais um sacristão, um padre e um bispo, para exercício da moralidade.

Toque de clarim.

PALHAÇO

A intervenção de Nossa Senhora no momento propício, para triunfo da misericórdia. Auto da Compadecida!

Toque de clarim.

A COMPADECIDA

A mulher que vai desempenhar o papel desta excelsa Senhora, declara-se indigna de tão alto mister.

Toque de clarim.

PALHAÇO

Ao escrever esta peça, onde combate o mundanismo, praga de sua igreja, o autor quis ser representado por um palhaço, para indicar que sabe, mais do que ninguém, que sua alma é um velho catre, cheio de insensatez e de solércia. Ele não tinha o direito de tocar nesse tema, mas ousou fazê-lo, baseado no espírito popular de sua gente, porque acredita que esse povo sofre, é um povo salvo e tem direito a certas intimidades.

Toque de clarim.

PALHAÇO

Auto da Compadecida! O ator que vai representar Manuel, isto é, Nosso Senhor Jesus Cristo, declara-se também indigno de tão alto papel, mas não vem agora, porque sua aparição constituirá um grande efeito teatral e o público seria privado desse elemento de surpresa.

Toque de clarim.

PALHAÇO

Auto da Compadecida! Uma história altamente moral e um apelo à misericórdia.
[...]

(SUASSUNA, Ariano. **Auto da Compadecida**. 34. ed., 3ª reimpr. São Paulo: Agir, 2006, p. 22-24.)

QUESTÃO 14

Considerando-se o Texto 3, é correto afirmar que, nas falas do Palhaço e da Compadecida, predomina uma função (assinale a resposta correta):

- A() persuasiva, já que os atores desejam convencer o grande público de que a peça de teatro reforça valores morais da Igreja Católica.
- B() instrucional, visto que as personagens instruem o auditório quanto ao modo de se comportar no decorrer da peça.
- C() poética, uma vez que o autor utiliza da figura da metáfora para descrever os devaneios idealizados por sua alma.

D() metalinguística, porque os personagens estão executando a peça de teatro e explicando-a ao mesmo tempo.

QUESTÃO 15

O Texto 3 chama de canalhas um sacristão, um padre e um bispo, e os acusa de levarem uma vida mundana. Dante Alighieri fez mais ainda, colocando no inferno as almas de diversos papas. Sua obra magna, *A Divina Comédia*, ajuda a compreender as transformações que ocorriam durante a Baixa Idade Média. Sobre esse período da história europeia, assinale a alternativa correta:

- A() A organização do feudalismo foi a principal característica econômica desse período, que pode ser considerado o auge do prestígio dos senhores feudais.
- B() O movimento político-religioso das cruzadas demonstra como o clero na época era mundano, já que bispos e papas combateram os exércitos mouros que tinham conquistado Jerusalém.
- C() A ordem social estamental – na qual uns nascem para rezar, outros para guerrear e outros para trabalhar – foi estabelecida nesse período e contribuiu para o renascimento das principais cidades europeias.
- D() O restabelecimento das rotas comerciais, o desenvolvimento político-social dos burgos e o fortalecimento do poder régio, marcantes nesse período, criaram condições para a difusão dos novos valores humanistas.

QUESTÃO 16

At the beginning of the passage there is a reference to religious characters. Choose the alternative in which all the words are related to religious people.

- A() monk – nun – priest – warden
- B() preacher – piper – pope – pontiff
- C() cardinal – clergyman – clerk – friar
- D() abbess – abbot – bishop – vicar

QUESTÃO 16

Escoja, entre las siguientes opciones, la que presente una traducción correcta de un fragmento del Pallazo en el texto de Suassuna:

- A() El juzgamiento de algunos canallas, entre los cuales un sacristiano, un padre y un bispo, para ejercicio de la moralidad.
- B() Al escrever esta piesa, [...], el autor quis ser representado por un pallazo, para indicar que sabe, más de lo que ninguno, que suya alma es un viejo catre, lleno de insensatez y de solercia.
- C() [...] Nuestro Señor Jesucristo, también se declara indigno de tan alto papel, pero no viene ahora, porque su aparición constituirá un gran efecto teatral y el público sería privado de ese elemento sorpresa.
- D() ¡Alto de la Compadecida! Una historia altamente moral e un apello a la misericórdia.

QUESTÃO 17

O Texto 3 compreende um recorte da obra *Auto da Compadecida*, do escritor paraibano Ariano Suassuna. Um dos traços mais marcantes dessa obra é retratar de forma literária aspectos socioambientais da região Nordeste do Brasil, onde é possível perceber os efeitos da seca. Com base nas características ambientais dessa região e em outros conhecimentos, avalie os itens a seguir:

- I - Embora seja uma região marcada pela seca, pode-se destacar a ocorrência de grandes aquíferos, tais como o Parnaíba, o São Francisco e o Escudo Oriental.
- II - Os sistemas aquíferos estão localizados em bacias sedimentares, nas quais a porosidade das rochas permite o armazenamento de água subterrânea.
- III - Na Bacia Sedimentar do Araripe, entre os estados do Ceará, Pernambuco e Piauí, está localizado um dos aquíferos mais importantes do Nordeste.
- IV - A existência de importantes aquíferos implica diretamente a ocorrência de uma vegetação exuberante, isto é, adaptada a uma boa oferta hídrica.

Dos itens analisados, assinale a alternativa em que todas as proposições estão corretas:

- A () I, II e III.
- B () I, II e IV.
- C () I, III e IV.
- D () II, III e IV.

QUESTÃO 18

O *Auto da Compadecida* retoma elementos do teatro popular, contidos nos autos medievais, e realiza uma pesquisa sobre a tradição oral e as narrativas dos romances e das narrações nordestinas, para destacar o regionalismo e elementos da literatura de cordel com a finalidade de exaltar os humildes e satirizar os poderosos e os religiosos que se preocupam apenas com bens materiais. A respeito dessa peça teatral de Ariano Suassuna, analise as afirmativas a seguir:

- I - O autor está representado pelo Palhaço e incorpora elementos do circo à representação da peça teatral.
- II - O Palhaço anuncia o auto e também é o grande comentador das situações.
- III - Nas falas do Palhaço predomina discurso indireto, dando a impressão que narra os feitos e as declarações de alguém.
- IV - O Palhaço exerce função metalinguística no espetáculo e reflete sobre o próprio mecanismo mágico de produção da imitação. Também elimina a distância entre representação e realidade.

Em relação às proposições analisadas, assinale a única alternativa cujos itens estão todos corretos:

- A () I, II e III.
- B () I, II e IV.
- C () I, III e IV.
- D () II, III e IV.

TEXTO 4

Hermano não falava nunca de sua casa. Alegava não compreender muito bem porque o homem devia ter um lar. O homem, diziam-lhe sempre, era o ser livre. Nem Deus o quis privar da liberdade. E Deus era o manda-chuva do mundo. E seu criador. Um dia, entediado, ele começou a brincar com barro, na sua olaria. Nos quintais do céu, Jeová havia mandado construir uma, para fabricar telhas e com elas consertar goteiras no purgatório. Brincando, suas mãos infinitamente idosas fizeram uma travessura digna de boa surra. Criaram o Homem! Um boneco de barro, metido a muita cousa. Mas Jeová se arrependeu da brincadeira. Vendo o que faria o boneco, saído de si em momento de tédio, atirou-o num monte enorme de barro. E lá o deixou. Livre.

Deus não fez como seu Manoel açougueiro que criou a Regina e o Chiquinho – um casal de bonecos pretos – e nunca mais os largou.

Hermano achava que o tal homem seria verdadeiramente livre se não tivesse todos os dias que ir a casa para almoçar. Para tomar banho. Para dormir. E mexer numa tulha cheia de problemas mesquinhos. Falta de feijão; educação, futuro, contas do padeiro, baratas e trabalho. Dogmas, normas, inibições. Para ele, o homem não era livre. Livre, sim, era o burro. Um burro come onde encontra capim. Não tem que voltar, tarde da noite, para uma cama no quarto de uma casa, numa rua de cidade. Quanta limitação! Qual, o homem não era livre.

[...]

(LEÃO, Ursulino. *Maya*. 2. ed. Goiânia: Kelps, 1975, p. 13. Adaptado.)

QUESTÃO 19

Assinale a alternativa que revela corretamente a temática do Texto 4:

- A () Liberdade. O enunciador contrapõe seu entendimento do que seja liberdade com as obrigações diárias que o homem precisa realizar para sobreviver.
- B () Racismo. O texto combate a ideia de que existe diferença entre as pessoas ao citar o exemplo do casal de bonecos pretos criados por seu Manoel açougueiro.
- C () Religião. O texto narra, de forma poética e ficcional, as circunstâncias pelas quais o homem foi criado por Deus para habitar a Terra.
- D () Cotidiano. O texto enumera atividades do cotidiano que provocam cansaço e geram tédio em quem as realiza.

QUESTÃO 20

O Texto 4 afirma que o homem deve ser livre. No século XVIII, na Europa, a liberdade do homem passou a ser evocada por filósofos e educadores para que se alcançasse o progresso intelectual, social e moral. Nesse empreendimento, o problema educativo foi posto cada vez mais no centro da vida social. Sobre essa temática, analise os itens a seguir quanto à sua correção:

- I - A educação deveria ter a função de assegurar aos grupos sociais a formação dos cidadãos para a produtividade, libertando-os de preconceitos, tradições acrílicas e crenças irracionais.
- II - A educação promoveria o fortalecimento do sentimento religioso, pois a religião seria um mediador entre a sociedade e o poder, evitando assim os conflitos sociais, a desordem e a amoralidade dos princípios.
- III - A educação seria emancipadora, porque o homem autônomo reivindicaria para si próprio o papel de guia de sua formação.

De acordo com os itens analisados, marque a alternativa que contém apenas proposições corretas:

- A () I, II e III.
- B () I e II.
- C () I e III.
- D () II e III.

QUESTÃO 21

No Texto 4, o trecho “Falta de feijão; educação, futuro, contas do padeiro, baratas e trabalho”, menciona feijão, elemento importante na dieta dos brasileiros e fonte de essenciais nutrientes. Com relação a esse alimento, analise os itens a seguir:

- I - É fonte de proteínas e apresenta, em sua composição, carboidrato, vitaminas do complexo B, minerais como potássio, fósforo, magnésio, zinco, ferro, cálcio, além de fibras solúveis e insolúveis, que colaboram para um bom trabalho intestinal e contribuem para o controle dos níveis de colesterol no sangue.
- II - No feijão, a retomada do crescimento e da diferenciação do embrião, denominada germinação, depende de fatores como disponibilidade de água e oxigênio, e de temperatura adequada.
- III - O feijão pertence à família das leguminosas e apresenta, como característica típica, a ocorrência do fruto do tipo legume, também conhecido como vagem, exclusivo desse grupo.

De acordo com os itens analisados, marque a alternativa que contém apenas proposições corretas:

- A () I e II.
- B () I, II e III.
- C () I e III.
- D () II e III.

QUESTÃO 22

O Texto 4 nos apresenta a ideia de que nem Deus quis privar o homem de sua liberdade. A questão da liberdade sempre esteve às voltas da formação humana. Segundo Sócrates, a concepção de liberdade acaba por imprimir uma orientação racionalista à ética. Assim, virtudes dependem do conhecimento que delas temos. Entretanto, encontramos uma noção de liberdade interior, relacionada ao próprio eu, e não mais vinculada apenas ao espaço público. Essa concepção acaba por gerar o conceito de livre arbítrio como faculdade da razão e da vontade. O primeiro filósofo a usar esse conceito, na obra *De Libero Arbitrio Voluntatis* (*Sobre a livre escolha da vontade*), é também o autor da seguinte citação: “É a necessidade que te obriga a fazer casa, não o livre arbítrio.”

Marque a alternativa que apresenta o autor desse pensamento:

- A () Aristóteles
- B () Santo Agostinho
- C () Erasmo de Roterdã.
- D () Baruch Espinosa

QUESTÃO 23

O Texto 4 faz alusão a olaria, lugar onde se fabricam artefatos de barro, de argila etc. Numa olaria são produzidos tijolos de dimensões de 20 cm por 30 cm, e também tijolos de dimensões 15 cm por 20 cm. O custo do milheiro do primeiro tipo de tijolos é de 450 reais, e o preço do segundo tipo é de 400 reais. Querendo-se construir uma parede de 200 m², quanto se gastaria, considerando-se apenas os gastos com tijolos e desprezando-se a espessura da massa, utilizando-se tijolos do primeiro tipo e do segundo tipo, respectivamente? Assinale a alternativa correta:

- A () R\$ 900,00 e R\$ 800,00.
- B () R\$ 1.350,00 e R\$ 1.216,00.
- C () R\$ 1.350,00 e R\$ 1.658,00.
- D () R\$ 1.500,00 e R\$ 2.667,00.

QUESTÃO 24

In the first sentence of Text 4 we can see the adverb “nunca”, which is “never” in English. Replacing the adverb “nunca” (=never) for “às vezes” (=sometimes), read the sentences below.

- I - Sometimes he talked about his house.
- II - He sometimes talked about his house.
- III - He talked sometimes about his house.
- IV - He talked about his house sometimes.

Mark the only alternative with sentences in which “sometimes” is used correctly:

- A () All the sentences are correct.
- B () Only sentences I and II are correct.
- C () Only sentences I, II and IV are correct.
- D () Only sentences III and IV are correct.

QUESTÃO 24

En el texto de Leão, los verbos, en su mayoría, están en el pasado. Lea las siguientes afirmaciones sobre ese tiempo verbal en español, sus diferentes aspectos y modos y, en seguida, señale la alternativa en que todos los tópicos sean correctos:

- I - En español, las acciones realizadas en el pasado, cuyas consecuencias o circunstancias perduran en el presente, son expresadas con el pretérito perfecto compuesto del indicativo.
 - II - El imperfecto se forma agregándole al radical la desinencia -ava para los verbos de primera conjugación y, si el verbo pertenece a la segunda o tercera conjugación, es necesario añadirle -ía al infinitivo.
 - III - Se debe usar el pretérito indefinido, en español, para expresar acciones que son rutinarias en el pasado y el pretérito perfecto simple para las acciones puntuales y/o repetitivas.
 - IV - El pretérito pluscuamperfecto expresa hechos anteriores a otros también pasados, normalmente relatados en el indefinido.
- A () I y II.
 B () I y IV.
 C () II y III.
 D () II y IV.

QUESTÃO 25

Maya, de Ursulino Leão, é um romance moderno nas ideias que vestem as personagens, focalizando os problemas relacionados à busca por um mundo que muitos acham irrealizável. Romance moderno também no estilo vivo, construído com frases curtas que fornecem menos expressões que sugestões, uma vez que todos os elementos – ação, personagens, espaço – relacionam-se diretamente com as inquietações e aspirações do herói e influenciam na linha condutora principal do romance: a busca que faz o protagonista. A interioridade do herói é o ápice no romance, pois é ela que vai ser influenciada pelas ações que o cercam.

A respeito do fragmento selecionado do romance *Maya* (Texto 4), avalie as afirmativas a seguir:

- I - pode-se observar, no fragmento escolhido, a relação do protagonista com o mundo e sua constante busca pela libertação do homem.
- II - Hermano é um homem alheio à sociedade e descrente no futuro.
- III - Hermano ignora as leis do Estado e os ritos da Igreja.
- IV - Hermano defende que a religiosidade de algum modo é o encontro do homem com outras realidades: o sagrado, o mistério e a liberdade.

Em relação às proposições analisadas, assinale a única alternativa cujos itens estão todos corretos:

- A () I e II.
 B () I e III.
 C () II e III.
 D () II e IV.

TEXTO 5

Não gostei da reunião de ontem na Casa do Couro. A reunião em si foi excelente, a melhor desde muito tempo. Todo mundo estava inspirado e tinindo, quem quis falar falou o que quis sem medo de desagradar; e quem achou que devia discordar discordou, também sem pensar em consequências. Foi uma reunião civilizada, se posso usar essa palavra que lembra tão comprometedoramente o tempo antigo. Não gostei foi de certas ocorrências marginais que observei durante os trabalhos, e que me deixaram com uma pulga na virilha, como dizemos aqui.

Pensando nesses pequeninos sinais, e juntando-os, estou inclinado a concluir que muito breve não teremos mais reuniões na Casa do Couro. É possível mesmo que a de ontem fique sendo a última, pelo menos por algum tempo, cuja duração não posso ainda precisar. As ocorrências que observei enquanto meus companheiros falavam me levam a concluir que vamos entrar numa fase de retrocessos e rejeições semelhante àquela que precedeu o fim da Era dos Inventos.

Notei, por exemplo, que os anotadores não estavam anotando nada, apenas fingiam escrever, fazendo movimentos fúteis com o carvão. Isso podia significar ou que já estavam com medo de ser responsabilizados pelo que escrevessem, ou que haviam recebido ordem de não registrar o que fosse dito na reunião. Também uns homens que nunca vi antes na Casa do Couro iam fechando sorrateiramente as janelas e fixando-as com uma substância pastosa que de longe me pareceu ser cola instantânea.

Notei ainda que um grupo de indivíduos estranhos à Casa, espalhados pelo grande salão, contava e anotava os luzeiros, as estátuas, os defumadores, as esteiras, banquetas, todos os utensílios e objetos de decoração, como leiloeiros contratados para organizar um leilão.

Não falei de minha suspeita a ninguém porque ultimamente ando muito cauteloso. Se me perguntarem por que tanta cautela, não saberei responder. Talvez seja faro, sexto sentido. A grande maioria do povo está como que enfeitiçada pelo Umahla, para eles é o Sol no céu e o Umahla na terra, julgam-no incapaz de transgredir qualquer dos Quatrocentos Princípios, baixados por ele mesmo quando tomou as rédeas depois de evaporar o Umahla antigo. Por isso acho melhor fazer de conta que penso como todo mundo, para poder continuar pescando e comendo o bom pacu, que felizmente ainda pula em nossos rios e lagos; o que não me impede de tomar precauções para não ser confundido com os bate-

-caixas de hoje; e na medida do possível pretendo ir anotando certas coisinhas que talvez interessem ao novo Umahla que há de vir, se eu gostar do jeito dele; mas vou fazer isso devagar, sem afobação nem imprudências, e sem alterar o meu sistema de vida.

Tanto que esta tarde vou pescar com meu irmão Rudêncio. Ele na certa vai me sondar sobre a reunião de ontem, e já armei minhas defesas. Rudêncio é meu irmão, pessoa razoavelmente correta e tudo mais, mas é casado com filha de Caincara e não devo me abrir com ele. Depois que ele casou só temos falado de pescarias, de comida — assunto que o deixa de olhos vidrados —, das festas que ele frequenta (das minhas não falo para não perder tempo ouvindo conselhos).

Vale a pena contar como foi o casamento de Rudêncio. Joanda, hoje mulher dele, estudava plantas curativas e fazia longas expedições pelas matas e campos procurando ervas raras para suas experiências. Um dia ela se separou dos companheiros numa expedição à fronteira das Terras Altas, perdeu-se na mata e não voltou ao acampamento. Os companheiros esperaram, procuraram, desistiram. Dias depois apareceu um caçador dizendo que ela tinha sido raptada por um bando de Arugas.

O Caincara quis organizar uma expedição de resgate, chegou a reunir mais de cem voluntários, mas o Umahla vetou, e com boa razão. Estávamos empenhados na atração dos Arugas, e uma expedição de resgate comandada por um Caincara violento estragaria o trabalho já feito. O Umahla preferia negociar.

[...]

(VEIGA, José J. **Os pecados da tribo**. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005, p. 7-9. Adaptado.)

QUESTÃO 26

O Texto 5 faz alusão a plantas curativas e a experiências com medicamentos. A absorção de um medicamento aplicado por via intravenosa é dada pela função $F(x) = 180 - 52 \ln(1 + x)$ que fornece o número de unidades do medicamento remanescente no organismo depois de x horas.

Nessas condições, depois de quantas horas a quantidade de unidades de medicamento presente será igual a 24? Assinale a alternativa correta:

- A () 24 horas e 15 minutos
- B () 18 horas e 41 minutos
- C () 12 horas e 30 minutos
- D () 8 horas e 45 minutos

QUESTÃO 27

A Literatura, sob a ótica do crítico francês Roland Barthes, é uma espécie de interrogação sobre o homem, as coisas e o mundo. É um corpo vazio que se identifica e se completa, de alguma forma, em seu encontro com outros corpos. Contudo, não se pode negar que toda obra literária seja um objeto de intervenção social, uma vez que todas elas representam meios de educação para melhor percepção do mundo, com maior sensibilidade. Assim, pode-se afirmar que o Texto 5, de José J. Veiga, encontra repercussão em meio à crise de autoridade que temos experimentado nos últimos tempos.

Com base nessas afirmações, após releitura do texto mencionado, marque a alternativa correta:

- A () Na verdade, o trecho narrado faz alusão a um momento em que os acontecimentos estavam surpreendendo a todos em sua comunidade, mas o próprio personagem que narra o fato deixa uma mensagem de alento quando indica em sua fala que tudo estava acontecendo como nos tempos antigos.
- B () O narrador-personagem demonstra, literariamente, que as coisas estão em constante mudança e, neste caso específico, o que era tradição está se dissolvendo, dando lugar a outras formas de ver e viver a vida naquela comunidade.
- C () O narrador-personagem faz alusão às transformações comportamentais de sua comunidade apenas como alerta para que, em qualquer situação, quando algo não está ocorrendo normalmente, tomem-se providências, imediatamente.
- D () De fato, apesar da conversa civilizada, o narrador-personagem apresenta certas preocupações, principalmente quando ele nota a presença de pessoas estranhas à casa, num claro sinal de que a sua comunidade estava seriamente ameaçada, uma vez que se podia suspeitar a partir dessa invasão que o seu Umahla todo poderoso estivesse em perigo.

QUESTÃO 28

O Texto 5 faz referência a uma “Casa do Couro.” O processo de curtimento do couro, um subproduto da indústria pecuária, é considerado um dos maiores vilões contra a preservação ambiental, devido à utilização de grandes quantidades de água e produtos químicos potencialmente nocivos ao meio ambiente, como os sais de cromo, em especial o sulfato monobásico de cromo III, cuja fórmula molecular é $\text{Cr}(\text{OH})\text{SO}_4$. Para se ter uma ideia acerca da toxicidade do cromo, a Resolução n. 357/2005 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), estabelece que as concentrações máximas de cromo que podem ser lançadas direta ou indiretamente em corpos de água são de $0,5 \text{ mg.L}^{-1}$ para o cromo trivalente (Cr III) e $0,05 \text{ mg.L}^{-1}$ para o cromo hexavalente (Cr VI).

Considerando-se que foram lançados, após tratamento, 5 mil litros de solução contendo 82,5 gramas de sulfato monobásico de cromo III, assinale a alternativa correta:

RASCUNHO

- A () O resíduo lançado apresenta um teor de Cr III bem abaixo daquele prescrito na Resolução do Conama, correspondente a aproximadamente 0,0165 mg de Cr III por litro de efluente.
- B () O resíduo lançado apresenta um teor de Cr III dentro da faixa permitida pela resolução, aproximadamente igual a 0,5 mg de Cr III por litro de efluente.
- C () O resíduo lançado apresenta um teor de Cr III acima daquele prescrito na Resolução do Conama, correspondente a aproximadamente 5,2 mg de Cr III por litro de efluente.
- D () O resíduo lançado não apresenta Cr III em sua composição, uma vez que o hidróxido de cromo é um produto insolúvel.

QUESTÃO 29

Choose the statement which best defines the central idea of Text 5:

- A () The narrator didn't like the meeting at all due to all the facts that took place there and he doesn't believe there will be another soon.
- B () Although the narrator liked the content of the meeting, he doesn't think there will be another due to some occurrences there.
- C () The narrator has been a cautious person lately and he noticed four unusual occurrences that nearly spoiled the meeting.
- D () As a cautious person the narrator decided not to tell Rudêncio about his suspicions concerning his brother's wife.

QUESTÃO 29

Sobre el texto de J. J. Veiga, marque la opción correcta:

- A () La reunión no le gustó al narrador, porque la gente no pudo decir lo que quería, ni hacer lo que le daba la gana.
- B () Como los personajes se encuentran en vísperas de la Era de los Inventos, ya no podrá haber reuniones en la Casa del Cuero.
- C () El narrador no le dijo a nadie sobre sus sospechas, porque por aquella época andaba muy cauteloso.
- D () Joanda, esposa del narrador, era hija de Caincara, un miembro de la tribu de los Arugas.

QUESTÃO 30

O fragmento do Texto 6 “[...] o fim da Era dos Inventos.” não está de acordo com a atualidade. Hoje, nota-se o desenvolvimento acelerado de novos inventos nas variadas áreas do conhecimento. Os conhecimentos sobre eletromagnetismo são usados em inúmeras invenções. Entre elas, podemos citar o uso da força magnética para mover objetos, como no caso dos trens magnéticos. Considere um bloco de 10,0 kg, inicialmente em repouso, que deve ser acelerado por uma força resultante constante que lhe imponha uma velocidade de 180 km/h

em 4 segundos. Uma barra condutora com 2,5 metros de comprimento e 4 cm de diâmetro é percorrida por uma corrente elétrica de 5 A. Considerando-se que o campo magnético é perpendicular à corrente elétrica que passa pela barra, assinale a alternativa que indica o valor correto do módulo de um campo magnético capaz de gerar, sobre essa barra condutora, uma força magnética de valor igual à resultante usada para acelerar o bloco.

- A () 10,0 T
- B () 32,0 T
- C () 36,0 T
- D () 78,4 T

QUESTÃO 31

O Texto 5 faz alusão ao rapto de uma personagem feminina. Raptos de mulheres e guerras intertribais eram comuns durante o início da colonização da Capitania de Goiás. As autoridades constituídas pela Metrópole, inclusive, buscaram tirar proveito dessas guerras para se protegerem e expandir as atividades mineradoras. Acerca desse tipo de ação administrativa, está correto afirmar que:

- A () O trato dos bandeirantes com os povos nativos foi importante na viabilização dos primeiros núcleos urbanos e na construção dos caminhos para a escoar a produção aurífera.
- B () As forças militares metropolitanas trataram de criar rapidamente aldeamentos com as tribos aliadas, de modo que os povoados fossem cercados e protegidos pelos próprios indígenas.
- C () Com o intuito de evitar os ataques dos índios, rápidos por via terrestre, a política metropolitana incentivou os caminhos fluviais para o escoamento do ouro, edificando fortes nos principais estreitamentos dos rios.
- D () A “guerra justa” foi o principal instrumento legal para que bandeirantes como o Anhanguera conseguissem dominar as tribos que habitavam a Capitania e promovessem sua incorporação à civilização.

RASCUNHO

QUESTÃO 32

No quarto parágrafo, o Texto 5 faz referência a defumadores e, no 7º, a experiências com plantas curativas.

Segundo a crença popular, a arruda pode ser usada em defumadores para descarrego e defesa dos males, proteção e remoção de efeitos de feitiços. Pode ser usada para aliviar dores de cabeça, devido à presença de algumas cetonas, às quais são atribuídas propriedades calmantes, que, ao serem aspiradas, aliviam as dores e diminuem a ansiedade.

(Adaptado de OLIVEIRA, A. L. T. T. L. *Ruta graveolens* L. (Arruda). Curitiba, 2011. Disponível em: http://www.esalq.usp.br/siesalq/pm/monografia_ruta_graveolens.pdf. Acesso em: 20 jul. 2014.)

Com relação à cetona, escolha a única alternativa correta:

- A () É exemplo de composto carboxilado.
- B () Dá teste de Tollens positivo.
- C () Pertence à classe de compostos inorgânicos oxigenados.
- D () Um álcool secundário, obtido a partir da hidratação de um alceno, pode ser oxidado e produzir cetona.

QUESTÃO 33

O Texto 5 menciona a “Era dos Inventos”, que remete a descobertas e invenções tecnológicas que tornaram possível o amplo desenvolvimento das ciências. Uma invenção que revolucionou o mundo biológico foi o microscópio, que permitiu o estabelecimento de novas teorias e a descoberta da célula e de micro-organismos.

Leia atentamente o texto a seguir, que trata da estrutura celular, e depois assinale a resposta correta.

“Um estudante observa uma célula com o auxílio de um microscópio composto e verifica que se trata de uma célula animal, e não de uma célula vegetal”.

Marque, entre os itens a seguir, aquele que corresponde à estrutura presente somente em uma célula animal:

- A () Cloroplasto.
- B () Centríolos.
- C () Membrana plasmática.
- D () Vacúolo.

QUESTÃO 34

Utilizado pelos anotadores que nada anotavam, conforme exposto pelo Texto 5, o carvão é um combustível mineral formado a partir da decomposição de matéria orgânica, tendo sido bastante utilizado, principalmente, durante a Primeira Revolução Industrial. Contudo, a queima de combustíveis fósseis para geração de energia é uma das principais fontes de emissão de gases de efeito estufa. A respeito de outras fontes identificadas por estimativas e inventários de emissões de gases de efeito estufa, analise os itens que seguem:

- I - No setor Mudança no Uso da Terra e Florestas, o grande destaque é para emissões de dióxido de carbono advindas da conversão da cobertura vegetal para usos antrópicos, ou seja, o desmatamento.
- II - O setor de Tratamento de Resíduos é representado exclusivamente pelo tratamento de esgotos domésticos, comerciais e industriais, reflexo direto do aumento populacional e das atividades comerciais e industriais que os produzem.
- III - O setor de Processos Industriais, principalmente representado pelas emissões de dióxido de carbono das indústrias, responde pela menor proporção da emissão de gases de efeito estufa.
- IV - No setor da Agropecuária, as emissões de metano durante a digestão do gado estão dentre as principais fontes emissoras de gases de efeito estufa no País.

Em relação às proposições apresentadas, assinale a única alternativa cujos itens estão todos corretos:

- A () I e II.
- B () I e IV.
- C () II e III.
- D () III e IV.

QUESTÃO 35

Se em uma reunião na Casa do Couro estiverem presentes seis pessoas, além de Rudêncio e sua esposa Joanda, onde todos durante o jantar vão ocupar uma mesa redonda de oito lugares fixos, em quantas disposições diferentes essas pessoas podem se sentar em torno da mesa, de modo que o casal não fique junto? Assinale a resposta correta:

- A () 1440
- B () 720
- C () 360
- D () 180

QUESTÃO 36

Assinale a alternativa em que a palavra “que” introduz uma oração subordinada substantiva subjetiva:

- A () “É possível mesmo que a de ontem fique sendo a última, pelo menos por algum tempo.”
- B () “Não gostei foi de certas ocorrências marginais que observei durante os trabalhos.”
- C () “Dias depois apareceu um caçador dizendo que ela tinha sido raptada por um bando de Arugas.”
- D () “Também uns homens que nunca vi antes na Casa do Couro iam fechando sorrateiramente as janelas.”

QUESTÃO 37

No Texto 5, temos referência a pescaria. Na prática desse esporte, usam-se molinetes ou carretilhas, instrumentos que, além de facilitarem o armazenamento da linha de pesca, podem evitar que ela arrebe quando o pescador fiska um peixe que exerce sobre a linha uma força maior que a tração máxima indicada pelo fabricante. Considere um pescador usando uma linha inelástica e de massa desprezível, que suporta uma tração máxima

de 50 N. Despreze a massa da chumbada, do anzol e da isca e analise as alternativas a seguir:

- I - Um peixe de 2 kg exercendo uma força horizontal de 60 N no sentido de sua aceleração, cujo valor é 8 m/s^2 , provocará a quebra da linha. Considere que a linha está esticada horizontalmente no sentido contrário ao movimento do peixe.
- II - O pescador não pode suspender verticalmente um peixe de 3 kg fora da água, com uma aceleração de 8 m/s^2 para cima, sem arrebentar a linha. Despreze a resistência do ar e considere a aceleração da gravidade $g = 10 \text{ m/s}^2$.
- III - Se o pescador impuser uma desaceleração menor que 3 m/s^2 em sentido contrário à força horizontal de 20 N, exercida por um peixe de 10 kg, a linha não arrebenta. Considere que a linha está esticada horizontalmente no sentido contrário ao movimento do peixe.
- IV - Quando o peixe estiver se deslocando em sentido contrário à tração da linha, quanto maior for sua aceleração no sentido do seu movimento maior será a tração nessa linha.

Aponte a alternativa que apresenta apenas itens corretos:

- A () I e II.
B () I, III e IV.
C () II e III.
D () II, III e IV.

TEXTO 6

Pronto. Assim devia terminar uma aula: com um golpe seco, incisivo, para que não se diluísse e sim germinasse, posteriormente, nos espíritos. Uma aula cujo tema ele anotaria no diário de classe como “Do ovo a Deus”, para desgosto do chefe do departamento. Olhou para o relógio e viu que ainda faltavam trinta minutos para o término regulamentar da aula de uma hora e meia. Lembrou-se, porém, das palavras de Ezra Pound. “O professor ou conferencista é um perigo. O conferencista é um homem que tem de falar durante uma hora. É possível que a França tenha adquirido a liderança intelectual da Europa a partir do momento em que a duração de uma aula foi reduzida para quarenta minutos.”

Diante disso, só lhe restava recolher o ovo, as trevas, e despedir-se altivamente. Estava de bom humor, com a sensação de um duro dever cumprido, e sua ressaca havia passado. Mas começou a ouvir algo assim como um murmúrio ritmado e grave, a princípio de forma tímida e que depois foi crescendo, permitindo-lhe que o identificasse como sendo a palavra *ovo* invocada cadenciadamente por trinta bocas. Viu também quando o chefe do departamento que julgava incluir-se entre as suas obrigações a de bedel, passou pelo corredor e olhou estupefacto

para dentro da sala. Mas não tinha importância, pois aquela resposta da classe era como que uma verificação prática do seu método experimental. E o resultado do teste lhe parecia satisfatório, eis que, neste momento preciso em que a sua mente também se impregnava daquele *mantra*, foi tomado pela Grande Revelação, que, como no caso da travessia das trevas pela luz, se não era uma certeza palpável, ao menos se constituía numa hipótese de tal grandiosidade que poderia fazer de uma reles aula uma obra de arte.

A princípio foi assaltado pela tentação de escondê-la, egoisticamente, daqueles espíritos ainda verdes, que talvez a degradassem com gracejos. E poderia guardá-la para algum ensaio mantido rigorosamente em segredo até sua publicação. Mas algo assim como probidade intelectual, misturada à ansiedade diante de sua descoberta, levou-o a expô-la aos alunos, lembrando-se ainda de que o mais eminente de todos os linguistas, Ferdinand de Saussure, jamais escrevera um livro. E que seus ensinamentos se perenizaram através das anotações dos discípulos.

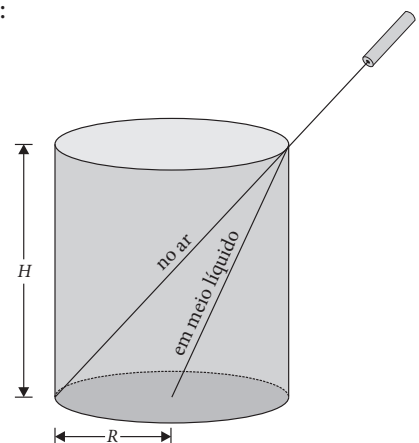
[...]

(SANT'ANNA, Sérgio. **Breve história do espírito**. 2. reimpr. São Paulo: Companhia das Letras, 1991, p. 78-79. Adaptado.)

QUESTÃO 38

O fragmento do Texto 6 “[...] como no caso da travessia das trevas pela luz”, faz menção à propagação de raios luminosos. Suponha que um feixe de luz monocromática incida em um recipiente de forma cilíndrica, de altura $H = 16,04$ centímetros e raio $R = 10,00$ centímetros. Com o recipiente vazio, o feixe passa rente à borda superior e atinge a borda inferior em um ponto diametralmente oposto (figura abaixo). O recipiente é então totalmente preenchido com glicerina líquida e o feixe sofre um desvio, passando a incidir no centro, no fundo do recipiente. Com base nessas informações e considerando-se o índice de refração do ar igual a 1, pode-se afirmar que o índice de refração n da glicerina é (assinale a resposta correta):

- A () 1,33.
B () 1,47.
C () 1,58.
D () 2,42.



QUESTÃO 39

O Texto 6, extraído da narrativa de Sérgio Sant'Anna, põe em pauta uma experiência do professor, personagem da trama, com o processo educativo, por excelência. O narrador apresenta dúvidas, devaneios e desejos desse personagem que era, antes de tudo, um sonhador, no sentido de idealizar e buscar engrandecimentos por meio de sua ação, que ele próprio parecia julgar cidadã.

Assim, é válido afirmar que (marque a alternativa correta):

- A () Os pensamentos e a indecisão do professor-personagem são comuns e revelam indícios do atual estado do sistema educacional, principalmente no Brasil dos dias atuais, em que imperam a desconfiança e a falta de perspectivas no futuro da educação, pois os números sobre sua qualidade têm caído vertiginosamente a cada ano.
- B () Os pensamentos e a indecisão do professor-personagem não representam o que pensa nem o que passa a maioria de seus pares no Brasil, pois é quase unânime a opinião de que nesse quesito estamos já entre as nações mais evoluídas do mundo.
- C () As elucubrações do professor não vão além de utopias que se dissolvem ante à dura realidade que não permite a existência do sonho, mesmo porque o pensamento da parcela mais consciente da nossa sociedade está hoje pautado pelo pragmatismo e pela emergência, e prefere a informação imediatista à educação como processo.
- D () As elucubrações do professor representam o pensamento de grande parcela da sociedade, que compartilha com ele, sobre as mudanças significativas do mundo, a convicção de que elas acontecem a partir dos pequenos gestos; sementes que, uma vez plantadas, passam a germinar, eternamente.

QUESTÃO 40

In Text 6 there is a reference to the *experimental method*. Read the definition below and from the choices provided, select the only one with the correct list of words to fill in the gaps in the text.

The experimental method is a collection of research ¹ _____ which use manipulation and controlled testing to understand causal processes. ² _____, one or more variables are manipulated to determine their effect ³ _____ a dependent variable.

The word experimental research has a range of definitions. In the strict sense, experimental research is ⁴ _____ we call a true experiment. A very wide definition of experimental research, or a quasi experiment, is research where the scientist ⁵ _____ something to observe the consequences.

A rule of thumb is that physical sciences, such as physics, chemistry and geology tend to define experiments ⁶ _____ than social sciences, such as sociology and psychology, which conduct experiments closer to the wider definition.

(Adapted from: <https://explorable.com/experimental-research>. Accessed on: 22 July 2014.)

- A () ¹ patterns / ² widely / ³ in / ⁴ which / ⁵ influences actively / ⁶ narrower
- B () ¹ designs / ² generally / ³ on / ⁴ what / ⁵ actively influences / ⁶ more narrowly
- C () ¹ designs / ² widely / ³ in / ⁴ which / ⁵ influences actively / ⁶ more narrowly
- D () ¹ patterns / ² generally / ³ on / ⁴ what / ⁵ actively influences / ⁶ narrower

QUESTÃO 40

En el texto de Sant'Anna, aparecen algunos verbos en el subjuntivo – “diluísse”, “germinasse”, “tenha adquirido”, “identificasse”, “degradassem” –, que es un modo verbal también existente en español. Lea las afirmaciones a seguir sobre el subjuntivo en español y considere las verdaderas para señalar la alternativa correcta:

- I - El subjuntivo es un modo gramatical presente en muchas lenguas con diferentes valores, entre los cuales suelen estar las afirmaciones hipotéticas, inciertas o los deseos, todos ellos caracterizados por el rasgo *irrealis*, que se opone al rasgo *realis* del indicativo.
- II - En español, el Pretérito Perfecto del subjuntivo se forma con verbo auxiliar (haber) en el presente del subjuntivo y el principal en el participio (que yo haya hecho) y en el Pretérito Pluscuamperfecto del subjuntivo, el verbo haber se presenta en pretérito del subjuntivo (que yo hubiese/hubiera hecho).
- III - Para formar el presente del subjuntivo de los verbos regulares y de la mayoría de los irregulares, se toma la forma del radical de la primera persona del singular del presente de indicativo y se le añaden las terminaciones –e, –es, –e, –emos, –éis, –en, a los verbos de primera conjugación y –a, –as, –a, –amos, –áis, –an, para las demás conjugaciones.
- Señale la alternativa correcta:

- A () apenas la afirmación I es verdadera
- B () todas las afirmaciones son verdaderas
- C () apenas la afirmación II es falsa
- D () todas las afirmaciones son falsas

QUESTÃO 41

O Texto 6 faz referência a uma aula intitulada “Do ovo a Deus”.

Sob o ponto de vista biológico, o ovo provém de uma fecundação e é elemento indispensável à perpetuação das espécies.

Analise as alternativas abaixo:

- I - Denominamos cariogamia a fusão do pronúcleo masculino com o pronúcleo feminino, ambos haplóides, originando assim uma célula diplóide denominada zigoto ou ovo.
- II - Os ovos denominados telolécitos são aqueles que apresentam pouca quantidade de vitelo distribuída de forma homogênea por todo seu citoplasma.

III - Durante as fases do desenvolvimento embrionário nos seres humanos, a mórula aparece após sucessivas divisões meióticas, originando assim uma cavidade central repleta de líquido, denominada blastocele.

IV - O valor nutritivo do ovo de galinha não se altera com o cozimento, porque suas proteínas, quando expostas ao calor, em vez de se dispersarem, se coagulam. A casca do ovo é basicamente formada por carbonato de cálcio e sua coloração, que varia de branco a marrom escuro, se dá por fatores genéticos.

Considere os itens apresentados e marque a alternativa em que todos estão corretos:

- A () I e II.
- B () I e IV.
- C () II e III.
- D () II e IV.

QUESTÃO 42

No Texto 6 há uma passagem que afirma ser possível que a França tenha conquistado a liderança intelectual da Europa por conta da redução da aula para quarenta minutos. Um aspecto que dá destaque a esse país é estar no *ranking* dos dez países mais visitados por turistas no mundo, conforme a Organização Mundial de Turismo. Com relação aos países que constam nesse *ranking* e seus principais pontos turísticos, marque a alternativa correta:

- A () Os Estados Unidos da América também ocupam uma das primeiras posições nesse *ranking*, apresentando grande facilidade na entrada de turistas e tendo como principal destino turístico a megalópole Nova York.
- B () O Brasil é o único país latino-americano a constar no *ranking* dos dez países mais visitados do mundo, tendo como principais atrativos turísticos as praias de Rio de Janeiro.
- C () A China ocupa posição privilegiada no *ranking*, apesar dos graves problemas ambientais, como a contaminação do ar que, além de causar danos à saúde, prejudica a visibilidade e, por conseguinte, a atividade turística.
- D () A Turquia aparece no *ranking*, principalmente, devido à sua localização privilegiada, ligando o continente africano ao asiático, permitindo oferecer aos turistas a combinação da cultura de ambos os locais e uma grande diversidade de paisagens.

QUESTÃO 43

Se a aula descrita no Texto 6 iniciou-se no momento em que o relógio analógico presente na sala marcava 13h40min e terminou exatamente no tempo previsto, então o ângulo interno formado pelos ponteiros do relógio ao término da aula é de (assinale a alternativa correta):

- A () 60°
- B () 45°
- C () 35°
- D () 25°

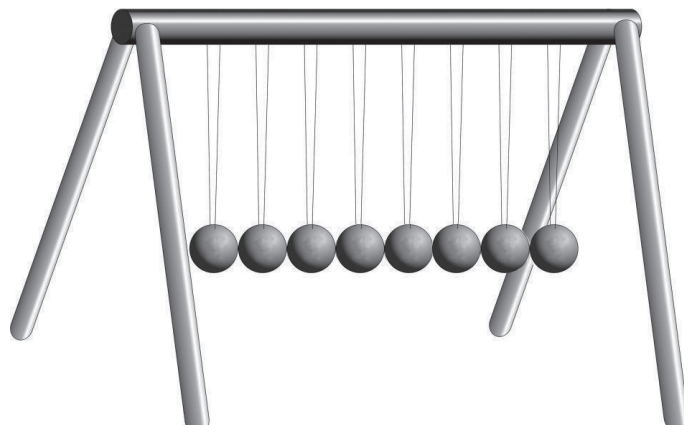
QUESTÃO 44

No Texto 6, a referência a Ferdinand de Saussure se justifica porque (assinale a alternativa correta):

- A () a personagem intentava guardar a Grande Revelação em segredo para que, em momento oportuno, pudesse publicá-la e, assim, revolucionar o conhecimento.
- B () o professor decidiu expor a Grande Revelação aos alunos com a possibilidade de que, algum dia, os estudantes pudessem publicá-la e, assim, eternizar seus ensinamentos.
- C () a personagem ficou com receio de que os alunos, ainda imaturos, pudessem degradar a Grande Revelação com gracejos inoportunos.
- D () o professor decidiu não publicar a Grande Revelação devido à ansiedade gerada pela descoberta empreendida.

QUESTÃO 45

No Texto 6, temos: “[...] era como que uma verificação prática do seu método experimental”. Um “Pêndulo de Newton” é um minilaboratório em que se pode verificar experimentalmente os princípios de conservação de energia e momento linear (quantidade de movimento), por meio de colisões entre pêndulos. Esse aparato é formado por um conjunto de pêndulos idênticos, de mesma massa, em contato entre si (como representa a figura abaixo). Considerando-se perfeitamente elásticas as colisões entre as esferas e que todas se encontram inicialmente em repouso, pode-se fazer as seguintes afirmações:



- I - Nas colisões entre os pêndulos, tanto o momento quanto a energia cinética do sistema se conservam.
- II - Se em um pêndulo de 8 esferas como o da figura forem deslocadas seis esferas para o lado esquerdo a partir da posição de equilíbrio, então, após a colisão, as duas esferas restantes se deslocarão com uma velocidade $\sqrt{3}$ vezes maior, enquanto as seis inicialmente em movimento passarão ao estado de repouso.

III - Deslocando-se, inicialmente, cinco esferas para a esquerda e soltando-as em seguida, após a colisão, as três mais à esquerda dessas cinco esferas ficam em repouso, e as outras duas permanecem com o mesmo movimento de antes da colisão, ao passo que as três esferas da direita, que estavam em repouso, passam a se mover para a direita, simultaneamente e com velocidade igual à dessas duas esferas.

Com base nas sentenças anteriores, marque a alternativa em que todos os itens estão corretos:

- A () I e II.
B () I, II e III.
C () I e III.
D () II e III.

RASCUNHO

TEXTO 7

Ocasões há, em que o sertanejo dá para as-sobiar. Cantar, é raro; ainda assim, à surdina; mais uma voz íntima, um rumorejar consigo, do que notas saídas do robusto peito. Responder ao pio das perdizes ou ao chamado agoniado da esquiva jaó, é o seu divertimento em dias de bom humor.

É-lhe indiferente o urro da onça. Só por demais repara nas muitas pegadas, que em todos os sentidos cortam a estrada.

— Que bichão! murmura ele contemplando um rasto mais fortemente impresso no chão; com um bom onzeiro não se me dava de acuar este diabo e meter-lhe uma chumbada no focinho.

O legítimo sertanejo, explorador dos desertos, não tem em geral família. Enquanto moço, o seu fim único é devassar terras, pisar campos onde ninguém antes pusera pé, vadear rios desconhecidos, despontar cabeceiras e furar matas que descobridor algum até então haja varado.

Cresce-lhe o orgulho na razão direta da extensão e importância das viagens empreendidas; o seu maior gosto cifra-se em enumerar as correntes caudais que transpôs, os ribeirões que batizou, as serras que trasmontou e os pantanaís que afoitamente cortou, quando não levou dias e dias a rodeá-los com rara paciência.

Cada ano que finda lhe traz mais um valioso conhecimento e acrescenta uma pedra ao monumento da sua inocente vaidade.

— Ninguém pode comigo, exclama ele enfaticamente. Nos campos da Vacaria, no sertão do Mimoso e nos *pantanos* do Pequiri, sou rei.

E esta presunção de realeza infunde-lhe certo modo de falar e de gesticular majestático em sua singela manifestação.

A *certeza*, que tem de que nunca poderá perder-se na vastidão, como que o liberta da obsessão do desconhecido, o exalta e lhe dá foros de infalibilidade.

Se estende o braço, aponta com segurança para o espaço e declara peremptoriamente:

— Neste rumo, daqui a vinte léguas fica o espigão-mestre de uma serra *braba*, depois um rio grosso: dali a cinco léguas outro mato sujo que vai findar num brejal. Se *vassuncê* frechar direitinho assim, umas duas horas, topa com o Pousado do Tatu, no caminho que vai a Cuiabá.

O que faz numa direção, com a mesma imperturbável serenidade e firmeza o indica em qualquer outra.

A única interrupção que aos outros consente, quando conta os inúmeros descobrimentos, é a da admiração. À mínima suspeita de dúvida ou pouco caso, incendem-se-lhe de cólera as faces e no gesto denuncia indignação.

— *Vassuncê* não *credita!* protesta então com calor. Pois encilhe o seu *bicho* e caminhe como eu lhe disser. Mas *assunte* bem, que no terceiro dia de viagem ficará decidido quem é *cavouqueiro* e *embromador*. Uma *coisa* é *mapiar* à toa, outra, andar com tento por este mundo de Cristo.

(TAUNAY, Visconde de. **Inocência**. 3. ed. São Paulo: FTD, 1996, p. 30-31. Adaptado.)

QUESTÃO 46

Considerados o conteúdo e a forma de composição do Texto 7, é correto afirmar que ele apresenta predominantemente sequências (marque a resposta correta):

- A () narrativas, visto que são apresentados diálogos responsáveis pela progressão dos fatos relatados pelo narrador.
B () injuntivas, porque, nas falas do sertanejo, há apelo direto a uma segunda pessoa genérica com a qual o enunciador interage.
C () descritivas, pois o enunciador mostra em detalhes as características do sertanejo na sua relação com os bichos, com as viagens empreendidas e com as pessoas.
D () argumentativas, já que o enunciador do texto tem o propósito de convencer o leitor sobre as habilidades com as quais o sertanejo legítimo foi agraciado.

QUESTÃO 47

In Text 7 the writer talks about the characteristics of a 'sertanejo'. Choose the item with his characteristics according to the text:

- A () He is solitary, proud, knowledgeable, inhibited, bold.
 B () He is popular, vain, experienced, self-conscious, considerate.
 C () He is popular, experienced, bold, considerate, self-centered.
 D () He is solitary, vain, proud, self-confident, knowledgeable.

QUESTÃO 47

Del fragmento transcrito de *Inocência*, señale la opción en la que se traduzca correctamente uno de sus párrafos:

- A () Ocasiones hay, en las que lo sertanejo da para asobiar. Cantar es raro; aun así, a la sordina; mas una voz íntima, uno rumorejar con sigo, del que notas salidas de lo robusto pecho. Responder a lo pio de las perdizes o al llamado agoniado de la esquiva jaó es el suyo divertimiento en días de bueno humor.
 B () El legítimo pueblerino, explorador de los desiertos, no tien en geral familia. Encuanto mozo, el su fin único es devasar tierras, pisar campos donde ninguén antes pusiera pie, vadear ríos desconocidos, desponar cabeceras y furar matas que descubridor alguno hasta entonces tenga varado.
 C () Cada año que finda le traje más uno valioso conocimiento y acresenta una piedra al monumento de su inocente vanidad.
 D () La única interrupción que a los otros consiente, mientras cuenta los innúmeros descubrimientos, es la de la admiración. A la mínima sospecha de duda o poco caso, se le enciende de cólera la cara y en el gesto denuncia indignación.

QUESTÃO 48

O Texto 7 enfatiza a experiência e o domínio de conhecimento que o “verdadeiro sertanejo” adquiria em suas andanças. Relatos de experiências são comuns nas narrativas de viagens pelos sertões do Brasil, que foram empreendidas por estudiosos europeus no período colonial e imperial. Sobre esses empreendimentos é correto afirmar que (assinale a alternativa correta):

- A () Os costumes da população sertaneja foram compreendidos pelos viajantes europeus como práticas antigas já desaparecidas na Europa moderna e, por isso, deveriam aqui ser preservadas.
 B () Esses viajantes estudiosos estavam preocupados com o baixo nível de civilidade no Brasil e pretendiam estabelecer aqui centros de estudos e de educação semelhantes aos existentes na Europa.

C () Os patrocinadores dessas viagens alegavam que tinham por objetivo adquirir conhecimentos científicos, porém visavam também interesses diplomáticos e comerciais, como a abertura de mercados para consumir produtos industrializados da Europa.

D () As viagens exploratórias pelo interior do Brasil pretendiam criar uma estrutura material para permitir a vinda de europeus, que passariam a viver aqui como se estivessem na Europa.

QUESTÃO 49

“É-lhe indiferente o urro da onça. Só por demais repara nas muitas pegadas, que em todos os sentidos cortam a estrada.

— Que bichão! murmura ele contemplando um rasto mais fortemente impresso no chão; com um bom onheiro não se me dava de acuar este diabo e meter-lhe uma chumbada no focinho.”

O trecho extraído da obra *Inocência*, de Visconde de Taunay (Texto 7), faz menção a um dos maiores felinos do mundo, a onça, um animal ameaçado de extinção. Acredita-se que a onça-preta (pelagem totalmente preta) seja uma variação da onça-pintada (pelagem amarelo-castanho com manchas pretas), um caso de mutação dentro na mesma espécie.

Sobre o tema mutação, leia atentamente as alternativas abaixo e marque a única correta:

- A () A poliploidia é uma aneuploidia que produz alterações estruturais nos cromossomos.
 B () A deleção é uma mutação cromossômica que leva à redução do número de cromossomos do genótipo.
 C () A trissomia é uma aneuploidia causada por alteração numérica dos cromossomos.
 D () A triploidia é uma alteração estrutural dos cromossomos.

QUESTÃO 50

O Texto 7 faz referência ao legítimo sertanejo, explorador dos desertos, referindo-se a um personagem desbravador de ambientes desconhecidos. Dessa forma, o termo “deserto”, embora comum na linguagem popular, não se aplica rigorosamente a ambientes no território brasileiro. Acerca das regiões desérticas, seus fatores condicionantes e suas características ambientais, avalie os itens a seguir:

- I - As regiões desérticas tendem a ocorrer em zonas de alta pressão, onde o movimento descendente do ar dificulta a formação de nuvens.
 II - Na América do Sul, as barreiras orogênicas dos Andes exercem forte influência na formação do deserto de Atacama, que é considerado uma das regiões mais secas da Terra.
 III - Na África, entre os desertos mais conhecidos, podem-se destacar o Saara e Kalahari-Botsuana, situados nas porções meridional e setentrional, respectivamente.

IV - Das diversas formas de erosão que ocorrem na superfície da Terra, nos desertos predomina a erosão eólica.

Dentre as alternativas a seguir apresentadas, marque aquela em que todos os itens estão corretos:

- A () I, II e III.
B () I, II e IV.
C () I, III e IV.
D () II, III e IV.

QUESTÃO 51

“Cada ano que finda lhe traz mais um valioso conhecimento e acrescenta uma pedra ao monumento da sua inocente vaidade.”

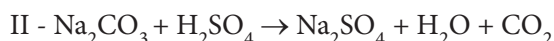
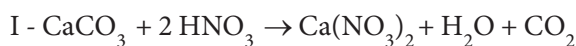
Nesse fragmento do Texto 7, o autor faz referência ao uso de pedra na edificação de monumentos. Vários monumentos são feitos de mármore, que é o carbonato de cálcio em sua forma cristalina (CaCO_3), e de pedra-sabão, cuja constituição apresenta o carbonato de sódio (Na_2CO_3).

A ação da chuva ácida sobre tais monumentos é dramática, pois eles vão sendo corroídos e destruídos rapidamente.

Chuvas ácidas resultam da reação da água com óxidos de nitrogênio – sobretudo o NO_2 – formando o ácido nítrico, e com óxidos de enxofre (SO_2 e SO_3), produzindo o ácido sulfúrico.

(Adaptado de <http://www.mundoeducacao.com/quimica/por-que-chuva-acida-corroi-os-monumentos-historicos.htm>. Acesso em 28 jun. 2014).

As equações I e II apresentadas a seguir representam, respectivamente, reações químicas do mármore com o ácido nítrico e da pedra-sabão com o ácido sulfúrico.



Sobre essas informações, escolha a única alternativa correta entre as apresentadas a seguir:

- A () O valor da soma dos coeficientes dos reagentes na equação (I) é igual a 2.
B () Em ambas equações apresentadas, ocorre formação de composto volátil.
C () O pH de soluções de ácido nítrico e de ácido sulfúrico é bem elevado, pois eles são exemplos de ácidos fortes.
D () Considerando-se a ocorrência da reação II com 100% de rendimento, para 4,9 gramas de ácido sulfúrico são necessários 106 gramas de carbonato de sódio.

QUESTÃO 52

Ao referir-se ao sertanejo, no Texto 7, o narrador de *Inocência* coloca lado a lado dois modos de vida, duas culturas, dois mundos distintos em pauta, por meio de personagens que convivem no interior do Brasil.

A esse respeito pode-se afirmar (marque a alternativa correta):

- A () O sertanejo é descrito pelo narrador como um cidadão pitoresco, com hábitos estranhos de incivildades, uma vez que fica subentendido o regime de atraso em que esse sertanejo vive.
B () O sertanejo é exaltado a todo momento pelo narrador, sobretudo por sua dimensão heroica, idealizada segundo os moldes do Romantismo.
C () O narrador, ao falar do sertanejo, fala indiretamente de si próprio, de sua cultura diferente, e revela, de maneira implícita, sua admiração pelo outro, mesmo com as suas diferenças; tudo isso mediado por sua formação e preparo que lhe possibilitam enxergar naquele homem tão simples, mas ao mesmo tempo tão convicto do que quer e pratica em sua vida cotidiana.
D () O narrador, ao falar do sertanejo, fala de si próprio e de sua cultura diferente, e revela, de maneira implícita, uma certa repulsa pelo outro, mesmo porque suas diferenças são gritantes e ambos parecem assustados com elas; o que lhes incomoda igualmente.

TEXTO 8

Vendo passar o cortejo fúnebre, o menino falou:

— Mãe: eu também quero ir em caixa daquelas.

A alma da mãe, na mão do miúdo, estremeceu. O menino sentiu esse arrepio, como descarga da alma na corrente do corpo. A mãe puxou-o pelo braço, em repreensão.

— Não fale nunca mais isso.

Um esticão enfatizava cada palavra.

— Porquê, mãe? Eu só queria ir a enterrar como aquele falecido.

— Viu? Já está a falar outra vez?

Ele sentiu a angústia em sua mãe já vertida em lágrima. Calou-se, guardado em si. Ainda olhou o desfile com inveja. Ter alguém assim que chore por nós, quanto vale uma tristeza dessas?

À noite, o pai foi visitá-lo na penumbra do quarto. O menino suspeitou: nunca o pai lhe dirigira um pensamento. O homem avançou uma tosse solene, anunciando a seriedade do assunto. Que a mãe lhe informara sobre seus soturnos comentários no funeral. Que se passava, afinal?

RASCUNHO

- *Eu não quero mais ser criança.*
 — *Como assim?*
 — *Quero envelhecer rápido, pai. Ficar mais velho que o senhor.*

Que valia ser criança se lhe faltava a infância? Este mundo não estava para meninices. Porque nos fazem com esta idade, tão pequenos, se a vida aparece sempre adiada para outras idades, outras vidas? Deviam-nos fazer já graúdos, ensinados a sonhar com conta medida. Mesmo o pai passava a vida louvando a sua infância, seu tempo de maravilhas. Se foi para lhe roubar a fonte desse tempo, porque razão o deixaram beber dessa água?

— *Meu filho, você tem que gostar viver, Deus nos deu esse milagre. Faça de conta que é uma prenda, a vida.*

Mas ele não gostava dessa prenda. Não seria que Deus lhe podia dar outra, diferente?

— *Não diga disso, Deus lhe castiga.*

E a conversa não teve mais diálogo. Fechou-se sob ameaça de punição divina.

O menino permanecia em desistência de tudo. Sem nenhum portanto nem consequência. Até que, certa vez, ele decidiu visitar seu avô. Certamente ele o escutaria com maiores paciências.

— *Avô, o que é preciso para se ser morto?*

— *Necessita ficar nu como um búzio.*

— *Mas eu tanta vez estou nuzinho.*

— *Tem que ser leve como lua.*

— *Mas eu já sou levinho como a ave penugenta.*

— *Precisa mais: precisa ficar escuro na escuridão.*

— *Mas eu sou tinto e retinto. Pretinho como sou, até de noite me indistinto do pirilampo avariado.*

Então, o avô lhe propôs o negócio. As leis do tempo fariam prever que ele fosse retirado primeiro da vida.

[...]

(COUTO, Mia. **O fio das missangas**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009, p. 111-112. Adaptado.)

QUESTÃO 53

Considerando-se a temática desenvolvida pelo enunciador do Texto 8, é correto afirmar que o texto trata (assinale a afirmativa correta):

- A () do problema da depressão infantil, figurativizada no texto por meio do desejo de morte manifesto por uma criança.
 B () da morte como forma de remissão dos pecados e como alternativa para as pessoas se encontrarem com Deus.

C () das relações familiares amistosas em que os pais se esforçam para realizar, a qualquer custo, os desejos dos filhos.

D () da fugacidade da vida e da privação de se viver a plenitude que cada fase da existência pode proporcionar ao homem.

QUESTÃO 54

Considere o fragmento do texto 8: “[...] descarga da alma na corrente do corpo”. Esse trecho pode nos levar aos conceitos relacionados com descarga elétrica e corrente elétrica estudados na Física.

Analise as alternativas apresentadas a seguir:

- I - Considere dois condutores esféricos de raios diferentes, inicialmente carregados com cargas, de mesmo sinal, mas com valores diferentes, isolados e afastados um do outro. Se ligarmos os dois condutores por meio de um fio fino, haverá transferência de carga de um para o outro até que os dois fiquem com cargas de mesmo módulo e mesmo sinal.
- II - A passagem de corrente elétrica pelo corpo humano pode provocar contrações musculares e alterações nos batimentos cardíacos. Suponha que uma pessoa submetida a uma voltagem de 220 V seja percorrida por uma corrente elétrica de 3 mA. Se essa mesma pessoa for submetida a uma voltagem de 110 V a corrente que passa por ela será de 1,5 mA. Considere que a resistência elétrica dessa pessoa não mude com a mudança de voltagem.
- III - Um dos efeitos importantes da corrente elétrica é a transformação de energia elétrica em térmica. A variação de temperatura de um fio condutor, devido à passagem de corrente elétrica, pode provocar mudanças nas suas dimensões e também na resistividade do material do qual o fio é feito, o que pode levar à alteração no valor de sua resistência elétrica. Considere um segmento de fio cuja resistência varie com a variação da voltagem aplicada aos seus terminais. Para esse fio, se a voltagem em seus terminais for duplicada, a corrente elétrica que passa por ele também será duplicada.
- IV - Os raios podem produzir intensa descarga elétrica num curto intervalo de tempo. A corrente elétrica produzida por um raio pode danificar objetos, ferir ou até matar uma pessoa. Considere que em uma descarga entre uma nuvem e a Terra, uma corrente elétrica de 3×10^4 A é mantida durante 2×10^{-5} segundos. Nessa descarga, temos uma transferência de 0,6 C de carga entre a nuvem e a Terra.

Assinale a alternativa que apresenta todos os itens

corretos:

- A () I e II.
 B () I, III e IV.
 C () II e III.
 D () II e IV.

QUESTÃO 55

A morte é um tema que sempre intrigou a sociedade. Sabemos que ela chega para todos. Alguns a temem, e outros sorriem para ela. O interessante é que ela pode nos levar à reflexão ética sobre como devemos viver. Aliás, “há pessoas que só reavaliam sua maneira de viver em situações-limite, como doenças graves, sequestro ou ameaça qualquer que revele de modo contundente a fragilidade da vida. Outros preferem não pensar na morte porque a veem como aniquilamento, ao admitir que nada existe depois dela. Como viveríamos a partir dessa hipótese? Segundo alguns, levando em conta que a vida talvez devesse ser aproveitada gozando o momento presente, conforme a exaltação do *carpe diem* romano.”

(ARANHA, Maria Lucia de A.; MARTINS, Maria Helena P. **Filosofando: introdução à Filosofia**. São Paulo: Moderna, 2009, p. 96.)

Tomando como referência esse fragmento e os filósofos que tratam sobre a morte, analise as afirmações abaixo:

- I - A obra *Fédon* relata os momentos finais da vida de Sócrates, enquanto aguarda que lhe tragam a taça de cicuta. O mestre encontrava-se sereno em meio à emoção de todos. Um dos discípulos presentes afirmou não poder sentir compaixão, já que tinha diante dos olhos um homem feliz. Ele se preparou para a morte uma vez que rejeitava os excessos do comer, do beber e do sexo, sem se deslumbrar com riqueza e honras, e buscava sempre a sabedoria. Diante da inevitabilidade da morte, Sócrates aceitou-a com serenidade.
- II - O filósofo e orador romano Cícero diz que filosofar não é outra coisa senão se preparar para a morte. Montaigne, filósofo francês, cita Cícero para abordar o tema da morte. Segundo ele, meditar sobre a morte é meditar sobre a liberdade, porque quem aprendeu a morrer recusa-se a servir, a submeter-se. Viver bem é preparar-se para morrer bem. Montaigne afirma: “a vida em si não é um bem nem um mal. Torna-se bem ou mal segundo o que dela fazeis”.
- III - Para Epicuro, a morte tem um significado importante, pois ela dá sentido à vida. É função da morte explicar a vida. Ele, ainda, contempla a ideia de que devemos viver eternamente e, para tanto, é necessário viver prazerosamente, lembrando que Epicuro cultiva o prazer material.
- IV - De acordo com o poeta Horácio (I a.C.), a expressão *carpe diem* – que é popularmente traduzida para “colha o dia” – significa viver o hoje, mas com um olhar no amanhã. É desfrutar a vida e os prazeres eternos. Essa expressão tem o objetivo de lembrar que a vida é feita de momentos e que o que colhemos hoje será a semente do amanhã. Portanto, cada instante deve ser aproveitado.

Agora, com base nessas afirmações, assinale a alternativa correta:

- A () somente os itens I e II são verdadeiros.
- B () somente os itens I e III são verdadeiros.
- C () somente os itens II e III são verdadeiros.
- D () somente os itens II e IV são verdadeiros.

QUESTÃO 56

No Texto 8, verifica-se tristeza no personagem, falta de vontade de viver. Trata-se de um dos sintomas presentes em quadros depressivos. A depressão, a depender do diagnóstico, é tratada com diversos tipos de medicamentos. Um dos aminoácidos ligados com a melhora do quadro depressivo é o triptofano, que é um precursor do neurotransmissor serotonina.

Sobre o tema ora abordado, assinale a única alternativa correta:

- A () Sabendo-se que a fórmula molecular do triptofano é $C_{11}H_{12}N_2O_2$, pode-se dizer que em 2 mol de moléculas dessa substância existem aproximadamente $2,4 \times 10^{24}$ átomos de nitrogênio.
- B () O triptofano é um dos aminoácidos essenciais e é produzido em abundância pelo organismo humano.
- C () O triptofano é um composto que apresenta a carboxila como grupo básico.
- D () Considerando-se a fórmula molecular do triptofano, verifica-se que ele é um composto quaternário que apresenta em sua composição centesimal maior porcentagem de hidrogênio.
(Obs.: Considerar o número de Avogadro com valor aproximado de $6,0 \times 10^{23}$).

QUESTÃO 57

In Text 8 a funeral is mentioned. Read some definitions of words related to funerals:

- I - A large car that takes a body to the funeral.
- II - The process or ceremony of expressing great sadness because someone has died.
- III - Someone whose job is to make arrangements for funerals.
- IV - A long box in which a dead person is buried.
- V - A circle of flowers or leaves that you put on a grave to show that you are remembering the dead person

According to the sequence of words given below, choose the correct sequence of definitions:

mourning wreath hearse casket undertaker

- A () I, II, III, IV e V.
- B () I, III, II, V e IV.
- C () II, I, IV, III e V.
- D () II, V, I, IV e III.

QUESTÃO 57

Observe las oraciones recortadas del texto de Mia Couto: “Meu filho, você tem que gostar viver” e “Mas ele não gostava dessa prenda”. En lengua española, el verbo “gustar” funciona de forma diferente del portugués. Así, marque la única opción que traduce correctamente al español la siguiente frase del portugués: “Você gosta de mim?”

- A () ¿Usted me gusta?
 B () ¿Tú gustas de mí?
 C () ¿Yo te gusto?
 D () ¿Usted gusta de yo?

QUESTÃO 58

No Texto 8, extraído do livro de Mia Couto, lemos que (Assinale a alternativa correta):

- A () Há um diálogo entre presente e futuro, novo e velho, surpreendendo não só a mãe da criança personagem, mas também o próprio leitor que se vê mergulhado em uma reflexão profunda, embora a cena em pauta apresente um fato cotidiano, aparentemente banal.
 B () Há tão somente uma intervenção inoportuna da criança que coloca sua mãe em difícil situação, pois o momento era de consternação, e a criança acaba desrespeitando a seriedade do ritual fúnebre.
 C () Há tão somente uma tentativa de comunicação frustrada da criança com sua mãe, interrompida pelo pai que intervém energicamente para não permitir que ela cultive medos e traumas.
 D () Há uma tentativa de diálogo na qual a criança procura apresentar à mãe e ao pai os seus medos e traumas, mas ambos não podem prestar atenção no que ele dizia porque se viram estremecidos diante do que consideraram uma premonição.

QUESTÃO 59

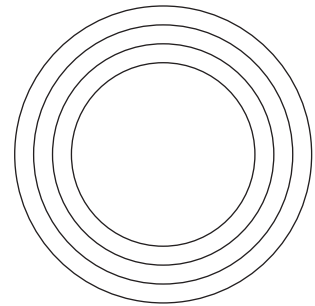
O Texto 8 narra as reações de uma criança diante da morte, representada por um cortejo fúnebre. Na atualidade, os meios de comunicação midiáticos têm apresentado ao mundo imagens chocantes de crianças sendo brutalmente mortas no cenário de um conflito histórico e sangrento entre Israel e Palestina. Quanto a essa temática, marque a alternativa correta:

- A () Durante a Primeira Guerra Mundial, a Inglaterra dominava o território da Palestina e permitiu a migração de judeus para aquela região, desde que fossem respeitados os direitos dos povos árabes que ali residiam. A partir de então, a Palestina passou a receber amistosamente dezenas de milhares de judeus, pois aquela terra, desde os primórdios, fora o “lar nacional” dessas duas nações.
 B () Em 1947, a partilha da Palestina entre palestinos e judeus foi sancionada pelas Nações Unidas, com a concordância de ambas as partes.

- C () O Conflito entre os dois povos somente iniciou-se a partir de 1970, causado não por disputas territoriais, mas pela disputa de reservas petrolíferas.
 D () A Intifada, rebelião dos palestinos, em 1987, contra a ocupação de Israel, ficou mundialmente conhecida através de imagens de jovens e crianças que enfrentavam com pedras as armas dos soldados israelenses. O conflito resultou em inúmeras mortes e desgaste político para Israel.

QUESTÃO 60

Um matemático cubista desenhou um sólido no plano xy representando-o por circunferências concêntricas na origem, conforme desenho a seguir, que representa a visão superior do objeto. Em seguida, solicitou a seus alunos que interpretassem o seu desenho e dissessem que sólido estava ali representado. Dentre os sólidos a seguir, qual deveria ser escolhido pelos alunos (assinale a resposta correta)?



- A () Cone.
 B () Esfera.
 C () Cilindro.
 D () Tronco de cone.

RASCUNHO

REDAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA

ORIENTAÇÕES GERAIS

Há, a seguir, três propostas de produção de texto escrito, a partir da concepção de gêneros textuais. Escolha uma delas e desenvolva o seu texto, em prosa, observando atentamente as orientações que acompanham cada proposta. Você deverá se valer das ideias presentes na coletânea desta Prova de Redação (mas sem fazer cópia), bem como de seu conhecimento de mundo e dos fatos da atualidade. Observe que cada proposta se direciona para um gênero específico de texto (**artigo de opinião, carta argumentativa e crônica**).

- Sua Prova de Redação deverá ter no máximo 30 linhas.
- Se a sua redação não corresponder ao gênero textual exigido, ela será penalizada.
- Você pode utilizar o espaço destinado para rascunho, mas, ao final, deve transcrever o texto para a folha definitiva da Prova de Redação em Língua Portuguesa no local apropriado, pois não serão avaliados fragmentos de texto escritos em locais indevidos.

ATENÇÃO

Esta prova receberá pontuação ZERO caso a redação apresente:

- Fuga ao tema;
- Extensão inferior a sete linhas (incluindo o título);
- Transcrição para a folha definitiva a lápis;
- Letra ilegível/incompreensível;
- Problemas sistemáticos e graves de domínio da norma padrão ou total comprometimento na produção de sentido do texto;
- Sinais inequívocos de que seja cópia da coletânea apresentada ou de outros textos, exceto se usados como recurso de intertextualidade;
- Identificação do candidato fora do local apropriado;
- Presença de marcas ou sinais que possam levar à identificação do candidato: nome; prenome; sobrenome; denominação genérica (O Editor, Leitor, Seu fã etc.); apelido; pseudônimo; codinome; rubrica; patronímico; heterônimo; alcunha; epíteto; vulgo; vocatório; cognome; agnome; siglas e/ou formas gráficas de sinalização: números; riscos; letras; símbolos; cores; manchas etc.

Observação: Não incorrem neste item os nomes de personagens (apenas os sugeridos na proposta) presentes no interior dos textos de caráter narrativo-ficcional (especificamente o conto e a crônica).

Coletânea

TEXTO 1

Homo Scaenicus

Patrícia Melo

A literatura está cheia de cenas em que, no metrô parisiense, o protagonista se vê cercado de leitores, absorvidos na leitura de um romance. A má notícia é que definitivamente isso é tão passado e romântico quanto a ideia de consertar eletrodoméstico quebrado – em vez de jogá-lo fora e comprar um novo, pagando bem menos. Os parisienses, agora, como o resto do mundo, viajam de metrô olhando, absortos, para seus aparelhos celulares.

O escritor Ray Bradbury, no seu romance “Fahrenheit 451”, publicado em 1953, pensou num futuro assustador, em que as cidades estariam abarrotadas de telas gigantes, onde seriam projetadas imagens de perseguições e detenções, 24 horas por dia, que monopolizariam a atenção dos transeuntes.

Quase 60 anos depois, dá para dizer que Bradbury só errou no tamanho da tela.

A verdade é que estamos obcecados pelos nossos celulares. Amamos nossos telefones de tal forma que ninguém mais se atreve a colocá-los no bolso da calça ou dentro da bolsa. Eles são carregados como se fossem santos de barro. Com toda a reverência. Nos restaurantes, ficam visíveis nas mesas e, se bobear, recebem mais atenção do que o amigo chato ao lado. Claro que isso tem uma explicação. Telefone hoje é entretenimento. A vida que rola aqui fora, no mundo real, com as pessoas reais, rola muito mais rápida, mais intensa e mais divertida dentro de um telefone que baixa músicas, filmes, que fotografa, manda mensagens, fotos, se conecta com Facebook, Orkut, localiza endereços, pessoas, sem jamais perder sua função básica: estar disponível para quem quiser entrar em contato.

[...] O celular traz emoção às coisas rotineiras. Por exemplo, antigamente ir ao banheiro significava apenas isso: ir ao banheiro. Hoje, você vai ao banheiro e usa o seu celular para postar no Twitter: “No toilette.” Muito melhor do que defecar no anonimato (ops, fui mal no exemplo). E quando você come, você “tuíta”: “Almoçando frango com polenta.” Dessa forma, até a Madonna pode saber que você está comendo frango com polenta. É só ela se interessar por você. Isso não é sensacional?

Agora pense na pergunta clássica: quem você levaria para uma ilha deserta? Uma pessoa só? Para depois se aborrecer com ela? E correr ainda o risco de ganhar um inimigo? Muito melhor levar um celular. Com ele, você é autossuficiente e não precisa de ninguém, nem da realidade. O mundo inteiro está ali, na palma da sua mão.

Claro que estamos cada vez mais solipsistas, mas e daí? Já fomos comunistas, existencialistas, niilistas, materialistas, budistas, qual o problema de sermos mais um “ista”, que adora o seu próprio umbigo?

Esse é só o início de uma nova era. O telefone é entretenimento, num mundo em que, cada vez mais, a única coisa que importa é isso mesmo: entretenimento.

(MELO, Patrícia. *Homo scaenicus. Istoé*, São Paulo, ed. 2.251, de 4 de janeiro de 2013. Disponível em: <http://www.istoe.com.br/colunas-e-blogs/coluna/265258>. Acesso em: 25 jul. 2014. Adaptado.)

TEXTO 2

Projeto de Lei n. 2.246, de 2007

(Apensos os PL's n. 2.547, de 2007, e n. 3.486, de 2008)

Veda o uso de telefones celulares nas escolas públicas de todo o País.

Autor: Deputado Pompeo de Mattos

Relatora: Deputada Angela Portela

I - RELATÓRIO

O Projeto de Lei n. 2.246, de 2007, do Deputado Pompeo de Mattos, visa proibir o uso de telefones celulares nas escolas públicas de todo o País. Apensos, tramitam os projetos n. 2.547, de 2007, do Deputado Nilson Mourão, e n. 3.486, de 2008, do Deputado Eliene Lima, os quais ampliam o escopo da proibição para todos os aparelhos eletrônicos portáteis.

O PL n. 2.547/2007 veda o uso de aparelhos eletrônicos portáteis, sem fins educacionais, em salas de aula ou quaisquer outros ambientes em que estejam sendo desenvolvidas atividades educacionais nos níveis de ensino fundamental, médio e superior nas escolas públicas do País.

O PL n. 3.486/2008 estende essa medida aos estabelecimentos de educação básica e superior, ressalvados os casos em que forem autorizados pelo docente ou corpo gestor, com vistas ao desenvolvimento de atividades pedagógicas.

2

Todos os autores argumentam que a massificação do uso de celulares – ou de aparelhos eletrônicos de forma geral – trouxe problemas para as salas de aula. O Deputado Pompeo de Mattos menciona a troca corriqueira de torpedos e a utilização de celulares para jogar e colar nas provas, entre outros usos indevidos. “Os estridentes aparelhos atrapalham a concentração; desviam a atenção do aluno e concorrem com os professores na árdua tarefa de transmissão do conhecimento”, diz o Deputado Nilson Mourão. Já o Deputado Eliene Lima faz referência à progressiva penetração dessas tecnologias na sociedade para justificar a necessidade de regulação do seu uso em sala de aula. A matéria chega à Comissão de Educação e Cultura para que se examine o mérito educacional e está sujeita à apreciação conclusiva, conforme o artigo 24, II, do Regimento Interno. No prazo regimental, não foram apresentadas emendas.

É o relatório.

(PORTELA, Angela. **Relatório do Projeto de Lei Nº 2.246**, de 2007. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/sileg/integras/580800.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2014. Adaptado.)

TEXTO 3

Na Sala de Aula, Não!

Rogério Tuma

O professor associado da Universidade de Nebraska em Lincoln Bernard McCoy entrevistou 777 alunos de seis universidades em cinco estados americanos durante o outono de 2012 e descobriu que o uso de aparelhos digitais, como celulares, computadores e *tablets* durante a aula é muito mais frequente do que se imagina. Seu uso quase nunca objetiva o aprendizado.

Mais de 80% dos alunos admitem utilizar as engenhocas durante as aulas, o que interfere negativamente no seu aprendizado a ponto de piorar as suas notas, relata o estudo, publicado na edição digital do *Journal of Media Education*. Nos questionários respondidos pelos alunos, ficou confirmado: apenas 8% deles não usavam os aparelhos durante as aulas, 35% utilizavam de uma a três vezes ao dia, 27% utilizavam de quatro a dez vezes, 16% utilizavam de onze a trinta vezes e 15% utilizavam os aparelhos durante as aulas do dia mais de trinta vezes.

Em relação ao objetivo do uso, 86% disseram que conversavam por texto durante as aulas, 68% checavam e-mails, 66% visitavam as redes sociais enquanto o professor tentava ensiná-los, 38% simplesmente navegavam na internet e 8% (os mais caras de pau) jogavam algum tipo de game durante as aulas. Um dado para os fabricantes de relógio: entre os alunos, o objeto virou passado. Apenas 67% deles utilizavam o aparelho para checar as horas.

Os alunos acham vantajoso utilizar os equipamentos digitais durante as aulas, pois 70% queriam permanecer conectados, 55% combatiam a monotonia com os *tablets*, e 49% diziam fazer algo ligado à aula. A maior desvantagem citada por 90% dos alunos é não prestar atenção na aula: 80% perdiam instruções importantes dadas pelo mestre e 32% eram advertidos pelo professor pelo mau comportamento e mais de 50% disseram que foram distraídos pelo uso das engenhocas por algum colega na sala.

Mais de 25% dos alunos referiram perder pontos na nota por causa do uso de aparelhos durante a aula. Apesar de notarem o prejuízo causado, a grande maioria minimiza o problema. Para 95%, o hábito de utilizar os aparelhos digitais na aula não era um problema maior. Mais de 90% deles são contra alguma regra que proíba celulares e afins nas salas de aula.

O uso desses aparelhos é uma grande ameaça ao modelo de ensino atual. Mais de dois terços dos alunos possuem um equipamento digital. Segundo um estudo da *Experian Marketing Services* feito este ano, um aluno comum de universidade americana recebe em média 3.853 mensagens de texto por mês. Para o pesquisador, as aulas deveriam ter mais intervalos. Assim, os alunos poderiam checar seus e-mails. E os professores, em vez de impedir telefones em sala de aula, deveriam incentivar os alunos a utilizá-los para checar dados sobre o assunto da aula. Mais

do que combater o uso, o professor deveria entender o caráter multitarefa do aluno, de esse ser capaz de aprender enquanto manda um recado de texto para o colega.

Mudanças de paradigmas da educação são frequentes. A interferência das mudanças de comportamento dos alunos no modo de ensinar é fundamental. E o preparo de professores para esses desafios é a chave para o sucesso na formação dos jovens. O Brasil não respeita e muito menos admira os nossos professores e, portanto, não os ajuda. A formação dos professores atualmente é, na maioria dos casos, bancada por eles mesmos. E poucos têm experiência com novas tecnologias. O atraso no desenvolvimento dessas habilidades só aumenta o abismo entre a educação moderna e a atualmente oferecida no País.

(TUMA, Rogério. Na sala de aula, não! **Carta Capital**. São Paulo. Disponível em: <http://www.cartacapital.com.br/revista/772/na-sala-de-aula-nao-3798.html>. Acesso em: 25 jul. 2014. Adaptado.)

TEXTO 4

Celular Dentro da Escola? Sim!

Ana Paula Barros de Paiva

Valorizar a utilização dos recursos tecnológicos nas salas de aula, de forma a favorecer o aprendizado dos alunos e tornar o processo de ensino e aprendizagem mais significativo para as crianças e adolescentes, faz com que o aluno utilize ferramentas que já fazem parte do seu dia a dia. Isso não significa que, necessariamente, ele tenha em casa algum equipamento, mas algum colega ou parente sempre tem. O celular, neste caso, pode ser visto como mais um recurso para que os professores desenvolvam suas aulas e projetos, dado que, atualmente, é difícil ver quem não o utilize. O uso desse recurso certamente contribuirá para a inovação e proporcionará uma forma diferente para que o aluno aprenda.

A introdução do celular na sala de aula não é algo que acontece de um dia para o outro, considerando que a escola e alguns professores ainda têm características tradicionais de ensino.

O potencial do celular dentro de uma sala é o estímulo que ele causa nos alunos e, consequentemente, a independência e autonomia que desenvolve, colocando-os como coautores do próprio conhecimento.

Alunos que se deparam com objetos que já vivem fora da escola sentem-se mais seguros e independentes dentro do ambiente escolar e na construção do seu conhecimento, devido à facilidade que eles têm no manuseio da ferramenta.

Usar o celular na sala de aula não é muito simples; é necessário um planejamento, uma proposta pedagógica alinhada à tecnologia, que mostre tal integração como uma imagem positiva e que dá certo.

Há, é verdade, algumas leis de proibição do uso do celular nas salas de aula, mas, comprovando-se o objetivo pedagógico e o avanço dos alunos, quem sabe isso pode mudar.

A utilização do celular promove o desenvolvimento intelectual, social e cognitivo de maneira conjunta, pois ele será o caminho, um estímulo para auxiliar na assimilação e acomodação dos conteúdos pedagógicos.

Quando são propostos novos caminhos para aprender, o desenvolvimento intelectual acontece de forma natural, pois há exercício da capacidade de pensar. Os alunos participam ativamente na construção e realização das atividades quando utilizam os celulares na sala de aula, conseguindo fazer com que a informação se transforme em conhecimento.

Uma das principais funções do celular é a comunicação. Todas as pessoas sabem quanto o celular hoje traz agilidade e rapidez ao processo comunicativo. Quando os alunos expõem suas opiniões e discutem usando o celular como ferramenta nas aulas, estão desenvolvendo suas habilidades sociais e cognitivas na prática.

(PAIVA, Ana Paula Barros de. **Celular dentro da escola? Sim!** Disponível em: <http://www.planetaeducacao.com.br/portal/artigo.asp?artigo=2229>. Acesso em: 25 jul. 2014. Adaptado.)

TEXTO 5

Especialistas Alertam para o Perigo do Uso Excessivo de Celulares

Cida Haddad

Pesquisas recentes associaram o tempo gasto na internet entre jovens à depressão. A conclusão foi que jovens que passam muito tempo na internet têm mais propensão à depressão. É sempre arriscado este tipo de afirmação, pois o uso pode não ser a causa, mas sim a solução encontrada por aquele que, diante de suas dificuldades, se refugia no mundo tecnológico.

São comuns as reclamações dos professores, pois durante as aulas o aluno desvia sua atenção para as mensagens; nas provas, o celular pode ser a melhor “cola”, pois o Google sempre tem respostas. A escola deve impor que os aparelhos sejam desligados durante as aulas e não ceder a pressões. No trabalho, vale o bom senso. O celular deve facilitar o desempenho; se atrapalhar, é lógico, deve ficar restrito às tarefas do trabalho.

Porém, o celular não deve ser considerado um vilão. Ele também nos trouxe benefícios. Com ele, os jovens ganharam mais independência e autonomia, os pais ficaram mais tranquilos, por poderem controlar os filhos a distância. Pessoas dizem que com os celulares sentem menos solidão, pois é fácil mandar uma mensagem, ver quem está *online*.

Como vimos, o problema não está no uso do celular, mas sim nas pessoas que adotaram esse aparelhinho como companheiro. Não podemos esquecer que o mundo real é sempre mais interessante que o virtual, e que o contato físico é insubstituível.

(HADDAD, Cida. **Especialistas alertam para o perigo do uso excessivo de celulares**. Disponível em: <http://jornalipanema.com.br/noticias/comportamento/51030-especialistas-alertam-para-o-perigo-do-uso-excessivo-de-celulares>. Acesso em: 25 jul. 2014. Adaptado.)

TEXTO 6



PROPOSTA 1 – ARTIGO DE OPINIÃO

Artigo de opinião é um gênero do discurso argumentativo em que o autor expressa a sua opinião sobre determinado tema, deixando bem marcada uma argumentação que sustente a defesa do ponto de vista apresentado.

Imagine a seguinte situação: você é articulista de uma revista especializada em Educação que está discutindo a polêmica do uso de celular na sala de aula. Escreva, então, um **artigo de opinião** sobre o tema: **Celular na Sala de Aula: Ferramenta Pedagógica ou Motivo de Distração dos Alunos?** Apresente o seu ponto de vista e use argumentos convincentes e persuasivos.

Não se identifique no texto

PROPOSTA 2 – CARTA ARGUMENTATIVA

A *carta argumentativa* é um gênero textual que permite ao cidadão se manifestar em relação aos problemas sociais. Possui como característica fundamental a persuasão, dada a intenção de o emissor convencer o interlocutor – normalmente uma pessoa responsável ou uma autoridade – a tomar uma atitude para tentar solucionar um determinado problema.

Coloque-se no lugar de um estudante de escola pública do Rio de Janeiro – um dos estados brasileiros em que foi decretada a proibição do uso do celular na sala. Em reunião, você e vários colegas resolvem se manifestar perante as autoridades sobre o tema **Celular na Sala de Aula: Ferramenta Pedagógica ou Motivo de Distração dos Alunos?** Na condição de redator do texto, posicione-se sobre o assunto e escreva uma **carta argumentativa**

que será enviada ao Secretário Estadual de Educação do Rio de Janeiro, apresentando o seu ponto de vista.

Considere as marcas de interlocução peculiares ao gênero carta na construção do seu texto e apresente argumentos convincentes.

Não identifique o remetente da carta

PROPOSTA 3 – CRÔNICA

A *crônica* é um gênero discursivo que relata acontecimentos do cotidiano e pode apresentar os elementos básicos da narrativa – fatos, personagens, tempo, espaço, enredo. Possui leveza, humor, bem como provoca reflexões sobre fatos da vida e o comportamento humano.

Imagine a seguinte situação: você é Celulino, aluno de uma escola pública, que permite o uso do celular na sala de aula, mas você não tem o aparelho por razões econômicas. A professora de português, Celulose, propõe uma série de atividades usando o celular e, quando vai executá-la, percebe que o trabalho será prejudicado porque outros alunos também não dispõem da ferramenta. Ela, então, muda de projeto e propõe que os alunos participem de um concurso de crônica sobre o assunto. Você vence o concurso. Escreva, em primeira pessoa, a crônica vencedora desse concurso, usando os nomes fictícios indicados na proposta. Em seu texto deve haver uma narrativa que figurativize a temática **Celular na Sala de Aula: Ferramenta Pedagógica ou Motivo de Distração dos Alunos?**

Não se identifique no texto

RASCUNHO - REDAÇÃO EM LÍNGUA PORTUGUESA

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

7 _____

8 _____

9 _____

10 _____

11 _____

12 _____

13 _____

14 _____

15 _____

16 _____

17 _____

18 _____

19 _____

20 _____

21 _____

22 _____

23 _____

24 _____

25 _____

26 _____

27 _____

28 _____

29 _____

30 _____

