



GRUPO 2

CADERNO DE QUESTÕES

14/06/2009

Língua Portuguesa
Literatura Brasileira
Física
Matemática

SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

1. Após autorização, verifique se este caderno está completo ou se contém imperfeições gráficas. Caso contenha defeito, solicite ao aplicador a sua troca.
2. Este caderno contém as provas de Língua Portuguesa, com 5 questões, de Literatura Brasileira, com 5 questões, de Física, com 3 questões e de Matemática, com 3 questões. Utilize os espaços em branco para rascunho.
3. O desenvolvimento das questões deverá ser feito com caneta esferográfica de tinta preta ou azul, nos respectivos Cadernos de Respostas. Resoluções a lápis não serão corrigidas e terão pontuação zero.
4. A duração das provas será de 5 horas, já incluídas nesse tempo a leitura dos avisos e a coleta de impressão digital.
5. Você só poderá se retirar definitivamente da sala e do prédio a partir das 17h30min.
6. AO TERMINAR, DEVOLVA OS CADERNOS DE RESPOSTAS AO APLICADOR DE PROVA.

LÍNGUA PORTUGUESA

Considere os textos 1, 2 e 3 para responder às questões da prova.

TEXTO 1

HAMLET (1948)



Direção: Laurence Olivier

Roteiro: Laurence Olivier

Produção: Laurence Olivier, Reginald Beck, Anthony Bushell

Música original: William Walton

Fotografia: Desmond Dickinson

Edição: Helga Cranston

Design de produção: Roger K. Furse

Direção de arte: Carmen Dillon

Figurino: Roger K. Furse, Elizabeth Hennings

Efeitos especiais: Henry Harris, Paul Sheriff, Jack Whitehead

País: UK

Gênero: Drama, Romance, Crime

Sinopse

O príncipe Hamlet, filho do rei da Dinamarca, sente-se deprimido quando perde o pai. Seu tio, Claudius, casa-se logo a seguir com sua mãe, a rainha Gertrude, e se torna o novo rei.

Pouco tempo depois, Hamlet se depara com o fantasma do pai, que lhe revela ter sido assassinado por Claudius e lhe pede vingança. Atormentado com tanta tristeza, é ainda alvo de membros da família que tentam convencê-lo de que está ficando louco.

Paralelamente, ele se sente apaixonado pela jovem Ophelia, filha de Polonius, conselheiro de Claudius e Gertrude, e irmã mais nova de seu grande amigo, Laertes. Ao tomar conhecimento do romance, Polonius tenta intrigá-lo com o fim de fazer com que o príncipe deixe de fazer a corte à sua filha.

Quando Hamlet procura a mãe para falar de suas suspeitas, segundo as quais Claudius teria assassinado seu pai, ele termina matando acidentalmente Polonius, que a tudo escutava às escondidas. A infeliz morte do conselheiro de Claudius dá a este o pretexto para afastá-lo do reino. Hamlet é, então, enviado para a Inglaterra. Ao mesmo tempo, Laertes regressa do exterior, onde estudava, quando toma conhecimento da morte do pai e da doença da irmã que, não suportando o fato de seu pai ter sido morto pelo seu grande amor, vive mergulhada numa profunda tristeza e sofrendo de desmaios.

Ao retornar à Dinamarca, Hamlet se depara com o funeral de Ophelia. Aproveitando-se da situação, o rei Claudius convence Laertes a convidar Hamlet para uma exibição, onde os dois lutariam com espadas. Por orientação do rei, Laertes prepara sua espada com veneno em sua extremidade.

No dia combinado, com a Corte reunida, inicia-se a luta. Após alguns passos, Laertes fere Hamlet no ombro com sua espada envenenada. Enraivecido, este consegue igualmente ferir seu oponente com a mesma espada. Nesse instante, a rainha Gertrude grita que fora envenenada. Ela tinha inadvertidamente bebido um vinho com veneno, preparado por Claudius para Hamlet, caso este saísse com vida da luta.

Embora ferido, Hamlet, suspeitando de traição, ordena que todas as portas sejam fechadas. Laertes, então, diz ser ele o traidor e que Hamlet não tem mais que meia hora de vida, já que não há nenhum tipo de medicamento que possa curá-lo. Em seguida, pedindo perdão a Hamlet, morre com suas últimas palavras acusando o rei Claudius de ser o responsável por toda essa tragédia. Hamlet, então, vira-se para o tio e crava a espada envenenada no coração do rei, cumprindo, assim, a promessa de vingança feita ao pai. A seguir, chama seu amigo Horatio, que assistira a tudo, e lhe pede que conte sua história para todo o mundo.

TEXTO 2

Hamlet

(Uma sala do palácio do Itamarati. Hamleto entra vagarosamente e pára no meio da sala. Apóia o queixo na palma da mão esquerda, metida na abotoadura da sobrecasaca, e balança uma perna meditabundamente.)

Hamleto *(monologando)*

Ser ou não ser... Minh'alma eis o fatal problema. Que deves tu fazer nesta angústia suprema. Alma forte? Cair, degringolar no abismo?

Ou bramir, ou lutar contra o federalismo?

Morrer, dormir... dormir... ser deposto... mais nada.

Oh, a deposição é o patamar da escada...

Ser deposto: Rolar por este abismo, às tontas...

(depois de longa meditação)

E o câmbio? E o Vitorino? E o Tribunal de Contas

(outra meditação)

Morrer, dormir... dormir? Sonhar talvez, que sonho?

Que sonho? A reeleição?

[...]

(cai numa reflexão profunda)

Mas, enfim, para que ser novamente eleito?

Se não fosse o terror... Se não fosse o respeito

Que a morte inspira, e o horror desse sono profundo...

Ah! quem suportaria os flagelos do mundo!

[...]

O comércio que morre; a indústria que adormece;

A míngua da lavoura; o déficit que cresce

Horrivelmente, como a estéril tiririca;

[...]

– Oh, quem resistiria a tanto, da alma forte,

Se não fosse o terror do ostracismo e da morte?

(Pausa)

O ostracismo... região triste e desconhecida

Donde nenhum viajor voltou jamais à vida...

Ah! eis o que perturba... Ah! eis o que entibia

Coragem maior e maior energia!

(entra Ofélia)

(voltando-se para ela)

[...]

Hamleto

Não te dei nada!

Ofélia

Deu! Deu-me elasticidade,

Com que me transformei numa lei de borracha!

Que estica à proporção que o câmbio escarrapacha!

Meu Senhor! A que mais devo este prodígio,

Senão ao seu amor, senão ao meu prestígio?

Hamleto

Dize, Constituição, és tu Republicana?

Ofélia

Meu Senhor.

Hamleto

Dize mais! És norte-americana?

Ofélia

Príncipe...

[...]

Hamleto

Sou Vice-Presidente?

Sou Presidente? Sou Ditador? Sou cacique?

Oh! que paralisada a minha língua fique

Se te minto! Não sou mais do que um homem!

Parte!

Que é de teu pai?

Ofélia

Não sei.

Hamleto

Devia acompanhar-te.

A lei neste país, não pode andar sozinha...

Parte para Chicago! A tua dor é a minha:

É a dor que anda a chiar em toda a vida humana

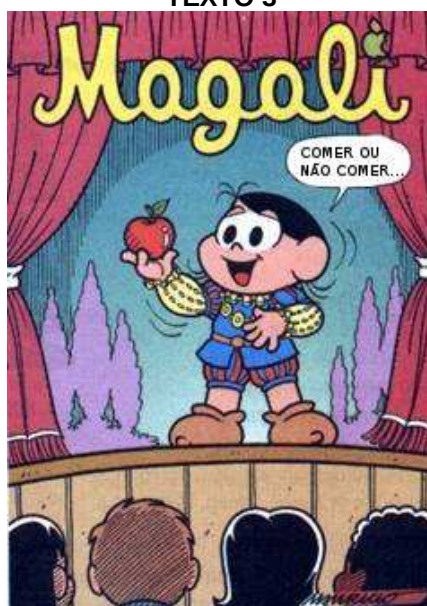
Parte para a imortal nação americana!

Parte para Chicago!

[...]

BILAC, Olavo. Hamlet. In: M. *Melhores poemas*. Seleção de Marisa Lajolo. 4. ed. São Paulo: Global, 2003. p. 126-131.

TEXTO 3



Disponível em: <www.faccar.com.br/desletras/hist/2005>. Acesso em: 5 mai. 2009.

QUESTÃO 1

O filme *Hamlet*, de Laurence Olivier, é considerado uma adaptação exemplar da clássica peça de Shakespeare, escrita entre 1600 e 1602, e é a grande referência pela qual as futuras versões cinematográficas são julgadas.

Considerando a construção textual da sinopse do filme (1948) e da peça teatral *Hamlet*, de Shakespeare, explique como a voz das personagens é marcada no gênero sinopse e no gênero peça teatral. (5,0 pontos)

QUESTÃO 2

Como forma de despertar no leitor o interesse pelo filme, a sinopse é uma síntese informativa que antecipa parte de seu enredo. Com base nessa afirmação e no fato de a sinopse ser um gênero narrativo, qual é o tempo verbal predominante na sinopse do filme *Hamlet* e que efeito é produzido com o uso desse tempo? (5,0 pontos)

QUESTÃO 3

No poema *Hamlet*, de Olavo Bilac, quais elementos recriam a peça de William Shakespeare e por que o poema se configura como uma paródia? (5,0 pontos)

QUESTÃO 4

Pode-se afirmar que Olavo Bilac compara o ato de governar uma república com a tragédia de *Hamlet*. Com base no texto 2, explique o dilema vivido por Hamleto. (5,0 pontos)

QUESTÃO 5

Com base no quadrinho (texto 3) e na história de *Hamlet* (texto 1), responda:

- a) No quadrinho, que recursos linguísticos constroem a intertextualidade entre a fala de Magali e o dilema de *Hamlet*? (2,5 pontos)
- b) Mesmo se apropriando do dilema de *Hamlet*, a personagem Magali mantém traços de sua identidade, o que produz humor. Quais são esses traços e por que o humor é produzido? (2,5 pontos)

RASCUNHO

LITERATURA BRASILEIRA

QUESTÃO 6

Leia os trechos do poema “Relógio da família”, de Afonso Felix de Sousa.

Ê-vem como quem diz – E agora? E agora? – desde as brumas do século passado até este momento – agora, agora. E ele enche o espaço, e a casa e os seus espaços com secos tiquetaques e indiscretas batidas, que vai dando e repetindo – E agora? Agora. E agora? – Agoroutrora ê-vem meu bisavô, ele ê-vem vindo de entre a poeira erguida de uma tropa no sertão de Goiás, e ele é quem manda que desçam três caixotes: num o pêndulo, noutro os dois pesos, noutro o maquinismo [...] E ê-vem testemunhando nascimentos, mortes, conversas, choradeiras, risos, passos que foram e depois voltaram, passos que foram e não mais voltaram. [...]	lá vai meu bisavô, vai para sempre... e meu avô ê-vem, ele olha as horas, toma café, acende um pito, e em antes de ir cuidar dos negócios, ele sobe num tamborete e cuida do relógio como a cuidar de um filho, e lhe dá corda a fim de que não pare. E um dia pára o coração de meu avô – E agora? Pois lá vai meu avô, vai para sempre... e ê-vem meu pai, e à sombra do relógio ele me explica tudo: esse mistério de algarismos romanos, e o do tempo que vai passando enquanto, enquanto – E agora? Lá vai meu pai, vai para sempre... E agora olho o relógio, e ele me vê do alto da parede da sala onde estou sendo – E agora?...
--	---

SOUSA, Afonso Felix de. *Nova antologia poética*. Goiânia: Cegraf/UFG, 1991. p. 158-159.

Nesse texto, a palavra “relógio” e a expressão “E agora?” são representações de temas frequentes na antologia de Afonso Felix. Com base no poema, responda:

- a) Como o eu lírico interpreta a passagem temporal, simbolizada pelo relógio, e a quem essa passagem atinge? (3,0 pontos)
- b) A recorrência da expressão “E agora?” sugere, no nível sonoro, a batida do relógio, e sintetiza, no nível do sentido, uma indagação do eu lírico. A que se refere essa indagação? (2,0 pontos)

QUESTÃO 7

Leia os fragmentos da peça teatral *Tarsila*, de Maria Adelaide Amaral.

[...] TARSILA EM OFF – No começo parecia brincadeira, mas o Raul Bopp insistiu no movimento e o Oswald acabou redigindo um manifesto! OSWALD – <i>Tupi or not tupy that is the question!</i> Contra todas as catequeses. Só me interessa o que não é meu. Lei do homem. Lei do Antropófago. O que atropelava a verdade era a roupa. Antes dos portugueses descobrirem o Brasil, o Brasil tinha descoberto a felicidade. Só a Antropofagia nos une. Socialmente. Economicamente. Filosoficamente. [...] TARSILA – “Vamos tratar de engolir a Europa! O que não der pra digerir a gente cospe fora!” [...]
--

AMARAL, Maria Adelaide. *Tarsila*. São Paulo: Globo, 2004. p. 47 e 50.

Nesses excertos, apresenta-se uma das diretrizes da primeira fase do Modernismo brasileiro. Com base na obra e nos fragmentos, explicita a proposta do nacionalismo antropofágico em relação à

- a) cultura europeia. (2,0 pontos)
- b) história do Brasil. (3,0 pontos)

QUESTÃO 8

Leia o fragmento do romance *Memorial de Aires*, de Machado de Assis.

[...]

Sábado

Ontem encontrei um velho conhecido do corpo diplomático e prometi ir jantar com ele amanhã em Petrópolis. Subo hoje e volto segunda-feira. O pior é que acordei de mau humor, e antes quisera ficar que subir. E daí pode ser que a mudança de ar e de espetáculo altere a disposição do meu espírito. A vida, mormente nos velhos, é um ofício cansativo.

[...]

ASSIS, Machado. *Memorial de Aires*. São Paulo: Ática, 2007. p. 24.

Nessa última obra escrita em 1907 por Machado de Assis, um ano antes de seu falecimento, acompanha-se uma reflexão do narrador sobre a velhice.

- a) Transcreva do fragmento a frase que resume a opinião do narrador sobre essa etapa da vida. (2,0 pontos)
- b) No desfecho da narrativa, que acontecimento confirma a visão pessimista do narrador sobre a velhice? (3,0 pontos)

QUESTÃO 9

Leia o fragmento, extraído do conto “Como o máscara de ferro”, de Marina Colasanti.

[...]

Não, por favor, sem simplismos. Não sejamos óbvios. Não há qualquer antepassado chinês em minha nem tão frondosa árvore genealógica. Nenhuma antepassada que tenha feito viagens ao Oriente. Nenhum chinês que tenha estado em nossa pequena cidade. E sobretudo – eu sabia que fingindo hesitar, por pura hipocrisia, chegaríamos aí – minha mãe nunca teve um amante chinês. Como posso garantir? Peço, não nos percamos em detalhes mesquinhos. Digo que nunca, e aceitem minha palavra. Afinal, seria tão mais fácil para mim que tudo não passasse de um comum encontro extraconjugal, ainda que um só.

[...]

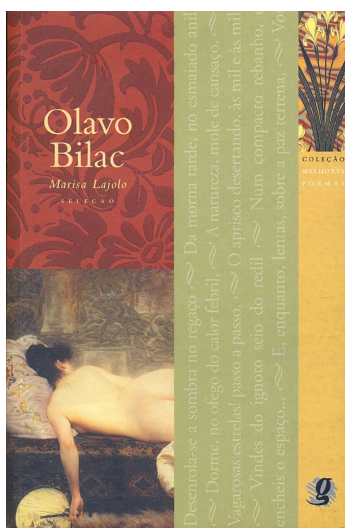
COLASANTI, Marina. *O leopardo é um animal delicado*. Rio de Janeiro: Rocco, 1998. p. 11.

Nesse fragmento, vão sendo descartadas explicações lógico-rationais para o acontecimento fantástico presente no conto de Marina Colasanti. Como nesse conto, no romance *A confissão*, de Flávio Carneiro, enuncia-se uma história que rompe com a representação realista.

- a) Explícite quem enuncia essa ruptura no conto e no romance. (2,0 pontos)
- b) Especifique como se instaura o fantástico em relação à transformação sofrida pelo protagonista de cada narrativa. (3,0 pontos)

QUESTÃO 10

Observe a reprodução da capa do livro *Melhores poemas*, de Olavo Bilac, com detalhe de um quadro do pintor Rodolfo Amoedo (1857-1941), e leia o soneto bilaquiano.



XVIII

Dormes... Mas que sussurro a umedecida
Terra desperta? Que rumor enleva
As estrelas, que no alto a Noite leva
Presas, luzindo, à túnica estendida?

São meus versos! Palpita a minha vida
Neles, falenas que a saudade eleva
De meu seio, e que vão, rompendo a treva,
Encher teus sonhos, pomba adormecida!

Dormes, com os seios nus, no travesseiro
Solto o cabelo negro... e ei-los, correndo,
Doudejantes, sutis, teu corpo inteiro...

Beijam-te a boca tépida e macia,
Sobem, descem, teu hálito sorvendo...
Por que surge tão cedo a luz do dia?!...

BILAC, Olavo. *Melhores poemas*. Seleção de Marisa Lajolo. São Paulo: Global, 2003. p. 46.

Vocabulário:

falena: mariposa noturna

doudejante: que comete desatinos

tépido: morno

- a) O detalhe da capa do livro e o soneto sugerem uma cena poetizada reiteradamente no Romantismo. Qual é essa cena? (2,0 pontos)
- b) Na situação delineada no poema, o eu lírico estabelece uma relação erótica com a figura feminina por meio de que recurso? (3,0 pontos)

FÍSICA

QUESTÃO 11

A temperatura típica de uma tarde quente em Aruanã, cidade do estado de Goiás, situada às margens do rio Araguaia, é de $37\text{ }^{\circ}\text{C}$. Os banhistas, nas areias do rio Araguaia, usam cubos de gelo para resfriar um refrigerante que se encontra à temperatura ambiente. Em um recipiente de isopor (isolante térmico de capacidade térmica desprezível) são adicionados 300 ml do refrigerante. Calcule qual deve ser a mínima quantidade de gelo a ser adicionada ao refrigerante para reduzir sua temperatura a $12\text{ }^{\circ}\text{C}$. Considere que o calor específico e a densidade de massa do refrigerante sejam iguais aos da água.

Dados:

$$C_{\text{água}} = 1 \text{ cal/g}^{\circ}\text{C}$$

$$L_{\text{gelo}} = 80 \text{ cal/g}$$

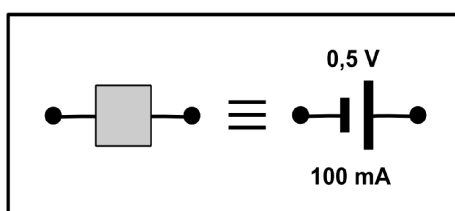
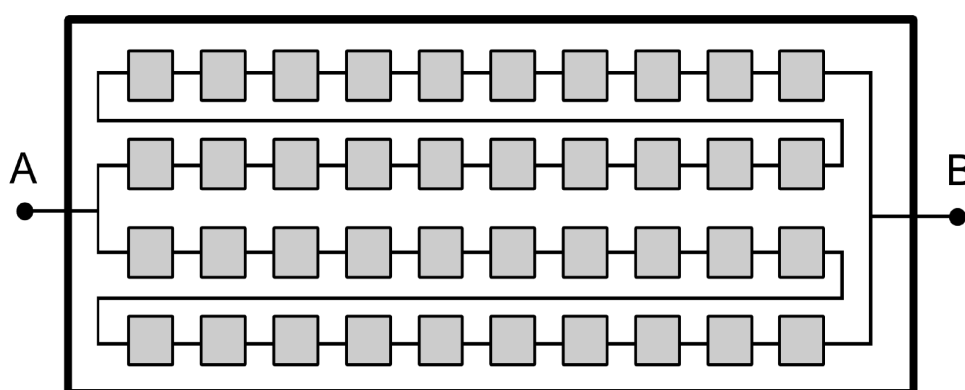
(5,0 pontos)

QUESTÃO 12

Com o advento do efeito estufa o aquecimento global tornou-se uma questão prioritária e buscar fontes alternativas de energia, limpa e renovável, como, por exemplo, a energia solar, é muito importante. Na vastidão territorial do Brasil, a média anual do total de energia na forma de radiação solar que chega à Terra é bem homogênea. Os valores máximo e mínimo da potência da radiação solar média anual (P_s) ocorrem, respectivamente, no norte da Bahia, próximo à fronteira com o Piauí com cerca de 270 W/m^2 e no nordeste de Santa Catarina, com 180 W/m^2 . Uma placa solar é constituída de um conjunto de dispositivos chamados de células fotovoltaicas (FV), que convertem energia solar em energia elétrica, distribuídas em um arranjo regular chamada de placa coletora solar ou placa solar.

- a) Uma placa solar de 16 cm por 15 cm possui uma eficiência de 20%. Em cada uma das duas regiões do país mencionadas no texto, placas idênticas fornecem uma ddp de 12 V. Calcule a corrente produzida pela placa em cada região. (2,5 pontos)

Em uma dada região do país, uma placa solar é constituída de 40 células FV, conforme a figura. Cada célula gera 0,5 V, com uma corrente de 100 mA.



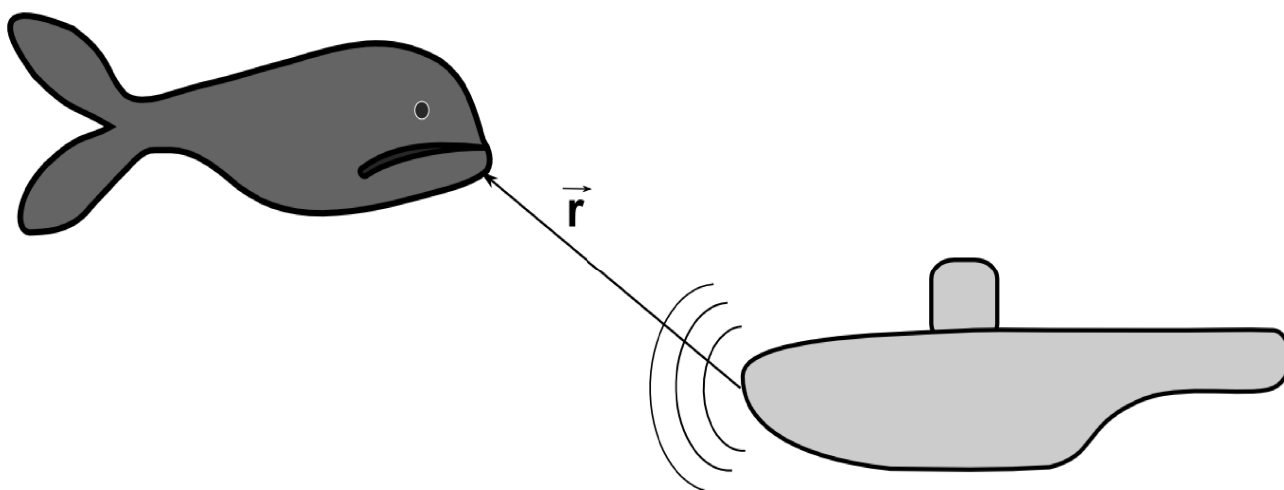
- b) Calcule a ddp produzida entre os terminais A e B do arranjo e a corrente total. Justifique seus cálculos. (2,5 pontos)

QUESTÃO 13

Sabe-se que as baleias se orientam pelo mesmo princípio de funcionamento de um sonar, emitindo sons na faixa de frequência de 5 a 50 kHz. O aparelho auditivo das baleias é muito sensível e o limite do nível audível é de aproximadamente 25 decibéis. Os submarinos utilizam-se do sonar para se localizar na faixa de 3 a 8 kHz com nível sonoro de aproximadamente 225 decibéis, medido a 1 metro do emissor. Recentemente, identificou-se como maior responsável pela mortalidade destes cetáceos o uso do sonar nos submarinos com a mesma frequência utilizada por eles. Considerando o exposto, calcule a menor distância segura entre uma baleia e um submarino, para que a baleia não seja prejudicada pelo sonar do submarino.

Observação: Despreze a atenuação da radiação por absorção e admita que os emissores são pontuais e que vale a lei do inverso do quadrado da distância para a intensidade sonora ($I = P_0/r^2$), onde P_0 é a potência da fonte e r é a distância até a fonte, veja a figura ilustrativa). O nível audível do som é medido na escala decibel (dB), definido por $\beta = (10 \text{ dB}) \log \left(\frac{I}{I_0} \right)$.

(5,0 pontos)



MATEMÁTICA

QUESTÃO 14

Um cruzamento tem um semáforo com sensor de velocidade, sendo que a velocidade máxima permitida no local é de 60 km/h. Um veículo se aproxima do cruzamento e, em determinado instante em que está a 50 metros de distância do semáforo, se move com uma velocidade de 30 km/h. Para passar antes de o sinal ficar vermelho, o motorista acelera o veículo, com aceleração constante.

Calcule o tempo necessário para que o motorista percorra esses 50 m e passe pelo semáforo com a velocidade máxima permitida. (5,0 pontos)

QUESTÃO 15

Pesquisadores da Universidade Federal do Rio de Janeiro vêm desenvolvendo uma técnica para multiplicar a produção de células-tronco, por meio de um biorreator, um enorme tubo de ensaio contendo uma cultura na qual um material biológico qualquer é produzido em larga escala (*Folha de S. Paulo*, 10 nov. 2008, p. A12. Adaptado). A grande descoberta da pesquisa é a adição de polímeros de açúcar à cultura, pois as células-tronco aderem à superfície desses polímeros, ampliando as possibilidades de produção.

Segundo a reportagem, cada polímero de açúcar é uma microesfera com 0,2 milímetros de diâmetro. Neste biorreator, as superfícies de todas as microesferas têm uma área total de, aproximadamente, $4,396 \text{ m}^2$.

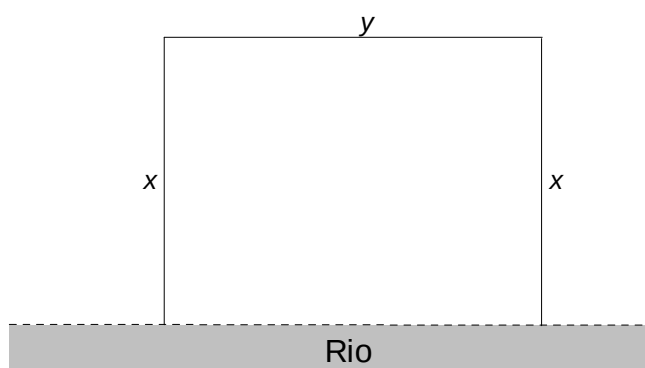
Com base nesses dados, qual é a quantidade de polímeros de açúcar (microesferas) presentes no biorreator?

Use $\pi=3,14$

(5,0 pontos)

QUESTÃO 16

Para a construção de uma pousada, deseja-se cercar três lados de um terreno situado às margens de um rio, de modo que ele fique com a forma retangular, conforme a figura abaixo.



Sabe-se que o metro linear da cerca paralela ao rio custa R\$ 12,00, das cercas perpendiculares ao rio custam R\$ 8,00 e que o proprietário irá gastar R\$ 3.840,00 com a construção total da cerca.

Nessas condições, construa o gráfico da função que representa a área do terreno, em função da dimensão x , e determine as dimensões do terreno para que a sua área seja máxima.

(5,0 pontos)

GRUPO 2



RESPOSTAS ESPERADAS OFICIAIS

Língua Portuguesa

Literatura Brasileira

Física

Matemática

Biologia

Química

Redação

O Centro de Seleção da Universidade Federal de Goiás divulga as respostas esperadas oficiais das questões das provas de Língua Portuguesa, Literatura Brasileira, Física, Matemática, Biologia, Química, e os critérios de correção da prova de Redação da segunda etapa do Processo Seletivo 2009-2. As respostas foram utilizadas como referência no processo de correção. Foram também consideradas corretas outras respostas que se relacionaram no conjunto de ideias correspondentes às expectativas da banca quanto à abrangência e à abordagem do conhecimento, bem como à elaboração do texto. Respostas parciais também foram aceitas, sendo que a pontuação a elas atribuída considerou os diferentes níveis de acerto. A seguir serão apresentadas as respostas esperadas oficiais de cada questão seguida do critério utilizado pela banca corretora.

LÍNGUA PORTUGUESA

No processo de correção da prova de língua portuguesa, foram considerados os conhecimentos e as habilidades exigidos para cada questão. Além disso, foram avaliadas a qualidade da elaboração textual, a escolha lexical e a obediência à norma padrão.

O universo de provas avaliadas serviu de referência para se chegar à resposta esperada definitiva para cada uma das questões, considerando-se o caráter subjetivo, multissignificativo e criativo da linguagem, e respeitando-se os limites impostos pelas perguntas.

QUESTÃO 1

No gênero sinopse, predomina o discurso indireto, caracterizado por representar a fala das personagens com as palavras do narrador. Para isso, são utilizados mecanismos de organização discursiva como a 3ª pessoa, a presença de orações subordinadas substantivas cuja oração principal seja um verbo de *dizer*, alteração verbal etc. No gênero peça teatral, predomina o discurso direto, pois os personagens tomam a palavra. As falas das personagens são reproduzidas tal como são proferidas. Para isso, na peça, são utilizados mecanismos de organização discursiva como a 1ª pessoa, a rubrica, o diálogo etc. (5,0 pontos)

Critério de correção:

Foi considerada adequada, servindo de referência para a pontuação da questão, a resposta do candidato que: relacionou sinopse com discurso indireto e peça teatral com discurso direto, definiu (explicou) cada um desses tipos discursivos e citou (mencionou) mecanismos de organização discursiva que os caracterizam.

QUESTÃO 2

O tempo verbal predominante na sinopse do filme Hamlet é o presente (presente histórico), como se observa no uso de “sente-se”, “casa-se”, “perde”, “morre”, “procura” etc. Esse tempo verbal atribui atualização ao enredo e dinamismo às ações narradas, produzindo o efeito de aproximação entre a história e o leitor. Isso envolve o leitor com a história, desperta a sua curiosidade e o instiga a assistir ao filme. (5,0 pontos)

Critério de correção:

Foi considerada adequada, servindo de referência para a pontuação da questão, a resposta do candidato que: identificou o tempo verbal presente do modo indicativo, explicou o(s) efeito(s) de sentido produzido(s) pelo uso do presente (atualização ou dinamismo das ações e aproximação (envolvimento) do leitor com o enredo) e relacionou esses efeitos ao objetivo da sinopse: despertar no leitor o desejo de assistir ao filme (persuadir o leitor a assistir ao filme).

QUESTÃO 3

Os elementos que recriam a peça de William Shakespeare são: o título do poema, os nomes das personagens, o monólogo realizado por Hamleto, a frase *ser ou não ser*, a estrutura da peça teatral, o dilema etc. O poema pode ser considerado uma paródia, pois Olavo Bilac utiliza elementos característicos da obra de Shakespeare para criticar (ironizar, satirizar) a situação política do Brasil. Ele distorce (recria, reconstrói, faz uma intertextualidade com) o monólogo de Hamlet para, através do humor, desqualificar o sistema político que instaura o regime republicano, baseado no modelo norte-americano. (5,0 pontos)

Critério de correção:

Foi considerada adequada, servindo de referência para a pontuação da questão, a resposta do candidato que: identificou mais de um elemento característico da obra de Shakespeare (o título do poema, os nomes das personagens, o monólogo realizado por Hamleto, a frase *ser ou não ser*, a estrutura da peça teatral, o dilema etc.), definiu a paródia feita por Olavo Bilac como uma releitura (remontagem, recriação, imitação, reconstrução, intertextualidade etc) bem humorada da obra de Shakespeare, e explicou o objetivo da paródia: criticar (satirizar, ironizar, desqualificar) a situação política vivida no Brasil à época da escritura do poema, desqualificando o sistema político que instaurou o regime republicano, de inspiração norte-americana.

QUESTÃO 4

Hamleto vive o dilema de um governante dividido entre a perspectiva de governar um país republicano e não acreditar na República e seu sistema. Está dividido entre lutar contra o federalismo, a Constituição Republicana, o modelo econômico norte-americano ou defender os princípios republicanos. Instaurado o dilema, a própria fala de Hamleto mostra a tensão (reflexão, inquietude) que ele vive, por não saber mais se é um “Presidente”, um “Ditador” ou um “cacique”. Pode desistir da Presidência e “morrer, dormir... dormir... ser deposto... mais nada.”, ou lutar para ser reeleito, e “Cair, degringolar no abismo”, e se submeter às leis da República. (5,0 pontos)

Critério de correção:

Foi considerada adequada, servindo de referência para a pontuação da questão, a resposta do candidato que: identificou o dilema (ser ou não ser republicano, governar ou não governar uma república), mostrou a oposição que expressa o dilema (tristeza, dúvida, questionamento, sofrimento etc), baseada em exemplos de trechos do texto (federalismo versus não-federalismo, constituição ou não-constituição, ser ou não ser imperador, ser presidente ou ditador etc.) e demonstrou consciência de que a própria atividade enunciativa caracteriza o dilema.

QUESTÃO 5

- a) A intertextualidade é construída com base na fala de Magali, “Comer ou não comer”, que retoma o dilema de Hamlet, resumido pela célebre frase “Ser ou não ser, eis a questão!!”. Os recursos linguísticos verbais que constroem essa intertextualidade são a antítese, o paralelismo sintático, a conjunção alternativa “ou”, que instaura a dúvida entre fazer e não fazer algo ou entre ser e não ser algo, a repetição dos verbos *ser* e *comer* no infinitivo etc; os recursos linguísticos não verbais são o figurino de Magali, sua postura em cena, o palco, o cenário, a substituição do crânio pela maçã etc. (2,5 pontos)

Critério de correção:

Foi considerada adequada, servindo de referência para a pontuação da questão, a resposta do candidato que: relacionou a fala de Magali com o dilema de Hamlet, identificou mais de um recurso linguístico verbal e/ou não verbal auxiliar na promoção dessa intertextualidade, e mostrou que esses recursos contribuem para isso, pois recuperam elementos da célebre frase (*Ser ou não ser*), que remete à obra.

- b) Os traços que caracterizam a personagem Magali e que mantêm sua identidade são a gula, a aceitação da gula, a paixão por comida, a fixação por comida, a fome incontrolável, sua predileção por frutas etc. O humor ocorre pelo deslocamento (pela releitura, transferência etc.) do dilema trágico de Hamlet para o dilema cômico de Magali que se coloca diante da dúvida de comer ou não comer uma maçã, ou seja, pela banalização do dilema de Hamlet. O humor é produzido porque a personagem apresenta um falso dilema, pois sua personalidade mostra que ela jamais teria dúvida quando se trata de comer ou não comer qualquer alimento.

(2,5 pontos)

Critério de correção:

Foi considerada adequada, servindo de referência para a pontuação da questão, a resposta do candidato que: identificou mais de um traço característicos da identidade de Magali e explicou que o humor é produzido porque é feito um deslocamento (uma releitura, uma transferência etc.) do dilema trágico de Hamlet para um possível dilema, um falso dilema, vivido por uma personagem gulosa e apaixonada por comida diante da opção de comer ou não comer uma maçã.

LITERATURA BRASILEIRA

QUESTÃO 6

- a) O eu lírico interpreta a passagem temporal como implacável, e essa passagem atinge ao eu lírico e a seus ancestrais masculinos/antepassados. (3,0 pontos)
- b) Essa indagação refere-se ao sentido da vida do eu lírico.

OU

Essa indagação refere-se ao tempo da existência do eu lírico. (2,0 pontos)

Critério de correção:

Atendeu plenamente ao que foi solicitado a resposta do candidato que demonstrou capacidade de leitura e interpretação do poema e da antologia de onde o texto foi extraído, **explicitando**: a) como o eu lírico interpreta a passagem temporal (implacável); a quem essa passagem atinge (ao eu lírico e a seus ancestrais masculinos/antepassados); b) a que se refere semanticamente a expressão “E agora?” (sentido da vida do eu lírico OU tempo da existência do eu lírico).

QUESTÃO 7

- a) A proposta do nacionalismo antropofágico em relação à cultura europeia é a de assimilar criticamente essa cultura. (2,0 pontos)
- b) A proposta do nacionalismo antropofágico em relação à história do Brasil é a de revisar ironicamente o processo de colonização do Brasil pelos portugueses.

OU

A proposta do nacionalismo antropofágico em relação à história do Brasil é a de revisar o processo de colonização do Brasil pelos portugueses, valorizando a cultura nacional. (3,0 pontos)

Critério de correção:

Atendeu plenamente ao que foi solicitado a resposta do candidato que demonstrou capacidade de leitura e interpretação da obra em questão. Explicitando: **a)** A ideia de que a cultura brasileira forma-se no cruzamento com as demais culturas; com ênfase, em uma época, na cultura europeia. No entanto, essa ênfase é percebida por um olhar crítico. **b)** A ideia de que há uma revisão crítica do processo de colonização do Brasil feito pelos portugueses. Além do fato de que tal revisão ocasiona a valorização da cultura nacional.

QUESTÃO 8

- a) “A vida, mormente nos velhos, é um ofício cansativo”. (2,0 pontos)
- b) O acontecimento que confirma a visão pessimista do narrador sobre a velhice refere-se à viagem dos recém-casados, Tristão e Fidélia, para a Europa, causando o abandono do casal Aguiar. (3,0 pontos)

Critério de correção:

Atendeu plenamente ao que foi solicitado a resposta do candidato que demonstrou capacidade de atentar para os comandos da questão e de compreender o enredo, **explicitando**: a) a transcrição completa da frase do fragmento que resume a opinião do narrador sobre a velhice (“A vida,

mormente nos velhos, é um ofício cansativo”); b) o acontecimento que confirma a visão pessimista do narrador sobre essa etapa da vida (a viagem dos recém-casados, Tristão e Fidélia, para a Europa, causando o abandono do casal Aguiar).

QUESTÃO 9

- a) Quem enuncia essa ruptura no conto e no romance é a personagem principal / protagonista / narrador protagonista.

OU

Quem enuncia essa ruptura, no conto, é o homem cujo rosto foi tomado pelo de um chinês e, no romance, é o vampiro. (2,0 pontos)

- b) O fantástico instaura-se, no conto, com a transformação do rosto do protagonista no de um chinês; e, no romance, com a transformação do protagonista em vampiro. (3,0 pontos)

Critério de correção:

Atendeu plenamente ao que foi solicitado a resposta do candidato que demonstrou capacidade de compreensão do enredo, **explicitando**: a) quem enuncia a ruptura com a representação realista no conto e no romance (os protagonistas de cada narrativa; ou, no caso do conto, o homem cujo rosto foi tomado pelo de um chinês e, no do romance, o vampiro); e b) como se instaura o fantástico em relação à transformação sofrida pelo protagonista de cada narrativa (no conto, com a transformação do rosto de um ocidental no de um chinês e, no romance, com a transformação do protagonista em vampiro).

QUESTÃO 10

- a) O detalhe da capa do livro e o soneto sugerem a cena da mulher adormecida/lânguida. (2,0 pontos)
- b) Na situação delineada no poema, o eu lírico estabelece uma relação erótica com a figura feminina por meio do recurso da personificação de seus versos / por meio do recurso da linguagem poética. (3,0 pontos)

Critério de correção:

Atendeu plenamente ao que foi solicitado a resposta do candidato que demonstrou capacidade de leitura e interpretação do soneto e da pintura em questão, **explicitando** que: **a)** tanto o soneto de Olavo Bilac quanto a pintura de Rodolfo Amoedo sugerem a cena da mulher adormecida/lânguida, que é poetizada reiteradamente no Romantismo. **b)** a relação erótica com a figura feminina se estabelece por meio da personificação dos versos do eu lírico/por meio do recurso da linguagem poética.

FÍSICA**QUESTÃO 11**

$$\sum Q=0 \rightarrow Q_{refri} + Q_{\acute{a}gua} + Q_{gelo} = 0$$

$$m_{refri} \cdot c_{refri} \cdot \Delta T + m_{gelo} \cdot c_{\acute{a}gua} \cdot \Delta T + m_{gelo} L_{gelo} = 0$$

$$300 \cdot 1 \cdot (12 - 37) + m_{gelo} \cdot 1 \cdot (12 - 0) + m_{gelo} 80 = 0 \rightarrow 92m_{gelo} = 7500 \rightarrow m_{gelo} = \frac{7500}{92} = 81,5 \text{ g}$$

(5,0 pontos)**Critério de correção:**

Atendeu plenamente ao que foi solicitado na questão a resposta do candidato que apresentou corretamente o cálculo da massa do gelo. Cada etapa do desenvolvimento foi pontuada independentemente. Respostas com a unidade errada ou com erros matemáticos foram pontuadas parcialmente.

QUESTÃO 12

a)

 P_t = potência absorvida e = eficiência A = área da placa P_s = potência solar P_e = potência efetiva

$$P_t = P_s \times A \quad P_e = e \times P_s \times A = V \times I \rightarrow I = \frac{e \times P_s \times A}{V} \quad I = \frac{0,2 \times P_s \times 16 \times 15 \times 10^{-4}}{12} = 4 \times 10^{-4} \times P_s$$

Na Bahia, tem-se $I = 4 \times 10^{-4} \times 270 = 108 \text{ mA}$ Em Santa Catarina, tem-se $I = 4 \times 10^{-4} \times 180 = 72 \text{ mA}$ **(2,5 pontos)****Critério de correção:**

Atendeu plenamente ao que foi solicitado no item “a” a resposta do candidato que apresentou corretamente o cálculo da corrente na Bahia e em Santa Catarina. Cada etapa do desenvolvimento foi pontuada independentemente. Respostas com a unidade errada ou com erros matemáticos foram pontuadas parcialmente.

b)

$$V_{AB} = 20 \times V_{\text{elemento}} = 20 \times 0,5 = 10 \text{ V}$$

$$I_{AB} = 2 \times I_{\text{ramo}} = 2 \times 100 = 200 \text{ mA}$$

Justificativa: Há dois ramos em paralelo, cada um com 20 células FV em série.

(2,5 pontos)**Critério de correção:**

Atendeu plenamente ao que foi solicitado no item “b” a resposta do candidato que apresentou corretamente o cálculo da diferença de potencial entre A e B e o cálculo da corrente total, justificando que há dois ramos em paralelo, cada um com 20 células FV em série. Cada etapa do desenvolvimento foi pontuada independentemente. Respostas com a unidade errada ou com erros matemáticos foram pontuadas parcialmente.

QUESTÃO 13

O nível audível limite da baleia é de 25 decibéis. O nível sonoro emitido pelo sonar é de 225 decibéis, medido a 1 metro, que será chamada de r_1 . Pela lei do inverso do quadrado da distância:

$I = P_o/r^2$, em que P_o é a potência da fonte. Tem-se:

$$225 - 25 = 10 \log [(P_o/r_1^2) / I_o] - 10 \log [(P_o/r_2^2) / I_o]$$

$$225 - 25 = 10 \log \{ [(P_o/r_1^2) / I_o] / [(P_o/r_2^2) / I_o] \}$$

$$225 - 25 = 10 \log \{ [1/r_1^2] / [1/r_2^2] \}$$

$$200 = 10 \log(r_2^2 / r_1^2)$$

$$r_1 = 1 \text{ m}, r_2 = ?$$

$$200 = 20 \log (r_2)$$

$$r_2 = 10^{10} \text{ m}$$

Obs.: Não há distância segura para a baleia!

(5,0 pontos)

Critério de correção:

Atendeu plenamente ao que foi solicitado na questão a resposta do candidato que apresentou corretamente o cálculo da distância segura para as baleias. Cada etapa do desenvolvimento foi pontuada independentemente. Respostas com a unidade errada ou com erros matemáticos foram pontuadas parcialmente.

MATEMÁTICA**QUESTÃO 14**

As equações da velocidade e do espaço percorrido no movimento uniformemente acelerado são:

$$v = v_o + at \quad \text{e} \quad S = S_o + v_o t + \frac{a}{2} t^2$$

em que a é a aceleração, v_o é a velocidade inicial e $S_o = 0$ é o espaço inicial.

A velocidade inicial é igual a $v_o = \frac{25}{3}$ m/s.

Como a velocidade máxima permitida é de 60 km/h, que equivale a $\frac{50}{3}$ m/s, substituindo na equação da velocidade acima obtém-se

$$\frac{50}{3} = \frac{25}{3} + at \Rightarrow at = \frac{25}{3}$$

Substituindo o valor de at e $S = 50$ na segunda equação, obtém-se

$$50 = \frac{25}{3}t + \frac{25}{6}t \Rightarrow t = 4 \text{ segundos}$$

(5,0 pontos)

Critérios de correção:

A resposta atendeu plenamente ao que foi solicitado quando o candidato interpretou corretamente o problema, realizou as conversões de unidades necessárias, utilizou as fórmulas de movimento retilíneo uniformemente variado para encontrar a aceleração ou o produto da aceleração pelo tempo e, em seguida, encontrar a resposta esperada. Cada etapa do desenvolvimento matemático foi pontuada independentemente. Respostas parciais foram consideradas, com pontuação proporcional ao seu desenvolvimento. Respostas equivalentes foram consideradas.

QUESTÃO 15

O raio, R , de um polímero é 0,1 mm, que equivale, em metros, a:

$$R = 10^{-4} \text{ m}$$

Seja N a quantidade de polímeros de açúcar presentes no biorreator. Tem-se que:

$$N(4\pi R^2) = 4,396 \text{ m}^2$$

Assim, a quantidade de polímeros de açúcar presentes no biorreator é:

$$N = \frac{4,396}{4 \times 3,14 \times (10^{-4})^2} = \frac{4,396}{12,56 \times 10^{-8}} = 0,35 \times 10^8 = 35.000.000$$

(5,0 pontos)

Critérios de correção:

A resposta atendeu plenamente ao que foi solicitado quando o candidato realizou corretamente as transformações de unidade de medida necessárias, utilizou corretamente a definição da área da superfície de uma esfera, bem como equacionou corretamente o problema. Cada etapa do desenvolvimento matemático foi pontuada independentemente. Respostas parciais

foram consideradas, com pontuação proporcional ao seu desenvolvimento. Respostas equivalentes foram consideradas.

QUESTÃO 16

O preço da cerca em função da medida das dimensões x e y é dado por:

$$12y + 16x = 3.840$$

Donde obtém-se a dimensão y em função da dimensão x :

$$y = \frac{3.840 - 16x}{12} = \frac{960 - 4x}{3}$$

A área do terreno em função da dimensão x e da y é:

$$A = x \cdot y$$

Substituindo a equação anterior na equação da área, obtém-se a área em função da dimensão x :

$$A(x) = x \left(\frac{960 - 4x}{3} \right) = \frac{-4x^2}{3} + \frac{960x}{3}$$

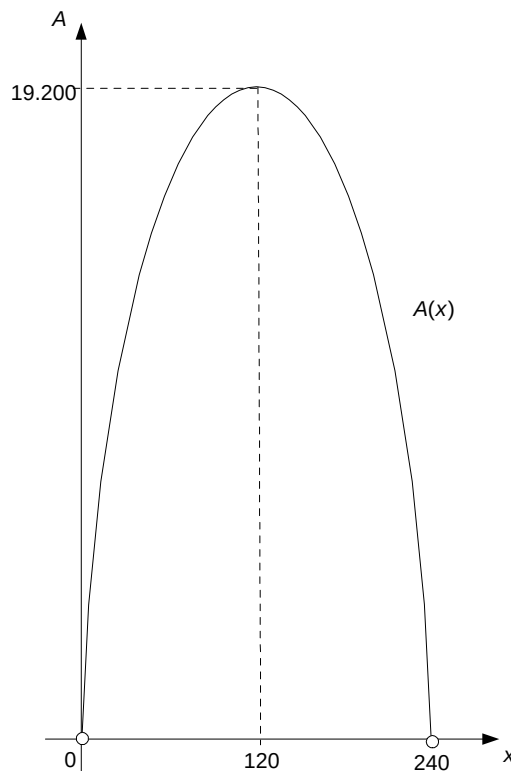
As raízes dessa função são:

$$x = 0 \text{ ou } x = 240 .$$

O vértice V dessa parábola é dado pelas coordenadas:

$$x_v = \frac{-b}{2a} = 120 \text{ e } y_v = \frac{-(b^2 - 4ac)}{4a} = 19.200$$

Com esses pontos, obtém-se o gráfico de $A(x)$:



Como o vértice dessa parábola indica a área máxima do terreno, tem-se que $x = 120$ m é uma das dimensões do terreno cuja área é máxima, com 19.200 m^2 . A outra dimensão do terreno é:

$$y = \frac{19.200}{120} = 160 \text{ m}$$

(5,0 pontos)

Critérios de correção:

A resposta atendeu plenamente ao que foi solicitado quando o candidato interpretou corretamente o problema, utilizando a informação sobre o perímetro do terreno a ser cercado, obtendo a função quadrática que determina a área, em função da dimensão x , obtendo os valores das dimensões do terreno que possui a área máxima, além de esboçar o gráfico da função corretamente. Cada etapa do desenvolvimento matemático foi pontuada independentemente. Respostas parciais foram consideradas, com pontuação proporcional ao seu desenvolvimento. Respostas equivalentes foram consideradas.

BIOLOGIA**QUESTÃO 1**

- a) a) quando a não disjunção ocorre na meiose I, os gametas apresentam um representante de ambos os membros desse par de cromossomos homólogos ou eles não possuem esse cromossomo. Aceita-se como correta a resposta: 50% n+1 e 50% n-1. (2,5 pontos)

Critério de correção:

Foram parcialmente pontuadas as respostas que continham somente as informações de que os gametas apresentam um representante de ambos os membros desse par de cromossomos homólogos (50% n+1) ou que os gametas não possuem esse cromossomo (50% n-1)

- b) Quando a não disjunção ocorre na meiose II, metade dos gametas são normais ou 50% dos gametas são normais e os gametas anormais possuem duas cópias de um dos cromossomos parentais (e nenhuma cópia do outro cromossomo) ou eles não possuem esse cromossomo. Aceita-se, também, como correta a resposta: 50% dos gametas são normais, 25% n+1 e 25% n-1. (2,5 pontos)

Critério de correção:

Foram parcialmente pontuadas as respostas que continham somente as informações que a metade dos gametas são normais (50% dos gametas são normais) ou que os gametas anormais possuem duas cópias de um dos cromossomos parentais e nenhuma cópia do outro cromossomo (25% n+1) ou que os gametas não possuem esse cromossomo (25% n-1).

QUESTÃO 2

As raízes absorvem água e sais minerais e transportam essas substâncias, pelo xilema, para o caule que, por sua vez, as transportam para as folhas. As folhas absorvem luz solar, CO₂ e, juntamente com a água e os sais minerais vindos da raiz, realizam a fotossíntese, resultando na formação de carboidratos. Esses compostos, além de serem utilizados nos órgãos de produção, são transportados, pelo floema, para as demais regiões da planta onde serão usados para diversas funções, como divisão celular e alongamento, que resultam em crescimento. (5,0 pontos)

Critério de correção:

Foram parcialmente pontuadas as respostas que apresentaram informações incompletas em comparação com a resposta esperada.

QUESTÃO 3

- a) O monóxido de carbono (CO), presente na fumaça do cigarro, diminui a eficiência respiratória dos fumantes ativos, pois liga-se à molécula de hemoglobina formando um composto estável, a carboxiemoglobina, impedindo a ligação e o transporte de O₂. (3,0 pontos)

Critério de correção:

Foram pontuadas parcialmente as respostas que apresentaram somente a ideia de redução da eficiência respiratória decorrente da diminuição do transporte de oxigênio pela hemoglobina.

- b) A importância da Lei Federal no 9.294 está associada à redução da probabilidade de pessoas não fumantes entrarem em contato com a fumaça do cigarro, diminuindo, assim, o

risco de desenvolvimento, nessas pessoas, de doenças relacionadas ao fumo, tais como câncer no sistema respiratório, enfisema, bronquite crônica. Dessa forma, também diminui os gastos públicos com o tratamento dessas enfermidades. (2,0 pontos)

Critério de correção:

Foram parcialmente pontuadas as respostas que apresentaram somente informações sobre a redução do número de fumantes passivos ou a diminuição das doenças respiratórias (Exemplos: câncer, enfisema, bronquite) ou redução dos gastos públicos com o tratamentos dessas doenças.

QUESTÃO 4

- a) O pinguim e o lobo-marinho. A convergência evolutiva ocorre quando organismos pouco aparentados passam a viver no mesmo ambiente, adquirindo, por evolução, características semelhantes. Exemplificando: no caso dos animais citados, embora tenham o mesmo ancestral, pertencem a classes distintas (ave e mamífero, respectivamente) e adquiriram corpos hidrodinâmicos com características morfoanatômicas adaptadas ao meio aquático.

(3,0 pontos)

Critério de correção:

Foram parcialmente pontuadas as respostas que apresentaram somente os dois animais, pinguim e lobo-marinho ou aquelas que apresentaram somente o conceito de convergência evolutiva.

- b) Porque pinguim e tartaruga apresentam ovo com casca e anexos embrionários, o que permitem o desenvolvimento embrionário fora do ambiente aquático. (2,0 pontos)

Critério de correção:

Foram parcialmente pontuadas as respostas que mencionaram somente o ovo com casca ou anexos embrionários.

QUESTÃO 5

- a) “Essas formigas alimentam-se de insetos e outros invertebrados mortos. Podem, também, comer pequenos vertebrados mortos, como rãs, ou partes deles, como caudas de lagartos e escamas de serpentes”, sendo portanto classificadas como saprófitas. (2,0 pontos)

Critério de correção:

Foram consideradas parcialmente corretas as respostas que somente transcreveram o trecho sobre o nicho ecológico ou somente classificaram *D. lucida* quanto ao hábito alimentar.

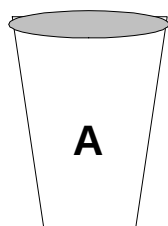
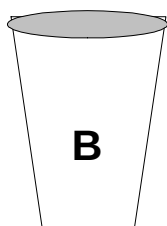
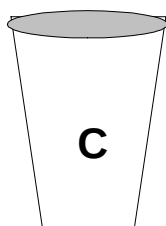
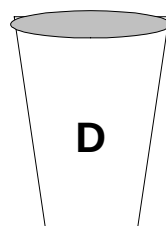
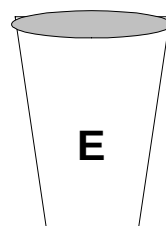
- b) A *Dinoponera lucida*, ao se alimentar de restos de animais mortos quebra-os em partes menores, aumentando a sua superfície de contato, acelerando a decomposição da matéria orgânica animal realizada pelos microrganismos e reduzindo o tempo de ciclagens dos nutrientes. (3,0 pontos)

Critério de correção:

Foram parcialmente pontuadas as respostas que apresentaram informações incompletas em comparação com a resposta esperada.

QUESTÃO 6

a)

Azul
(papel)Verde
(vidro)Amarela
(metal)Vermelha
(plástico)Marrom
(orgânico)

(2,5 pontos)

Critério de correção:

Foi atribuída a pontuação completa quando a resposta apresentou dez itens corretos. Não foram consideradas as respostas que não especificaram o tipo de matéria-prima (papel, plástico, vidro, alumínio, tecido) da qual era composto o objeto citado, por exemplo: copos, talheres, sacolas, panelas.

- b) A transformação dos restos orgânicos do lixo contido no lixeira E em húmus ocorre por meio do processo denominado de compostagem, que é a decomposição aeróbia da matéria orgânica pelos microrganismos.

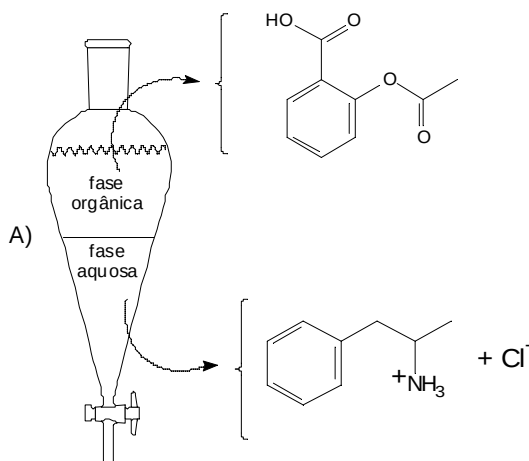
(2,5 pontos)

Critério de correção:

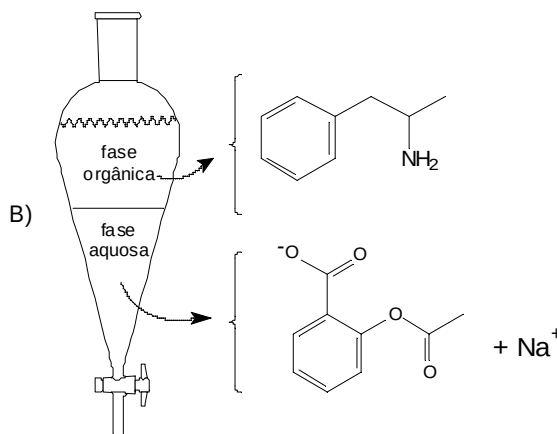
Foram parcialmente pontuadas as respostas que mencionaram somente a ideia do processo de compostagem.

QUÍMICA

QUESTÃO 7



(3,0 pontos)



(2,0 pontos)

Critério de correção:

Atendeu plenamente ao que foi solicitado a resposta do candidato que identificou a forma (molecular e iônica) e a fase (aquosa ou orgânica) em que as substâncias estavam, levando em conta a acidez e alcalinidade, em cada item.

QUESTÃO 8

a) O ácido liberado é o ácido clorídrico.

(3,0 pontos)

Critério de correção:

Atendeu plenamente ao que foi solicitado a resposta do candidato que identificou o ácido clorídrico ou escreveu sua fórmula molecular.

b) O sal precipitado é o cloreto de prata (AgCl).

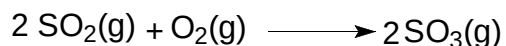
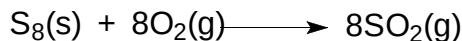
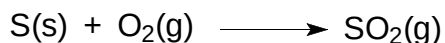
(2,0 pontos)

Critério de correção:

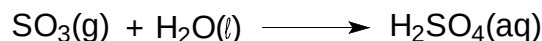
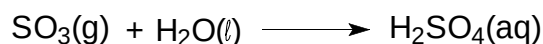
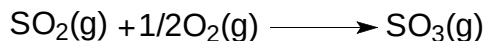
Atendeu plenamente ao que foi solicitado a resposta do candidato que identificou o sal como sendo o cloreto de prata, ou escreveu sua fórmula.

QUESTÃO 9

a)



OU



(3,0 pontos)

Critério de correção:

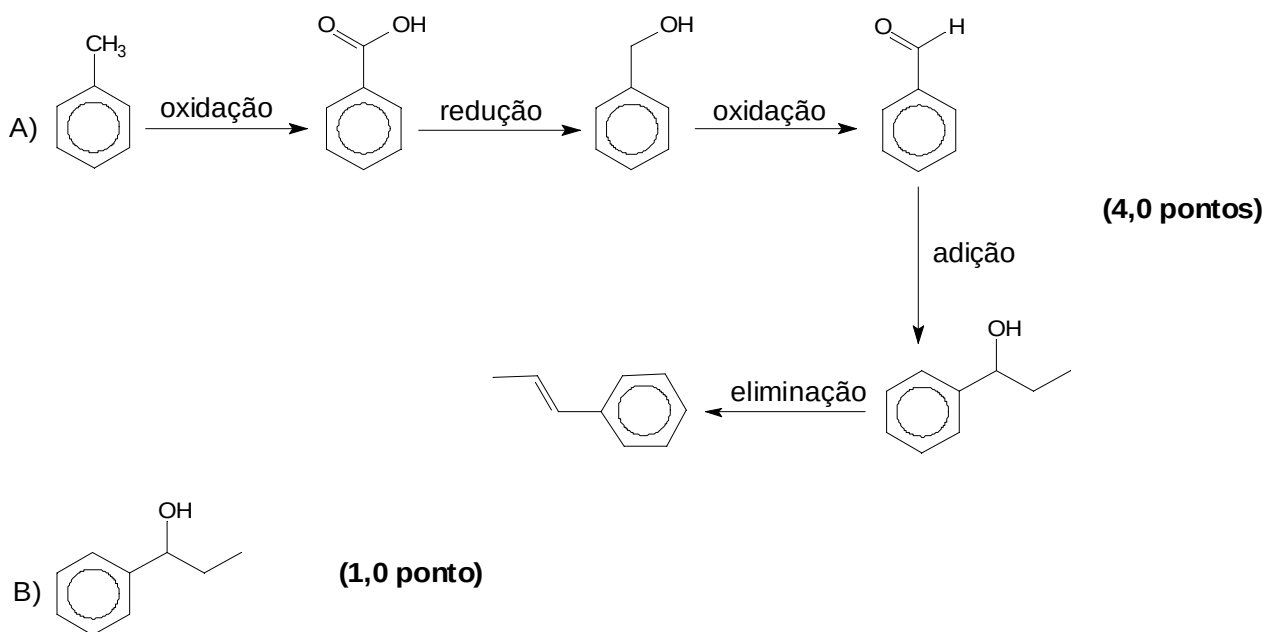
Atendeu plenamente ao que foi solicitado a resposta do candidato que escreveu as três equações com seus estados de agregação e estequiometria corretamente. A ausência do estado de agregação ou a estequiometria incorreta levaram a pontuação parcial da questão.

b) O aumento do nível de água ocorre porque há redução do volume de gás no interior do béquer invertido, uma vez que o oxigênio é consumido para produzir ácido sulfúrico solúvel em água.

(2,0 pontos)

Critério de correção:

Atendeu plenamente ao que foi solicitado a resposta do candidato que identificou a redução da pressão interna como sendo a causa do aumento do líquido dentro do béquer invertido. A explicação pôde ser baseada na redução do volume do gás no interior ou pelo consumo do gás no interior.

QUESTÃO 10**Critério de correção:**

Atendeu plenamente ao que foi solicitado a resposta do candidato que identificou corretamente a transformação que ocorria em cada seta. Cada transformação foi pontuada independentemente. A identificação da substância opticamente ativa foi pontuada independentemente.

QUESTÃO 11

Substância	Fonte
álcool	Perfumes, cosméticos e produtos de limpeza
ácido	Medicamentos e suco de laranja
aldeído	Perfumes
polímeros	Plásticos diversos
sulfonatos	Detergentes, shampoo e sabonetes
cloretos	Sal de cozinha
chumbo	Produtos eletrônicos, baterias de automóvel
níquel	Baterias, moedas e lâminas de barbear
mercúrio	Lâmpadas fluorescentes, pilhas e baterias recarregáveis
cobre	Fios metálicos, produtos eletrônicos diversos

(5,0 pontos)

Critério de correção:

Atendeu plenamente ao que foi solicitado a resposta do candidato que citou uma fonte comercial existente com a substância citada. Cada item teve pontuação independente.

QUESTÃO 12

1 mol de triacilglicerideo + 3 mols de NaOH → 3 mols de sabão + 1 mol de glicerol

$$d = \frac{m}{v} \quad , \quad v = 2L \quad , \quad d = 0,9\text{g/mL} \longrightarrow m = 1800 \text{ g}$$

$$\text{mols} = \frac{\text{massa}}{\text{massa molar}} = \frac{1800}{891} = 2,02$$

Pela estequiometria da reação, 2,02 mols de triacilglicerídeo reagem com (3 x 2,02) = 6,06 mols de NaOH (puro)

$$\begin{array}{rclcl} 1 \text{ mol NaOH} & \longrightarrow & 40 \text{ g} & 100 \text{ g de NaOH (comercial)} & \longrightarrow & 80 \text{ g de NaOH (puro)} \\ 6,06 & \longrightarrow & X & Y \text{ g} & \longrightarrow & 242,4 \text{ g} \\ X = & 242,4 \text{ g} & & Y = & 303 \text{ g de NaOH comercial} & \end{array}$$

(5,0 pontos)

Critério de correção:

Atendeu plenamente ao que foi solicitado a resposta do candidato que realizou cada etapa do raciocínio matemático corretamente. A pontuação foi por etapa, sendo que o candidato que realizou uma sequência matemática mais curta, mas chegou à resposta certa, também teve pontuação integral.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CENTRO DE SELEÇÃO
PROCESSO SELETIVO 2009/2

CRITÉRIOS DE CORREÇÃO DA PROVA DE REDAÇÃO

I – ADEQUAÇÃO

A- ao tema = **0 a 8 pontos**

B- à leitura da coletânea = **0 a 8 pontos**

C- ao gênero textual = **0 a 8 pontos**

D- à modalidade = **0 a 8 pontos**

II – COESÃO – COERÊNCIA = 0 a 8 pontos

I – ADEQUAÇÃO

A. Adequação ao tema

Desempenho	Critério	Pontos
Nulo	Fuga do tema (anula a redação).	0
Fraco	- Mínima articulação das ideias em relação ao desenvolvimento do tema, segundo a proposta escolhida. - Uso mínimo e/ou inapropriado das informações textuais ou extratextuais.	2
Regular	- Articulação limitada das ideias em relação ao desenvolvimento do tema, segundo a proposta escolhida. - Uso limitado das informações textuais ou extratextuais.	4
Bom	- Considerações que levem à exploração de algumas possibilidades de ideias entre as várias que o tema favorece, segundo a proposta escolhida. - Uso apropriado das informações textuais ou extratextuais. - Indícios de autoria (capacidade de organizar e mobilizar diferentes vozes e pontos de vista na construção do texto).	6
Ótimo	- Reflexões que levem à exploração das variadas possibilidades de ideias que o tema favorece, segundo a proposta escolhida. - Uso crítico das informações textuais e extratextuais. - Extrapolação do recorte temático. - Evidência de autoria (capacidade de organizar e mobilizar diferentes vozes e pontos de vista na construção do texto).	8

B. Adequação à leitura da coletânea

Desempenho	Critério	Pontos
Nulo	Desconsideração da coletânea ou cópia de trechos ou frases sem que essa transcrição esteja a serviço do projeto de texto.	0
Fraco	- Uso mínimo e/ou inapropriado das informações da coletânea. - Emprego excessivo de elementos transcritos da coletânea.	2
Regular	- Uso limitado das informações da coletânea (parcial e superficial). - Uso de transcrição e de paráfrases, comprometendo o desenvolvimento do projeto de texto. - Leitura ingênua (não identificação de pontos de vista presentes na coletânea).	4
Bom	- Uso apropriado das informações da coletânea. - Percepção de pressupostos e subentendidos. - Citação direta e indireta (paráfrase) consistente com o projeto de texto. - Leitura que demonstre a identificação de pontos de vista presentes na coletânea. - Indícios de intertextualidade.	6
Ótimo	- Extrapolação da coletânea: relação entre as informações da coletânea e outras fontes de referência (intertextualidade e interdiscursividade). - Uso de citação direta e indireta (paráfrase) de modo a valorizar o projeto de texto. - Percepção e exploração de pressupostos e subentendidos. - Leitura crítica (relação entre informações e pontos de vista).	8

C. Adequação ao gênero textual**Discurso de formatura**

Desempenho	Critério	Pontos
Nulo	O texto não corresponde a um discurso de formatura.	0
Fraco	- Ausência de projeto de texto. - Listagem de comentários sem articulação entre si. - Ausência das marcas de argumentação, de recursos persuasivos e de sustentação do posicionamento assumido. - Afirmações sem sustentação lógica ou factual. - Ausência de mobilização dos aspectos enunciativos: papel do locutor e do interlocutor, tempo e espaço.	2
Regular	- Indício de projeto de texto. - Articulação em torno de uma ideia central. - Afirmações convergentes com sustentação lógica ou factual. - Uso limitado dos recursos argumentativos e persuasivos (citação, ironia, exemplificação, negação, comparação etc.) e de sustentação do posicionamento assumido. - Mobilização mínima dos aspectos enunciativos: papel do locutor e do interlocutor, tempo e espaço.	4
Bom	- Projeto de texto definido. - Sustentação do posicionamento assumido a partir da apresentação de diferentes pontos de vista. - Afirmações convergentes e divergentes com sustentação lógica ou factual. - Uso adequado dos recursos argumentativos e persuasivos (citação, ironia, exemplificação, negação, comparação, depoimentos, dados, retrospectivas	6

	históricas etc.), a serviço do projeto de texto. • Mobilização apropriada dos aspectos enunciativos: papel do locutor e do interlocutor, tempo e espaço.	
Ótimo	• Projeto de texto consciente. • Discussão do posicionamento assumido a partir da reflexão sobre diferentes pontos de vista. • Uso crítico dos argumentos e contra-argumentos a serviço do projeto de texto. • Exploração consciente dos recursos argumentativos e persuasivos (citação, ironia, exemplificação, negação, comparação, depoimentos, dados, retrospectivas históricas etc.), com vistas à adesão dos interlocutores às ideias defendidas. • Mobilização excelente dos aspectos enunciativos: papel do locutor e do interlocutor, tempo e espaço.	8

Biografia

Desempenho	Critério	Pontos
Nulo	• O texto não corresponde a uma biografia.	0
Fraco	• Ausência de projeto de texto. • Relato fragmentado de fatos. • Uso precário de elementos constitutivos das sequências descritivas, narrativas e explicativas. • Não mobilização das diferentes vozes enunciativas (narrador, personagens) em discursos direto e indireto.	2
Regular	• Indícios de projeto de texto. • Presença de uma linha narrativa tênue que evidencie indícios da reconstituição da imagem da personagem biografada. • Indícios de elementos constitutivos das sequências descritivas, narrativas e explicativas (operação com narrador, personagens, situações, tempo, espaço etc.), recriando minimamente as cenas da realidade retratada. • Mobilização mínima das diferentes vozes enunciativas (narrador, personagens) em discursos direto e indireto. • Indícios de progressão temporal entre os acontecimentos relatados.	4
Bom	• Projeto de texto definido. • Presença de uma linha narrativa que evidencie a reconstituição da imagem da personagem biografada, apresentando indícios de efeito de veracidade. • Presença de elementos constitutivos das sequências descritivas, narrativas e explicativas (operação com narrador, personagens, figuratividade, situações, tempo, espaço etc.), para recriar as cenas da realidade retratada. • Mobilização apropriada das diferentes vozes enunciativas (narrador, personagens) em discursos direto e indireto. • Marcas de progressão temporal entre os acontecimentos relatados.	6
Ótimo	• Projeto de texto consciente. • Presença de uma linha narrativa que evidencie a reconstituição da imagem da personagem biografada e os efeitos de veracidade. • Trabalho consciente com elementos constitutivos das sequências descritivas, narrativas e explicativas (operação com narrador, personagens, figuratividade, situações, tempo, espaço etc.), para recriar as cenas da realidade retratada. • Mobilização excelente das diferentes vozes enunciativas (narrador, personagens) em discursos direto e indireto.	8

	Organização evidente da progressão temporal, indicando posterioridade, concomitância e anterioridade entre os episódios relatados.	
--	--	--

Carta de solicitação

Desempenho	Critério	Pontos
Nulo	O texto não corresponde a uma carta de solicitação.	0
Fraco	- Ausência de projeto de texto. - Listagem de comentários sem articulação entre si. - Ausência das marcas de argumentação, de recursos persuasivos e de sustentação das razões da solicitação. - Uso precário de marcas de interlocução. - Afirmações sem sustentação lógica ou factual.	2
Regular	- Indício de projeto de texto. - Presença de uma linha argumentativa tênue na tentativa de expor as razões do pedido apresentado pelo locutor. - Uso limitado de recursos para persuadir o interlocutor a aceitar a solicitação e as justificativas do locutor. - Seleção limitada de fatos, motivos que justifiquem a solicitação do locutor. - Recuperação mínima dos acontecimentos motivadores da elaboração da carta. - Construção limitada da imagem do interlocutor e do perfil do locutor, bem como das estratégias de convencimento. - Uso limitado dos recursos argumentativos (citação, ironia, exemplificação, negação, comparação etc.) revelado na construção de sequências descritivas, narrativas, explicativas e argumentativas.	4
Bom	- Projeto de texto definido. - Presença de uma linha argumentativa que evidencie as razões do pedido apresentado pelo locutor. - Uso satisfatório de recursos para persuadir o interlocutor a aceitar a solicitação e as justificativas do locutor. - Construção adequada da imagem do interlocutor e do perfil do locutor, bem como das estratégias de convencimento. - Seleção adequada de fatos, motivos que justifiquem a solicitação do locutor. - Recuperação apropriada dos acontecimentos motivadores da elaboração da carta. - Uso satisfatório dos recursos argumentativos (citação, ironia, exemplificação, negação, comparação etc.) revelado na presença de sequências descritivas, narrativas, explicativas e argumentativas.	6
Ótimo	- Projeto de texto consciente. - Presença de uma linha argumentativa consistente que evidencie as razões do pedido apresentado pelo locutor. - Uso consciente de recursos para persuadir o interlocutor a aceitar a solicitação e as justificativas do locutor. - Construção elaborada da imagem do interlocutor e do perfil do locutor, bem como das estratégias de convencimento. - Seleção adequada de fatos, motivos que justifiquem a solicitação do locutor e que evidenciem uma análise crítica do tema.	8

	- Recuperação apropriada dos acontecimentos motivadores da elaboração da carta como um recurso consciente de persuasão. - Uso consciente dos recursos argumentativos (citação, ironia, exemplificação, negação, comparação etc.) revelado na presença de sequências descritivas, narrativas, explicativas e argumentativas.	
--	--	--

D. Adequação à modalidade

Desempenho	Critério	Pontos
Nulo	- Problemas generalizados e recorrentes de morfologia, sintaxe, semântica e ortografia. - Uso de linguagem iconográfica	0
Fraco	- Desvios sistemáticos da modalidade escrita (vocabulário, elementos dos níveis morfossintático, semântico e pragmático). - Predominância indevida da oralidade. - Linguagem inadequada ao gênero escolhido (recursos iconográficos, tabelas, gráficos etc.).	2
Regular	- Uso precário dos recursos linguísticos e/ou desvios recorrentes da modalidade escrita (vocabulário, elementos dos níveis morfossintático, semântico e pragmático). - Interferência indevida da oralidade na escrita.	4
Bom	- Uso satisfatório dos recursos linguísticos, apresentando desvios eventuais (vocabulário, elementos dos níveis morfossintático, semântico e pragmático). - Uso adequado das estruturas da oralidade na escrita.	6
Ótimo	- Uso excelente dos recursos linguísticos (vocabulário, elementos dos níveis morfossintático, semântico e pragmático), demonstrando competência no manejo da modalidade escrita. - Exploração dos níveis de linguagem a serviço do projeto de texto.	8

II – COESÃO – COERÊNCIA

Desempenho	Critério	Pontos
Nulo	Texto caótico (sem organização, sem sentido etc.)	0
Fraco	- Texto com problemas recorrentes de predicação, de construção frasal, de paragrafação e de lexicalização (impropriedade vocabular), constituindo uma sequência de frases desarticuladas. - Uso inadequado da pontuação e dos elementos de articulação textual. - Problemas lógico-semânticos: tautologia, contradição, ambiguidade.	2
Regular	- Texto com problemas acidentais de predicação, de construção frasal, de paragrafação e de lexicalização (impropriedade vocabular). - Uso assistemático da pontuação e dos elementos de articulação textual. - Problemas lógico-semânticos não recorrentes, como tautologia, contradição, generalização indevida, ambiguidade não intencional. - Uso de linguagem inadequada à pessoa do locutor e/ou do interlocutor.	4
Bom	- O texto evidencia domínio dos processos de predicação, de construção frasal, de paragrafação e de lexicalização. - Uso apropriado do sistema de pontuação e dos elementos de articulação textual.	6

	• Uso apropriado de recursos lógico-semânticos: inferência, ambiguidade intencional, referências compartilhadas, generalização pertinente etc. • Uso de linguagem adequada à pessoa do locutor e/ou do interlocutor.	
Ótimo	• O texto revela excelente domínio dos processos de predicação, de construção frasal, de paragrafação e de lexicalização. • Uso figurativo-estilístico das variedades linguísticas. • Domínio do sistema de pontuação e dos elementos de articulação textual. • Uso excelente de recursos lógico-semânticos: inferência, ambiguidade intencional, referências compartilhadas, generalização pertinente etc. • Uso de linguagem adequada à pessoa do locutor e/ou do interlocutor, de modo a valorizar o tipo de interação estabelecida.	8