

PROCESSO SELETIVO/2010-2

2º DIA

07/06/2010

GRUPO 1

Física

Matemática

Redação

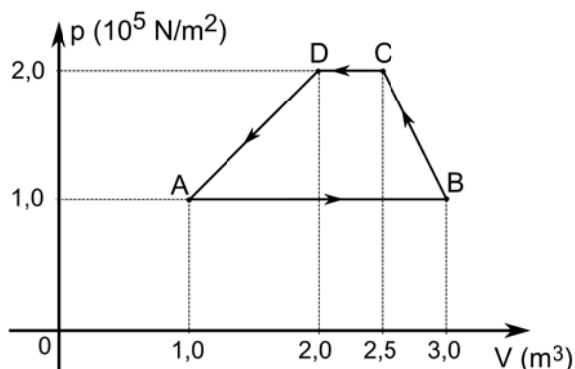
SÓ ABRA ESTE CADERNO QUANDO AUTORIZADO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

1. Quando for permitido abrir o caderno, verifique se ele está completo ou se apresenta imperfeições gráficas que possam gerar dúvidas. Caso contenha defeito, solicite ao aplicador a sua troca.
2. Este caderno contém as provas de Física, com 6 questões, de Matemática, com 6 questões, e a prova de Redação. Utilize apenas os espaços em branco deste caderno para rascunho.
3. Verifique se os seus dados constantes na parte inferior de cada folha de resposta e na última página do cartão de correção estão corretos. Caso contenham erros, notifique-os ao aplicador de prova.
4. As questões deverão ser respondidas com caneta esferográfica de tinta preta fabricada em material transparente nas folhas de respostas de cada prova. Nas provas de Física e de Matemática, não basta colocar a resposta final com caneta – é preciso que você demonstre o desenvolvimento do raciocínio que o conduziu à resposta. Resoluções a lápis **NÃO** serão corrigidas e terão pontuação zero.
5. Respostas elaboradas nos espaços que contenham a instrução “NÃO UTILIZAR ESTE ESPAÇO” não serão consideradas na correção.
6. As folhas de respostas serão despersonalizadas antes da correção. Para a banca corretora, você será um candidato anônimo. Desenhos, recados, orações ou mensagens, inclusive religiosas, nome, apelido, pseudônimo ou rubrica escritos na folha de resposta são considerados elementos de identificação. Se houver alguma ocorrência como os casos mencionados anteriormente, sua prova será desconsiderada, e atribuir-se-lhe-á pontuação zero.
7. As provas terão duração de cinco horas, já incluídos nesse tempo a coleta de impressão digital e o preenchimento das folhas de respostas.
8. Você só poderá se retirar definitivamente da sala e do prédio a partir das 17h30min.
9. AO TERMINAR, DEVOLVA AS FOLHAS DE RESPOSTAS AO APLICADOR DE PROVA.

FÍSICA**QUESTÃO 1**

A máquina térmica é um dispositivo que pode tanto fornecer energia para um sistema quanto retirar.



Considere que a máquina térmica opera com um gás ideal em um sistema fechado, conforme o ciclo ilustrado na figura acima. De acordo com o exposto,

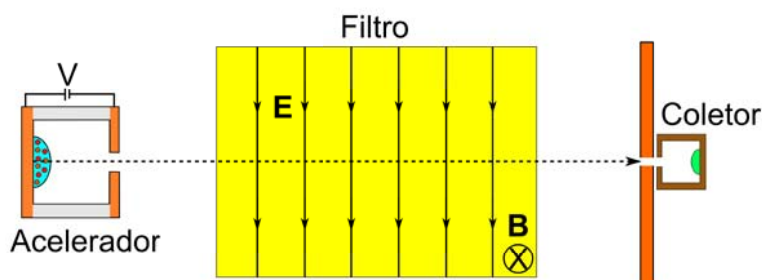
- calcule o trabalho total em um ciclo; (2,0 pontos)
- explique como ela opera, ou seja, qual é a sua função? Justifique sua resposta; (1,0 ponto)
- calcule a temperatura no ponto C, considerando que a temperatura no ponto A é de 300 K. (2,0 pontos)

QUESTÃO 2

Uma carga puntiforme Q gera uma superfície equipotencial de 2,0 V a uma distância de 1,0 m de sua posição. Tendo em vista o exposto, calcule a distância entre as superfícies equipotenciais que diferem dessa por 1,0 V. (5,0 pontos)

QUESTÃO 3

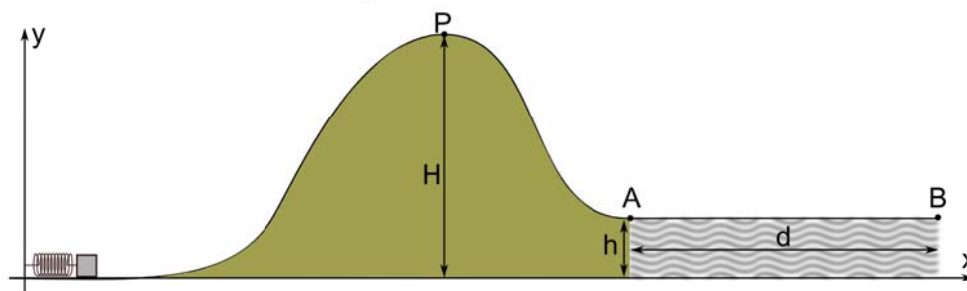
Com o objetivo de separar isótopos de um determinado elemento químico, pode-se usar o dispositivo esquematizado abaixo.



Os isótopos ionizados com carga q são acelerados por uma diferença de potencial V . Em seguida, passam por uma região, o filtro, onde estão aplicados um campo elétrico E e um campo magnético B , perpendiculares entre si. Considerando o exposto e desprezando os efeitos gravitacionais, calcule a massa do isótopo que chega ao coletor em função de q , V , E e B . (5,0 pontos)

QUESTÃO 4

Uma mola ideal é usada para fornecer energia a um bloco de massa m , inicialmente em repouso, o qual pode mover-se sem atrito em toda superfície, exceto entre os pontos A e B. Ao liberar o sistema massa-mola, o bloco passa pelo ponto P com energia cinética de $1/20$ da energia potencial gravitacional.

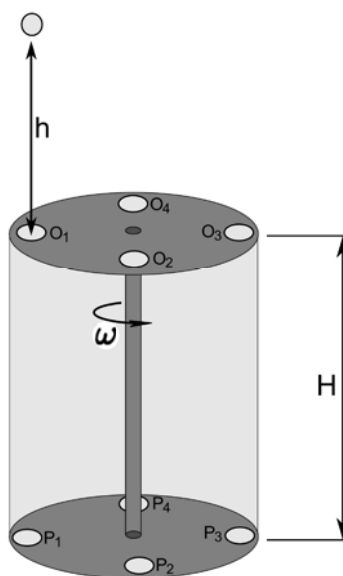


Considerando o exposto, com $h=0,15H$ e $d=3H$, calcule:

- o valor numérico do coeficiente de atrito para que o bloco pare no ponto B; (3,0 pontos)
- a porcentagem da energia total dissipada pela força de atrito. (2,0 pontos)

QUESTÃO 5

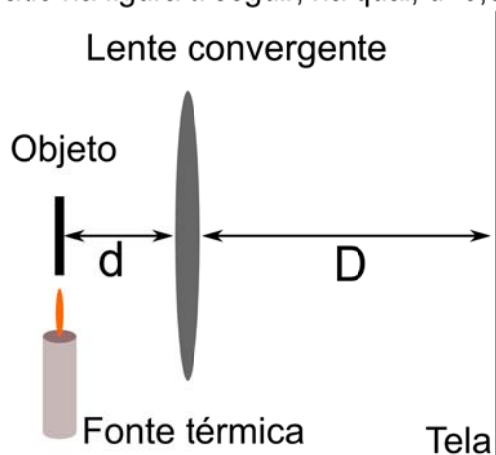
O funcionamento de um dispositivo seletor de velocidade consiste em soltar uma esfera de uma altura h para passar por um dos orifícios superiores (O_1, O_2, O_3, O_4) e, sucessivamente, por um dos orifícios inferiores (P_1, P_2, P_3, P_4), conforme ilustrado na figura a seguir.



Os orifícios superiores e inferiores mantêm-se alinhados, e o sistema gira com velocidade angular constante ω . Desprezando a resistência do ar e considerando que a esfera é liberada do repouso, calcule a altura máxima h para que a esfera atravesse o dispositivo. (5,0 pontos)

QUESTÃO 6

Para realizar a medida do coeficiente de dilatação linear de um objeto, cujo material é desconhecido, montou-se o arranjo experimental ilustrado na figura a seguir, na qual, $d=3,0$ cm e $D=150,0$ cm.



O objeto tem um comprimento inicial de 4,0 cm. Após ser submetido a uma variação de temperatura de 250 °C, sua imagem projetada na tela aumentou 1,0 cm. Com base no exposto, calcule o valor do coeficiente de dilatação linear do objeto. **(5,0 pontos)**

RASCUNHO

MATEMÁTICA**QUESTÃO 7**

Segundo uma reportagem publicada pelo jornal *O Popular* (19/11/2009, p. 14), o PIB *per capita* do estado de Goiás foi de R\$ 11.548,00, no ano de 2007, e o PIB de Goiás foi de R\$ 65,21 bilhões. No ano de 2002, no entanto, o PIB *per capita* foi de R\$ 7.078,00, enquanto o PIB do estado foi de R\$ 37,416 bilhões.

Considerando que o PIB *per capita* é o resultado da divisão do PIB do estado pela população do estado no mesmo período, calcule a taxa de crescimento da população do estado de Goiás de 2002 para 2007.

(5,0 pontos)

QUESTÃO 8

A fórmula a seguir é frequentemente utilizada na modelagem do crescimento de animais (Fórmula de Gompertz).

$$P(t) = A \cdot 10^{(-B \cdot 10^{-kt})}$$

Nessa fórmula, $P(t)$ será o peso do animal (massa corporal) em kg quando ele estiver com idade t , sendo a idade dada em meses. Os valores das constantes A , B e k dependem da espécie e do animal.

Para aplicar esse modelo ao crescimento de certa raça de bovinos, usa-se $B=1,1$ e $k=0,04$. Considerando que o peso ao nascer, $P(0)$, de um determinado animal é de 40 kg, qual será, aproximadamente, a idade, em meses, que esse animal terá quando atingir 250 kg de peso?

Use: $\log 2=0,30$, $\log(3)=0,48$ e $\log(11)=1,04$

(5,0 pontos)

QUESTÃO 9

Preparando-se para as vendas de Natal, uma loja adquiriu 120.000 eletrodomésticos para serem todos vendidos em 20 dias, no período que antecede o festejo. Para isso, o gerente da loja estabeleceu a meta de aumentar as vendas, dia após dia, de modo que as quantidades vendidas ao final de cada um dos dias, do 1º ao 20º dia estejam em progressão aritmética. Ao final do décimo dia de venda, o gerente percebeu que estava atingindo a meta estabelecida, pois $1/3$ do total de eletrodomésticos adquiridos já tinham sido vendidos.

Com base nestas informações, calcule a quantidade de eletrodomésticos que foram vendidos ao final do primeiro dia de venda.

(5,0 pontos)

QUESTÃO 10

O primeiro século do império muçulmano, que durou dos anos 650 a 750, foi destituído de realizações científicas. Graças ao súbito despertar cultural do Islã, na segunda metade do século oitavo, estabeleceu-se em Bagdá a “Casa da Sabedoria” (Bait al-hikma), na qual havia um mestre matemático e astrônomo chamado Mohammed ibu-Musa al-Khowarizmi, autor de uma das mais importantes obras dessa época, o livro intitulado “Al-jabr Wa'l muqabalah”. Nessa obra, cujo título fez surgir o termo álgebra, al-Khowarizmi desafia o leitor a

Dividir dez em duas partes de modo que a soma dos produtos obtidos multiplicando cada parte por si mesma seja igual a cinquenta e oito.

BOYER, C. B. História da Matemática. 2.ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1996. p. 159. (Adaptado)

Seja x uma dessas duas partes, encontre a equação que representa o desafio, em função de x , e calcule o valor de cada uma dessas partes.

(5,0 pontos)

QUESTÃO 11

Um recipiente tem a forma de um cilindro circular reto de 10 cm de diâmetro e está com água até a metade. Nesse recipiente é colocado um ovo que, em virtude de sua idade, já está parcialmente desidratado, tendo uma densidade de $0,95 \text{ g/cm}^3$. Considerando que o volume do ovo é de 60 cm^3 e que ele ficará parcialmente submerso na água, calcule a variação do nível da água no recipiente, em centímetros.

Use: $\pi = 3,14$

(5,0 pontos)

QUESTÃO 12

Uma empresa fabrica dois tipos de embalagens, na forma de cubo e na forma de cilindro equilátero, nos quais a altura é igual ao diâmetro da base. A empresa pretende fabricar as caixas com o mesmo material, de modo que ambas tenham a mesma área superficial.

Nestas condições, determine qual tipo de embalagem tem o maior volume e encontre a relação entre os volumes desses dois tipos de embalagem.

(5,0 pontos)

RASCUNHO

REDAÇÃO**Instruções**

A prova de redação apresenta três propostas de construção textual. Para produzir o seu texto, você deve escolher um dos gêneros indicados abaixo:

A – Depoimento

B – Relatório

C – Carta argumentativa

O tema é único para os três gêneros e deve ser desenvolvido segundo a proposta escolhida. A fuga do tema ou cópia da coletânea anulam a redação. A leitura da coletânea é obrigatória e sua utilização deve estar a serviço do seu texto. Independentemente do gênero escolhido, a redação **NÃO** deve ser assinada.

Tema

BRASIL, PAÍS DO FUTURO: UFANISMO OU COMPLEXO DE VIRA-LATA?

Coletânea**1. NEM MITO NEM REALIDADE**

Nos dias que correm, não há como não nos lembrarmos de Stefan Zweig e de seu "Brasil – Um país do futuro", publicado em 1941.

Como se sabe, Zweig, um judeu austríaco, conheceu o Rio de Janeiro em 1936 e voltou com a mulher quatro anos depois, fugindo dos nazistas e abandonando uma Europa envolvida em sangrenta guerra motivada em parte por ódios raciais.

O país o fascinara desde o primeiro encontro. Sobretudo, causou-lhe forte impressão a imensa salada étnica que viu nas ruas do Rio de Janeiro.

Esse impacto inicial não esmoreceu até sua morte e a da mulher, em Petrópolis (RJ), em 1942. Ele refletiu-se com nitidez no apanhado que fez da história brasileira no primeiro capítulo do livro.

Os fatos são tirados dos manuais conhecidos. Mas o viés da narrativa é o mesmo do livro do conde Affonso Celso, "Por Que Me Ufano do Meu País", publicado em 1900.

O povo brasileiro seria dotado de um caráter congênito em que sobressairiam a tolerância, sobretudo a racial, o espírito de conciliação, a tendência à solução pacífica dos conflitos internos e externos.

A essas qualidades se acrescentava o dom de uma natureza rica e generosa. Com tais atributos, o Brasil estava, segundo ele, destinado a apresentar ao mundo, sobre os escombros da Europa, um novo modelo de civilização. O Brasil era o país do futuro.

O livro de Zweig inscreve-se em longa tradição nacional que vem alternando, em termos extremados, visões negativas e positivas de nosso povo. Os que veem nele qualidades foram chamados de ufanistas, como Affonso Celso, ou, em linguagem popular, de "turma do oba-oba". Os que nele só enxergam mazelas foram estigmatizados por Nelson Rodrigues como vítimas do complexo de vira-lata.

Futebol e euforia

Criou-se um paradoxo e uma frustração: como é possível que, com uma terra dessas, não consigamos construir um grande país, uma grande potência, como fizeram os Estados Unidos? Numa terra radiosa, vive um povo triste, sentenciou Paulo Prado em "Retrato do Brasil". O título do livro de Zweig transformou-se em ironia: somos, e sempre seremos, o país do futuro.

Houve de vez em quando em nossa história surtos de euforia. Para não ir longe, o mais óbvio, ainda vivo na memória de muitos, foi o dos "anos dourados" de Juscelino Kubitschek [1956-61].

Combinaram-se vários fatores positivos: a inspiração de um presidente democrático, altas taxas de crescimento, uma explosão de criatividade na literatura, no cinema, nas artes e, principalmente, uma taça Jules Rimet.

O que poderia ter sido o surto seguinte, nos anos 1970, com o alto crescimento, sonhos de Brasil grande potência e mais uma Copa do Mundo, foi abordado pela falta de liberdade. A seguir vieram longos anos de pessimismo, de vira-latismo.

Sem milagres

Desde o plano Real vêm sendo construídas as condições para um novo surto.

Trabalho e sorte acabaram por fazer ressurgirem os ingredientes clássicos: uma liderança presidencial inspiradora, uma economia em ordem, embora não tão dinâmica, um presente da natureza no pré-sal, uma Copa do Mundo em 2014, Jogos Olímpicos em 2016.

Novos sonhos de Brasil grande, já adormecidos, renasceram na política externa. As condições internas e externas parecem mais favoráveis do que nunca para a decolagem.

Há, no entanto, um grande inimigo da vitória sobre o vira-latismo: a invasão do oba-obismo. Nada está garantido. O crescimento econômico pode não deslanchar, a Copa e a Olimpíada podem fracassar, a abundância do petróleo pode transformar-se em maldição.

Apesar de todas as grandes melhoras recentes, o país continua sendo campeão de desigualdades, apresenta níveis vergonhosos de escolaridade, instituições pouco confiáveis, cidades dominadas pela violência, depredação da fantástica natureza.

Êxito mais duradouro desta vez dependerá de trabalho duro em todas as frentes reconhecidamente indispensáveis para a decolagem. Dependerá da ausência de oba-oba. Não haverá milagres. Nem pessimismo nem euforia levam a lugar nenhum.

Melhor dito, levam apenas ao país do futuro. Não era certamente isso que Stefan Zweig pressagiava para nós.

CARVALHO, José Murilo de. *Folha de S. Paulo*. São Paulo, 18 out. 2009, p. 4. Caderno Mais.

2. CONSCIÊNCIA: O NOVO TREM DA HISTÓRIA

Fruto do trabalho hercúleo de todos os brasileiros, o país pós-redemocratização, ao se comprometer com os valores fundantes da democracia, da justiça e da equalização de oportunidades, promoveu e construiu um ambiente de maturidade e aperfeiçoamento da sociedade e de suas instituições. Consolidou a democracia e reconstruiu a economia. Criou uma nova história.

Credor do FMI, exportador de multinacionais, nova paixão do capital internacional, o Brasil, da Copa do Mundo, da Olimpíada, das megaproduções minerais, agrícolas e automobilísticas e potência petrolífera do pré-sal, confirma em gênero e grau que é abençoado por Deus e bonito por natureza.

O Brasil país do futuro tornou-se velozmente país do presente. Nasce, assim, um novo país, uma nova cultura, embalada numa nova mentalidade.

Soerguidos pelos sentimentos de identidade e pertencimento, descobrimos um país só nosso, único e extraordinário. Um país que ginga, que cria, que se reinventa e surpreende. Um país que potencializa suas energias e, na luta e na raça, avança e supera mesmo os limites imponderados. Nasce, assim, uma nova realidade. Um novo e fulgurante trem da história chega à estação transbordante de possibilidades, carregado de oportunidades.

Essa é a nossa nova e grande chance de reconstruir a nação. De reforçar os fundamentos de unidade, de ampliar e aprofundar o sentimento de coesão, de autoestima. De corrigir os equívocos e injustiças do presente, de reparar as graves omissões do passado.

Brasil, potência do presente, não terá futuro se insistir em ser gigante com pés de barro. Identidade e pertencimento são, assim, a síntese, a evidência e a apresentação acabada e esclarecedora do novo sentido do povo brasileiro. Sem identidade não existe igualdade. Sem identidade e pertencimento não existe Estado ou nação. Não existe país. Essa é a nossa consciência que devolve o Brasil ao seu leito natural.

Acordados de um sono profundo, podemos agora enxergar o mundo real e maravilhoso que sempre esteve diante de nós. Somos um país de homens e mulheres de muitas origens e de todos os matizes. Somos negros, brancos, verdes e amarelos. Somos diversos. Somos diferentes e nos sentimos felizes e orgulhosos de nossa identidade. Somos fortes e potência porque trabalhamos coletivamente para o progresso e a riqueza da nação.

VICENTE, José. Disponível em: < www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniao/fz2011200908.htm >. Acesso em: 30 mar. 2010.

3. POR QUE ME UFANO DO MEU PAÍS

Capítulo: Resumo das grandezas do Brasil

Afonso Celso (1900)

Ficou demonstrado que:

- O Brasil constitui um dos mais vastos países da terra, capaz de conter toda a população nela existente;
- Reúne imensas vantagens a essa grandeza territorial, quais a situação geográfica, a homogeneidade material e moral, o progresso constante;
- É belíssimo — encerrando maravilhas sem êmulas no universo, como o Amazonas, a cachoeira de Paulo Afonso, a floresta virgem, a baía do Rio de Janeiro;
- Possui riquezas incalculáveis, — tudo quanto de precioso se encontra no globo;
- Goza de perpétua primavera, sem jamais conhecer temperaturas extremas;
- Não sofre as calamidades que costumam afligir a humanidade: — vulcões, terremotos, ciclones, inundações,

abundância de animais ferozes;

— Resulta a sua população da fusão de três dignas e valorosas raças;

— Bom, pacífico, ordeiro, serviçal, sensível, sem preconceitos, não deturpa o caráter desse povo nenhum vício que lhe seja peculiar, ou defeito insusceptível de correção;

— Nunca sofreu humilhações, nunca fez mal, nunca perdeu uma polegada do seu solo, nunca foi vencido, antes tem vencido poderosas nações;

— Sempre procedeu honesta e cavalheiresamente para com os outros povos, livrando, com absoluta abnegação, de odiosas tiranias seus vizinhos mais fracos;

— Cheio de curiosidades naturais, depara elevadas glórias a quem o estudar e amar;

— Na sua história, relacionada com os mais notáveis acontecimentos da espécie humana, escasseiam guerras civis e efusões de sangue, sobejando feitos heroicos, formosas legendas, preclaras figuras, luminosos exemplos;

— Primeiro país autônomo da América Latina, segundo do Novo Mundo, sempre manifestou espírito de independência, desfrutou liberdades desconhecidas em outras nações, mostrou-se apto para todas as melhorias, produziu representantes distintos em qualquer ramo da atividade social, resolveu com calma e sensatez, à luz do direito, a maior parte das suas questões, acolheu carinhosamente quem quer que o procurasse, aumentou sem cessar.

— Nestas condições, o Brasil é um país privilegiado, reunindo elementos que lhe conferem primazia sobre todos os mais. Importa ingratidão para com a Providência invejar outras nações, não nutrir a ufania de ter nascido brasileiro. Foi belo o quinhão que nos coube. Outros povos apenas se avantajam ao nosso naquilo que a idade secular lhes conquistou. O Brasil poderá tornar-se o que eles são. Eles nunca serão o que é o Brasil.

CELSONO, Affonso. (versão para Book e books Brasil). *Por que me ufano do meu país*. Fonte digital. Digitalização de edição em papel. Laemert & C. Livreros-Editores, 1908.

4. POR QUE ME UFANO DO MEU PAÍS

Não sou o Affonso Celso, embora nossos nomes se pareçam, mas hoje também posso dizer que me ufano do meu país. Meu ufanismo pode ser menos ingênuo como, dizem, era o daquele conde monarquista. Ainda assim, não deixa de ter sua dose de otimismo crédulo. Quem vem de longe, como dizia o saudoso Caudilho Brizola, sabe bem do que estou falando.

E não é apenas pela nossa recente conquista de 2016. Claro, estou superentusiasmado e patriótico, mas já vivi outras conquistas que não foram capazes de eliminar um sentimento de frustração. Eu estava em Brasília quando o Brasil ganhou o tricampeonato mundial de futebol. Participei como toda gente da festa na Asa Sul e ouvi a multidão cantar *Eu te amo meu Brasil*, hino de Don e Ravel, mas eu não cantei. Do mesmo modo que meus amigos da época, não compartilhei da alegria da ditadura. Também detestava o patropi do Simonal, que achávamos grotesco e hoje há quem tente reabilitar sua figura.

Sei que agora a situação é diferente. Depois de anos de luta pela redemocratização do país e dos tempos melancólicos na Nova República, da era de privatização de FHC, tenho (temos) o que comemorar. É verdade que não chegamos ao paraíso. Quando vou para o trabalho aqui no centrão de Sampa, tropeço em todo tipo de destroços humanos: drogados, crianças dormindo na rua (não há marquises nem viadutos suficientes), camelôs, homens-sanduíche, prostitutas e prostitutos em vias públicas, enfim, o inferno na terra. Não tenho dúvida de que o bolsa-família é paliativo e que, além disso, não abarca o universo da miséria cruel.

FERREIRA, Antônio Celso. *Impertinências*. Disponível em: <<http://acimpertinencias.blogspot.com/2009/10/por-que-me-ufano-do-meu-pais.html>>. Acesso em: 30 mar. 2010.

5. AS RAÍZES DA CORRUPÇÃO

Segundo o último levantamento da Transparência Nacional, divulgado em novembro, o Brasil ocupa a 75ª posição no *ranking* das nações mais corruptas do planeta. O país teve uma nota de 3,7 em uma escala que vai de zero (países mais corruptos) a 10 (países considerados pouco corruptos). Foram analisadas 180 nações. Em relação ao ano anterior, o Brasil melhorou cinco posições. A Transparência faz pesquisas com especialistas de cada país, que avaliam a presença da corrupção nas instituições públicas locais. Com base nessas avaliações, são dadas as notas a cada nação e monta-se um *ranking*. Segundo a ONG, os problemas do Brasil e da América Latina são instituições fracas, burocracia extrema, excesso de influência privada sobre o setor público e restrições à liberdade de imprensa.

VEJA, São Paulo, 9 nov. 2009, p. 84-85.

6. AQUARELA DO BRASIL

Brasil!
Meu Brasil brasileiro
Meu mulado inzoneiro
Vou cantar-te nos meus versos
O Brasil, samba que dá
Bamboleio, que faz gingar
O Brasil, do meu amor
Terra de Nosso Senhor
Brasil! "Pra mim! Pra mim, pra mim"
Ah! abre a cortina do passado
Tira a mãe preta do cerrado
Bota o rei congo no congado
Brasil "Pra mim! Pra mim, pra mim"
Deixa cantar de novo o trovador
A merencória luz da lua
Toda canção do meu amor
Quero ver a sá dona caminhando
Pelos salões arrastando
O seu vestido rendado
Brasil! Pra mim, pra mim, Brasil!
Brasil!
Terra boa e gostosa
Da morena sestrosa
De olhar indiferente
O Brasil, samba que dá
bamboleio que faz gingar
O Brasil, do meu amor
Terra de Nosso Senhor
Brasil! Pra mim, pra mim, pra mim
Oh, esse coqueiro que dá coco
onde eu amarro a minha rede
nas noites claras de luar
Brasil! Pra mim, pra mim, pra mim.
Ah! e essas fontes murmurantes
Aonde eu mato a minha sede
E onde a lua vem brincar
Ah! esse Brasil lindo e trigueiro
É o meu Brasil brasileiro
Terra de samba e pandeiro
Brasil! Pra mim, pra mim! Brasil!
Brasil! Pra mim, Brasil! Brasil!

BARROSO, Ary. *Aquarela do Brasil* (ou *Aquarela Brasileira*). 1939. Odeon 11768A e 11768B. Disponível em: <<http://www.arybarroso.com.br>> Acesso em: 30 mar. 2010.

7. NEGRO DRAMA

Negro drama,
Entre o sucesso, e a lama,
Dinheiro, problemas,
Inveja, luxo, fama,
[...]
O drama da Cadeia e Favela,
Túmulo, sangue,
Sirene, choros e velas,
Passageiro do Brasil,
São Paulo,
agonia que sobrevivem,
Em meia zorra e covardias,
Periferias, vielas e cortiços,
Você deve tá pensando,
O que você tem a ver com isso,
Desde o início,

Por ouro e prata,
Olha quem morre,
Então veja você quem mata,
Recebe o mérito, a farda,
Que pratica o mal,
me vê, Pobre, preso ou morto,
Já é cultural,
Histórias, registros,
Escritos,
Não é conto,
Nem fábula,
Lenda ou mito.

RACIONAIS MC'S. *Escolha o seu caminho*, 1992. Grav. RDS. Faixa 5.

8. O OUTRO BRASIL QUE VEM AÍ

Gilberto Freyre (1926)

Eu ouço as vozes
eu vejo as cores
eu sinto os passos
de outro Brasil que vem aí
mais tropical
mais fraternal
mais brasileiro.

O mapa desse Brasil em vez das cores dos Estados
terá as cores das produções e dos trabalhos.

Os homens desse Brasil em vez das cores das três raças
terão as cores das profissões e das regiões.

As mulheres do Brasil em vez de cores boreais
terão as cores variamente tropicais.

Todo brasileiro poderá dizer: é assim que eu quero o Brasil,
todo brasileiro e não apenas o bacharel ou o doutor
o preto, o pardo, o roxo e não apenas o branco e o semibranco.

Qualquer brasileiro poderá governar esse Brasil

lenhador

lavrador

pescador

vaqueiro

marinheiro

funileiro

carpinteiro

contanto que seja digno do governo do Brasil [...]

FREYRE, Gilberto. *Casa-grande & senzala*. 47. ed. São Paulo: Global, 2003. v-vi

Propostas de redação

A – Depoimento

O depoimento é um gênero discursivo que se caracteriza por narrar fatos reais vividos por uma pessoa e suas consequências. Para isso, apresenta os elementos essenciais de um texto narrativo – fatos, pessoas, tempo, lugar –, tendo como narrador o protagonista, isto é, o personagem principal. Tem por objetivo transmitir uma lição de vida, algo a ser aprendido por outras pessoas. Nesse caso, o depoimento tem sentido pedagógico. Também, pode visar mostrar o lado desconhecido de algum acontecimento trágico, podendo passar a ser importante documento histórico.

Suponha que você esteja vivendo fora do Brasil há alguns anos e é convidado por um jornalista a escrever um depoimento que irá integrar uma matéria sobre os sentidos do Brasil para os brasileiros que emigraram. Sendo assim, você deve narrar fatos vividos por você dentro e fora do Brasil e demonstrar as consequências desses fatos na sua percepção do que seja o Brasil hoje. Por meio da narrativa pessoal, você deve revelar as questões que confirmam ou contradizem o lema “Brasil, país do futuro”.

B – Relatório

O relatório é um gênero discursivo de natureza analítico-expositiva, no qual são apresentados os resultados de uma análise de dados coletados durante uma pesquisa. O relatório de pesquisa ou de atividades conta com uma circulação ampla, pois são feitos para prestação de contas e podem ser publicados para distribuição geral. Os interlocutores desse gênero são pessoas que se interessam pelo assunto abordado, mas nem sempre têm qualquer conhecimento sobre ele. Como tem por objetivo a apresentação de resultados (de uma pesquisa, de atividades etc.), o relatório deve conter: introdução, na qual os objetivos e a questão central são expostos; apresentação dos dados, acompanhada de discussão e análise do significado desses dados para a questão central exposta; e conclusão, na qual os resultados da análise são apresentados.

Com base nessa explicação, produza um relatório para uma pesquisa que você tenha feito acerca da atitude do brasileiro em relação ao seu país. Seu relatório será enviado à Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OSDE) e divulgado num Encontro Internacional em que várias nações apresentarão avaliações de seus cidadãos em relação ao país. Portanto, o relatório, com base em dados da realidade e da coletânea, deve analisar o que é para o brasileiro viver no Brasil: motivo de orgulho ou vergonha.

C– Carta argumentativa

A carta argumentativa é um gênero discursivo em que o autor do texto dirige-se a um interlocutor específico com o objetivo de defender um ponto de vista e convencê-lo a mudar de opinião sobre alguma questão polêmica. Apresenta, de forma articulada, informações, fatos e argumentos que caracterizam claramente um ponto de vista sobre determinada questão. Geralmente, esse ponto de vista é diferente daquele defendido pelo interlocutor a quem a carta foi dirigida.

Diante dos diferentes pontos de vista relativos ao que é ser brasileiro e viver no Brasil, escreva uma carta argumentativa para:

- a) Racionais Mc's, se você considera que haja razões para se orgulhar do Brasil;
- OU
- b) José Vicente, se você acha que o Brasil não pode ser considerado o país do futuro.

Independentemente de sua escolha, utilize dados, informações e argumentos para defender seu ponto de vista e convencer seu interlocutor a mudar de opinião.

C

TÍTULO:_____

[illegible]

— SE NECESSÁRIO, USE O VERSO —

ASSINATURA DO CANDIDATO

[illegible]

RESPOSTAS ESPERADAS OFICIAIS

GRUPO 1

- ☒ Língua Portuguesa
- ☒ Literatura Brasileira
- ☒ Química
- ☒ Física
- ☒ Matemática
- ☒ Redação

O Centro de Seleção da Universidade Federal de Goiás divulga as **respostas esperadas oficiais** das questões das provas de Língua Portuguesa, Literatura Brasileira, Química, Física, Matemática e os critérios de correção da prova de Redação da segunda etapa do Processo Seletivo 2010-2. Essas respostas foram utilizadas como referência no processo de correção. Foram também consideradas corretas outras respostas que se encaixaram no conjunto de ideias que corresponderam às expectativas das bancas 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.

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

A expressão “neste carnaval” situa o samba-enredo no momento de sua enunciação, no carnaval de 1966. Indica, portanto, o tempo presente daquele momento, por isso, tem sentido literal. Já a expressão “outros carnavais” situa “os malandros da nata” em um tempo anterior ao da enunciação, ao passado. Além disso, apresenta sentido metafórico, figurado, demonstrando que a pessoa que fala sabe muito bem quem é a nata da malandragem e indica conhecimento de causa.

Assim, os efeitos de sentido produzidos são: 1) a ideia de que a história de Leonardo se passa no aqui e agora do carnaval de 1966 (texto I) e 2) o fato de que as personagens buscadas no passado ajudam a caracterizar os tipos atuais de malandros (texto III). **(5,0 pontos)**

Critério de correção

Foi considerada adequada, servindo de referência para a pontuação da questão, a resposta que: 1) identificou o sentido literal da expressão “nesse carnaval” e também o presente da enunciação do carnaval de 1966 nela contido, explicando com propriedade cada um deles; 2) identificou o sentido metafórico e o tempo passado na expressão “outros carnavais”, além de ter explicado, com propriedade, cada um deles; 3) aspectos relacionados à língua padrão, coesão e coerência também serviram de parâmetro para a avaliação da resposta.

QUESTÃO 2

O malandro carioca tradicional, retratado em filmes, canções, romances é apresentado como um indivíduo marcado pela contradição.

Para Antonio Candido (texto II), o malandro não se apaixona, mas está cheio de amor para dar. Ainda, o malandro parece não ter princípios de conduta, mas não desonra um amigo seu.

Para Chico Buarque (texto III), o malandro de outrora era caracterizado por possuir uma navalha, não possuía mulher e filhos, não trabalhava, mas era singularmente honesto, pois não tinha intenção de prejudicar ninguém.

No texto IV, por sua vez, há a imagem de um malandro bem vestido, alegre, feliz e com samba no pé. Assim, o texto mostra que o malandro tradicional é um boêmio que leva a vida no gingado, com o jeitinho brasileiro, o qual se tornou uma figura mítica, percebida na comparação com os textos anteriores.

Vê-se, portanto, que o malandro carioca tradicional é aquele que, mesmo sendo desprestigiado, estigmatizado, se dá bem sem causar mal a ninguém e talvez por isso ele seja, ao final, visto como uma das representações possíveis de brasilidade. (5,0 pontos)

Critério de correção

Foi considerada adequada, servindo de referência para a pontuação da questão, a resposta que apresentou e explicou, com propriedade, as contradições da identidade do malandro carioca tradicional presentes nos textos II e III e que elaborou uma síntese dessas contradições com base em uma leitura detalhada do texto IV. Além disso, a resposta deveria ser expressa de forma coerente, coesa e em conformidade com a norma padrão.

QUESTÃO 3

Na música de Chico Buarque, o termo “agora” ajuda a instaurar o “malandro profissional”, que pratica atos ilícitos, está envolvido com a vida pública e ganha dinheiro com a desonestidade. A palavra “mas” ajuda a instaurar o “malandro pra valer”, o qual se adaptou às regras da vida comum, constituiu família com filhos para criar, vai de trem para o trabalho, mora no subúrbio e ainda encontra formas de tornar sua vida e de sua família mais prazerosa e alegre. O malandro atual consegue ser feliz com o pouco que tem, mesmo diante das dificuldades por que passa.

A ironia produzida pela instauração desses dois tipos de malandro está no fato de o autor fazer uma crítica ao malandro desonesto com base na figura mítica, folclórica do malandro carioca. A palavra “homenagem” pode ser entendida, ao mesmo tempo, como elogio e como crítica: elogio ao malandro carioca de verdade e crítica ao malandro profissional. (5,0 pontos)

Critério de correção

Foi considerada adequada, servindo de referência para a pontuação da questão, a resposta que: 1) identificou, no texto de Chico Buarque, por meio dos marcadores “agora” e “mas”, o “malandro profissional” e o “malandro pra valer”, respectivamente, descrevendo as características de cada um; 2) apresentou uma explicação da ironia manifestada na crítica ao malandro desonesto com base na figura folclórica do malandro carioca, que é homenageado na canção; 3) fez uso de uma linguagem coerente, coesa e em conformidade com a norma padrão.

QUESTÃO 4

A paráfrase é representada pelo trecho que se inicia com “Quando aqui chegou um modesto casal feliz pelo recente amor” e finaliza com “esta singela modinha cantou”¹. O trecho constitui uma paráfrase porque representa uma reelaboração do enredo do romance por meio das palavras do autor da música.

A citação, por sua vez, é exemplificada pelos trechos “era o tempo do rei” e pela modinha cantada pela Mulata Vidinha “Se os meus suspiros pudessem / Aos seus ouvidos chegar / Verias que uma paixão / Tem o poder de assassinar”. Esses trechos constituem uma citação da obra de Almeida, por recuperarem a primeira frase do romance assim como a canção cantada por Vidinha na obra.

(5,0 ponto)

Critério de correção

Foi considerada adequada, servindo de referência para a pontuação da questão, a resposta que: 1) identificou a paráfrase, que se encontra da 1ª linha até quando se diz “a mulata Vidinha esta singela modinha cantou”, e explicou o conceito de paráfrase; 2) identificou a citação, que pode ser a 1ª frase do texto (“era o tempo do rei”) e a modinha cantada pela Mulata Vidinha (“Se os meus suspiros pudessem / Aos seus ouvidos chegar / Verias que uma paixão / Tem o poder de assassinar”), e explicou o conceito de citação; 3) serviu também de parâmetro para a correção dessa questão o uso de uma linguagem coesa, coerente e de acordo com a norma padrão.

1 A frase “era o tempo do rei” também pode ser considerada paráfrase, uma vez que há mais de uma versão para essa expressão nas várias edições do livro.

Diante do fato de que, em algumas publicações do livro *Memórias de um sargento de milícias*, a primeira frase é “era **no** tempo do rei” e, em outras, é “era **o** tempo do rei”, as respostas que usaram essa frase como exemplo de paráfrase ou de citação foram consideradas.

QUESTÃO 5

A expressão “nesse tempo” recupera o referente temporal “o tempo do rei”, que está no primeiro verso da canção. O momento histórico a que a citação se refere é o período da Monarquia Portuguesa no Brasil (século XIX), mais especificamente relacionada à vinda de Dom João VI e da corte portuguesa para o Brasil, quando fugiam da tropas de Napoleão Bonaparte. (5,0 pontos)

Critério de correção

Foi considerada adequada, servindo de referência para a pontuação da questão, a resposta que: 1) identificou “o tempo do rei” como o referente temporal da expressão “nesse tempo”; 2) situou como tempo histórico em que a narrativa de *Memórias de um sargento de milícias* se passa o período que marca a vinda da família real portuguesa para o Brasil, no início do século XIX (1808), época da Monarquia de Dom João VI; 3) o uso de uma linguagem coesa, coerente e de acordo com a norma padrão também serviu de critério para a correção das respostas desta questão.

LITERATURA BRASILEIRA**QUESTÃO 6**

- a) O espaço é o sertão/as regiões semiáridas do Nordeste brasileiro, o tema é o da seca e o drama humano, representado na tela de Portinari e comumente protagonizado pelos habitantes desse espaço, é o da migração/retirada dos que são flagelados pela seca. (3,0 pontos)
- b) O período da história da Literatura Brasileira é o do Modernismo, e o gênero literário em que esse espaço, esse tema e esse drama humano foram recorrentemente explorados é o romance/romance regionalista da geração de 30/romance nordestino de 30. (2,0 pontos)

Critério de correção

Atendeu plenamente ao que foi solicitado a resposta do candidato que demonstrou capacidade de leitura e interpretação dos fragmentos do conto e da tela, bem como do enunciado da questão, explicitando: no item “a”, o espaço (sertão), o tema (a seca) e o drama (a retirada), por meio dos quais se estabelece o diálogo entre os textos verbal e pictórico. Atendeu parcialmente, nesse item, a resposta do candidato que explicitou a região geográfica (o Nordeste brasileiro) em lugar do espaço literário (o sertão); as consequências geradas pela seca (sede, fome, morte, miséria), em lugar do tema; e a saída do sertão sem relacioná-la ao problema da seca; no item “b”, o Modernismo/o período modernista e o romance/romance regionalista de 30/romance nordestino de 30. Atendeu parcialmente, nesse item, a resposta do candidato que elencou autores e obras referenciais do romance de 30, em vez de explicitar o gênero.

QUESTÃO 7

- a) A contraposição tematizada nesse conto é a que ocorre entre a modernidade e a tradição/cultura urbana e cultura rural. Essa contraposição se estabelece por meio de elementos como avião, televisão, carro, que são característicos da cultura moderna/urbana, e por meio da representação do reisado, característica da tradição/cultura rural. (3,0 pontos)
- b) Considerado no contexto desse conto e de outros que compõem o *Livro dos homens*, o trecho em negrito sintetiza a reflexão de que é importante preservar a memória cultural/as tradições culturais para se compreender o processo de constituição das identidades. (2,0 pontos)

Critério de correção

Atendeu plenamente ao que foi solicitado a resposta do candidato que demonstrou capacidade de leitura e interpretação dos fragmentos do conto, bem como do enunciado das alternativas da questão, explicitando: no item “a”, a contraposição cultural entre o que é moderno (atual/urbano/de massa) e o que é tradicional (antigo/popular/folclórico), de modo a demarcar os elementos caracterizadores dessa contraposição, que são o avião, a televisão, a corrida de carros (no caso da modernidade) e o reisado (no caso da tradição). Atendeu parcialmente, nesse item “a”, o candidato que indicou apenas uma categoria de elementos em relação à ideia de contraposição; e, no item “b”, atendeu plenamente o candidato que explicitou que é importante preservar a memória cultural/as tradições culturais para se compreender o processo de constituição das identidades, de formação do sujeito. Atendeu parcialmente, nesse item “b”, o candidato que explicitou um dos segmentos da resposta, ou seja, apenas a preservação cultural ou a constituição das identidades.

QUESTÃO 8

- a) A opinião de Eduardo sobre o modo de agir dos pais da sociedade de seu tempo é a de que eles se arruinam para satisfazer os caprichos de suas filhas, atitude que Eduardo reprova/condena. O motivo pelo qual se estabelece um diálogo entre essa opinião e a do narrador de *A confissão* é que este também reprova/condena a atitude dos pais de Inês de satisfazer-lhe o capricho de morar sozinha, deixando-a à mercê da sorte/expondo-a aos perigos/descuidando-se dela. (2,0 pontos)
- b) O ideal presente nos textos transcritos é o de famílias unidas/agregadas e a consequência do afastamento desse ideal para os sujeitos é individualismo/isolamento/solidão/imaturidade/agressividade/futilidade/fragilidade e, para a sociedade na qual se inserem, é a fragmentação/dilaceramento/superficialidade das relações humanas. (3,0 pontos)

Critério de correção

Atendeu plenamente ao que foi solicitado a resposta do candidato que demonstrou capacidade de leitura e interpretação dos fragmentos dos textos dados, explicitando: no item “a”, que Eduardo, protagonista de *O demônio familiar*, mostra-se contrário à atitude dos pais que se arruinam para satisfazer o capricho de suas filhas e que o motivo pelo qual se estabelece o diálogo entre essa opinião e a do narrador de *A Confissão*, é que este também critica a atitude dos pais de Inês de satisfazer-lhe o capricho de morar sozinha, deixando-a à mercê da sorte/expondo-a aos perigos/descuidando-se dela. Atendeu parcialmente, nesse item, a resposta que apresentou a opinião de apenas um dos personagens, sem explicitar o motivo do diálogo entre os textos; e, no item “b”, que o ideal nos dois textos é o de famílias unidas/agregadas; e o afastamento desse ideal gera individualismo/isolamento/solidão/imaturidade/agressividade/futilidade/fragilidade para os sujeitos e, para a sociedade, fragmentação/dilaceramento/superficialidade das relações humanas. Atendeu parcialmente, nesse item, a resposta que abordou o ideal de família para apenas um dos textos solicitados e explicitou as consequências ou para o indivíduo ou para a sociedade, não contemplando ambos.

QUESTÃO 9

- a) O tema explorado nos dois poemas é o amor à terra natal/é a saudade da terra natal. No primeiro poema o eu lírico vale-se de elementos grandiosos da natureza brasileira/de elementos que cantam a terra revelando suas grandezas e, no segundo, o eu lírico vale-se de elementos que identificam/tipificam a natureza local/a região de Goiás. (3,0 pontos)
- b) O eu lírico de Casimiro de Abreu canta o tema da terra natal de modo idealizante/eloquente/exaltado; e o de Afonso Felix o faz de modo mais intimista/afetivo/caloroso. (2,0 pontos)

Critério de correção

Atendeu plenamente ao que foi solicitado a resposta do candidato que demonstrou capacidade de leitura e interpretação dos dois poemas, explicitando: no item “a”, que o tema explorado nos dois poemas é o do amor à terra natal ou o da saudade da terra natal e, quanto aos elementos, que no primeiro poema o eu lírico vale-se dos elementos grandiosos da natureza brasileira ou dos que revelam suas grandezas; e que, no segundo poema, o eu lírico vale-se dos que tipificam a natureza local ou identificam a região de Goiás. Atendeu parcialmente, nesse item, a resposta que indicou como tema a terra natal/de origem, mas não indicou a relação dos eu líricos com a terra; que apresentou os elementos referentes a apenas um dos poemas, ou quando apresentou os elementos de ambos, mas não o tema; e, no item “b”, que o eu lírico de Casimiro de Abreu canta o tema da terra natal de modo idealizante/eloquente/exaltado e que, o de Afonso Felix, o faz de modo mais intimista/afetivo/caloroso. Atendeu parcialmente, nesse item, o candidato que explicitou o modo de apenas um dos eu líricos cantar esse tema ou que, no caso do segundo eu lírico, apontou a relação do canto à terra natal com o amor/afeto por uma mulher que lá ficou.

QUESTÃO 10

- a) A função dessas falhas morais é fazer surgir os conflitos e a importância delas para o desenvolvimento do enredo é que elas próprias promovem as soluções para esses conflitos. (2,0 pontos)
- b) No confronto entre as personagens Vidigal e Leonardo Filho, essas falhas morais são responsáveis tanto pelas ações do primeiro quanto pelo destino do segundo, porque são elas que motivam a perseguição de Vidigal a Leonardo Filho e também a promoção do protagonista ao cargo de sargento de milícias ao final da narrativa. (3,0 pontos)

Critério de correção

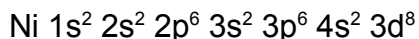
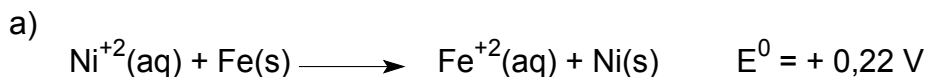
Atendeu plenamente ao que foi solicitado a resposta do candidato que demonstrou capacidade de leitura e interpretação dos dois fragmentos, explicando: no item “a”, que a função dessas falhas morais é fazer surgir os conflitos e a importância delas para o desenvolvimento do enredo é que elas próprias promovem as soluções para esses conflitos. Atendeu parcialmente, nesse item, a resposta que explicou ou descreveu a criação e a solução dos conflitos, retirando exemplos do romance; e, no item “b”, a resposta do can-

didato que explicou o confronto entre as personagens Vidigal e Leonardo Filho, observando que essas falhas morais são responsáveis tanto pelas ações do primeiro quanto pelo destino do segundo porque são elas que motivam a perseguição de Vidigal a Leonardo Filho e também a promoção do protagonista ao cargo de sargento de milícias ao final da narrativa. Atendeu parcialmente, nesse item, a resposta que trouxe referências à prisão de Leonardo ou ao abuso de poder do major.

QUÍMICA

QUESTÃO 11

Reação global:



(3,0 pontos)

b) $n = 3,4 \times 10^{-4} \times 1 \times 1 \times 10^6 / 56 = 6 \text{ mols de ferro}$

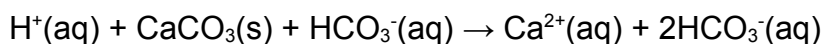
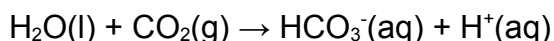
(2,0 pontos)

Critério de correção

Atendeu plenamente ao que foi solicitado, no item “a”, a resposta do candidato que apresentou a distribuição eletrônica correta do Níquel, independente se na ordem geométrica ou energética.

Atendeu plenamente ao que foi solicitado, no item “b”, a resposta que forneceu o ferro como metal reduzido e encontrou o valor de 6 mols de ferro. Respostas que usaram o número atômico do ferro ao invés da massa tiveram pontuação parcial.

QUESTÃO 12



Com o aumento da acidez, os íons hidrogênio reagem com o carbonato de cálcio formando bicarbonato de cálcio, que é muito solúvel em água, e desse modo diminui a disponibilidade de carbonato de cálcio para os moluscos e crustáceos.

(5,0 pontos)

Critério de correção

Atendeu plenamente ao que foi solicitado o candidato que apresentou a reação de formação do bicarbonato e a posterior reação do H^+ com o carbonato de cálcio e bicarbonato, fornecendo o bicarbonato de cálcio, solúvel em água e explicou que o aumento da acidez aumenta a reação com o carbonato de cálcio e reduz a disponibilidade de carbonato. Respostas sem o estado de agregação, carga incorreta ou balanceada de modo errado tiveram pontuação parcial.

QUESTÃO 13

a) A frequência de vibração diminuirá, uma vez que o deutério, ^2H , tem maior massa, e a frequência de vibração é inversamente proporcional à massa.

(2,0 pontos)

b) Como a acidez em meio aquoso está relacionada à ionização e não há alteração na configuração eletrônica, não haverá alteração na acidez.

(3,0 pontos)

Critério de correção

Atendeu plenamente ao que foi solicitado, no item “a”, a resposta do candidato que apresentou a explicação de que a frequência de vibração é inversamente proporcional à massa, e que o deutério tem massa maior que o hidrogênio, portanto menor frequência de vibração.

Atendeu plenamente ao que foi solicitado, no item “b”, a resposta do candidato que apresentou explicação de que a acidez está relacionada a configuração eletrônica e não à massa atômica, e que portanto não há alteração de acidez, pois o que mudou foi a massa, não a configuração eletrônica.

QUESTÃO 14

a) 2 mL de NaOH 0,001 mol/L possuem 2×10^{-6} mol de OH^- . Assim, $[\text{H}^+]$ em 20 mL do suco é igual a $2 \times 10^{-6} / 0,02 = 1,0 \times 10^{-4}$ mol/L. Como $\text{pH} = -\log [\text{H}^+]$; $\text{pH} = 4,0$.

(2,0 pontos)

b) Titulação.

(2,0 pontos)

c) Através da mudança de cor da solução, causada pela adição de um indicador ácido-base. (1,0 ponto)

Critério de correção

Atendeu plenamente ao que foi solicitado, no item “a”, a resposta do candidato que apresentou o pH do suco corretamente. Respostas com cálculos indicados ou parcialmente corretos tiveram pontuação parcial.

Atendeu plenamente ao que foi solicitado, no item “b”, a resposta do candidato que indicou a titulação ou volumetria de neutralização como a técnica empregada no controle de qualidade.

Atendeu plenamente ao que foi solicitado, no item “c”, o candidato que explicou que a adição de um indicador ácido-base que sofrerá uma mudança de cor, quando ocorrer mudança de pH. Respostas que apresentaram equipamentos, como pHmetro também foram consideradas.

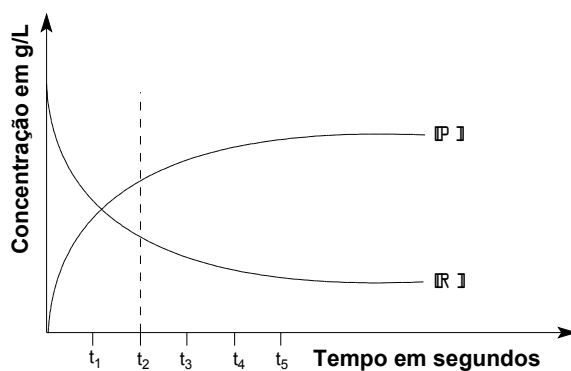
QUESTÃO 15

a) $[R] = [P]$, portanto:

$$A) \quad \frac{1}{t} = 1 - \frac{1}{t} \implies \frac{1}{t} + \frac{1}{t} = 1 \implies t = 2s$$

(2,0 pontos)

b) Com a adição do catalisador, o instante em que as concentrações dos reagentes e produtos se igualam é menor do que 2s, ou seja menor do que t_2 .

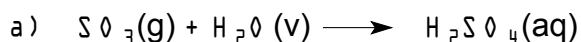
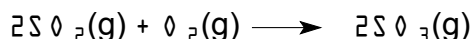


(3,0 pontos)

Critério de correção

Atendeu plenamente ao que foi solicitado, no item “a”, o candidato que desenvolveu a equação e apresentou resultado igual a 2 segundos. A não resolução da equação levou a pontuação parcial.

Atendeu plenamente ao que foi solicitado o candidato que apresentou claramente no gráfico que o ponto em que a quantidade de reagente e produto torna-se igual em um tempo menor que 2 segundos, em virtude da adição do catalisador. Ausência da identificação das curvas de reagentes e produtos tiveram pontuação parcial.

QUESTÃO 16

(3,0 pontos)

b) Chuva ácida. Exemplos de consequências: redução da fertilidade do solo; corrosão de rochas e construções; destruição de florestas.

(2,0 pontos)

Critério de correção

Atendeu plenamente ao que foi solicitado, no item “a”, o candidato que escreveu as três equações química, em sequência ou de modo global. Ausência de estados de agregação, balanceamento correto ou ausência de qualquer das reações tiveram pontuação parcial.

Atendeu plenamente ao que foi solicitado, no item “b”, a resposta que apresentou a chuva ácida e um problema relacionado diretamente a ela, como corrosão de rochas, redução da fertilidade do solo, etc.

FÍSICA

QUESTÃO 1

a) A área do trapézio é:

$$\text{Área} = (P_D - P_A) \cdot \frac{(V_B - V_A) + (V_D - V_C)}{2} = (2 - 1) \times 10^5 \cdot \frac{2 + 0,5}{2} = 1,25 \times 10^5$$

Como o ciclo indicado é percorrido no sentido anti-horário, então $W = -\text{Área} = -125 \text{ kJ}$

(2,0 pontos)

b) Opera como um refrigerador porque está sendo realizado trabalho sobre o sistema (trabalho negativo). (1,0 ponto)

c) Pela equação de estado do gás ideal temos que:

$$\frac{P_A V_A}{T_A} = \frac{P_C V_C}{T_C} \Rightarrow T_C = \left(\frac{P_C}{P_A} \right) \cdot \left(\frac{V_C}{V_A} \right) \cdot T_A \Rightarrow T_C = \left(\frac{2}{1} \right) \cdot \left(\frac{2,5}{1,0} \right) \cdot 300 = 1500 \text{ K}$$

(2,0 pontos)

Critério de correção

Atendeu plenamente ao que foi solicitado a resposta do candidato que apresentou corretamente: no item “a”, o cálculo do trabalho total em um ciclo; no item “b”, que a máquina é um refrigerador e justificando que o trabalho realizado sobre o sistema no ciclo fechado é negativo; no item “c”, o cálculo da temperatura.

Cada etapa do desenvolvimento foi pontuada independentemente. Respostas com a unidade errada ou sem a unidade e erros cometidos nos cálculos matemáticos foram pontuados parcialmente.

QUESTÃO 2

$$V_2 = \frac{KQ}{R_2} = 2V \text{ (para } R_2 = 1 \text{ m)} \rightarrow KQ = 2$$

$$(i) \quad V_1 = \frac{KQ}{R_1} = 1V \rightarrow R_1 = KQ = 2 \text{ m}$$

$$(ii) \quad V_3 = \frac{KQ}{R_3} = 3V \rightarrow R_3 = \frac{KQ}{3} = \frac{2}{3} \text{ m}$$

$$\text{Fazendo (i) - (ii): } R_1 - R_3 = 2 - \frac{2}{3} = \frac{6-2}{3} = \frac{4}{3} \approx 1,33 \text{ m}$$

(5,0 pontos)

Critério de correção

Atendeu plenamente ao que foi solicitado a resposta do candidato que apresentou corretamente o cálculo da distância entre as superfícies equipotenciais. Cada etapa do desenvolvimento foi pontuada independentemente. Respostas com a unidade errada ou sem a unidade e erros cometidos nos cálculos matemáticos foram pontuados parcialmente.

QUESTÃO 3

Equilíbrio de forças: $qE = qvB \rightarrow E = vB$

$$\text{A energia total: } \frac{mv^2}{2} = \frac{m}{2} \left(\frac{E}{B} \right)^2 = qV \Rightarrow m = 2qV \left(\frac{B}{E} \right)^2$$

(5,0 pontos)

Critério de correção

Atendeu plenamente ao que foi solicitado a resposta do candidato que apresentou corretamente o cálculo da massa do isótopo que chega no coletor. Cada etapa do desenvolvimento foi pontuada independentemente. Respostas com erros cometidos nas passagens matemáticas foram pontuadas parcialmente.

QUESTÃO 4

a) A energia mecânica no ponto P é: $E_M^P = mgH + \frac{1}{20} mgH = \frac{21}{20} mgH$

Como a variação da energia mecânica é igual ao trabalho realizado pelas forças não conservativas,

ou seja, $E_M^B - E_M^P = -\mu m g d \rightarrow mgh - \frac{21}{20} mgH = -\mu m g d \rightarrow \mu = \frac{21}{20} \cdot \frac{H}{d} - \frac{h}{d}$ logo

$$\mu = \left(\frac{21}{20}\right)\left(\frac{H}{d}\right) - \left(\frac{h}{H}\right)\left(\frac{H}{d}\right) = \left(\frac{21}{20}\right)\left(\frac{1}{3}\right) - \frac{15}{100} \cdot \frac{1}{3} = \frac{7}{20} - \frac{1}{20} = \frac{6}{20} = 0,30$$

(3,0 pontos)

b) $\frac{|\Delta E|}{E_{total}} = \frac{\mu m g d}{\frac{21}{20} mgH} = \frac{20}{21} \mu \frac{d}{H} = \frac{20}{21} \cdot \frac{6}{20} \cdot 3 = \frac{6}{7} = 0,857 \Rightarrow \frac{|\Delta E|}{E_{total}} \approx 85,7\%$

(2,0 pontos)

Critério de correção

Atendeu plenamente ao que foi solicitado a resposta do candidato que apresentou corretamente no item “a”, o cálculo do valor numérico do coeficiente de atrito e no item “b”, o cálculo do percentual da energia total dissipada.

Cada etapa do desenvolvimento foi pontuada independentemente. Respostas com a unidade errada ou sem a unidade e erros cometidos nos cálculos matemáticos foram pontuados parcialmente.

QUESTÃO 5

Por conservação de energia:

$$m g h = \frac{1}{2} m v^2 \Rightarrow v^2 = 2 g h$$

Há uma altura máxima h da qual solta-se a bolinha para ela conseguir atravessar o dispositivo. Nessa condição sua velocidade será máxima, e o tempo para percorrer H será $\frac{1}{4}$ do período, ou seja, $\frac{2\pi}{4\omega}$, logo:

$$H = v t + \frac{g t^2}{2} = v \frac{\pi}{2\omega} + \frac{g}{2} \left(\frac{\pi}{2\omega}\right)^2 \Rightarrow v = \left(\frac{2\omega}{\pi}\right) H - \frac{1}{2} g \frac{\pi}{2\omega}$$

$$v^2 = \left(\frac{2\omega}{\pi} H - \frac{\pi}{4\omega} g\right)^2 = 2 g h \quad \text{logo:} \quad h = \left(\frac{2\omega}{\pi} H - \frac{\pi}{4\omega} g\right)^2 \frac{1}{2g}$$

(5,0 pontos)

Critério de correção

Atendeu plenamente ao que foi solicitado a resposta do candidato que apresentou corretamente o cálculo da altura máxima. Cada etapa do desenvolvimento foi pontuada independentemente. Respostas com a unidade errada ou sem a unidade e erros matemáticos foram pontuados parcialmente.

QUESTÃO 6

Aumento transversal linear produzido pela lente é:

$$A = \frac{-p'}{p} = \frac{-(-D)}{d} = \frac{i}{O} = 50$$

e temos que

$$A = \frac{i + \Delta i}{O + \Delta O} = \frac{O \cdot A + \Delta i}{O(1 + \alpha \Delta T)} \Rightarrow \alpha = \frac{\Delta i}{O \cdot A \cdot \Delta T}$$

Logo,

$$\alpha = \frac{1,0}{4 \times 50 \times 250} = \frac{1,0}{5 \times 10^4} = 2,0 \times 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$$

(5,0 pontos)

Critério de correção

Atendeu plenamente ao que foi solicitado a resposta do candidato que apresentou corretamente o cálculo do valor do coeficiente de dilatação linear. Cada etapa do desenvolvimento foi pontuada independentemente. Respostas com a unidade errada ou sem a unidade e os erros matemáticos foram pontuados parcialmente.

MATEMÁTICA**QUESTÃO 7**

A população, P_1 , do estado de Goiás no ano de 2002 é dada por:

$$P_1 = \frac{37.416.000.000}{7.078}$$

E a população, P_2 , do estado de Goiás no ano de 2007 é dada por:

$$P_2 = \frac{65.210.000.000}{11.548}$$

Assim, a taxa de crescimento da população do estado de Goiás de 2002 para 2007 é:

$$\frac{P_2}{P_1} = \frac{\frac{65.210.000.000}{11.548}}{\frac{37.416.000.000}{7.078}} = \frac{65.210.000.000}{11.548} \times \frac{7.078}{37.416.000.000} = \frac{65.210 \times 7.078}{11.548 \times 37.416} = 1,068$$

Este valor representa um crescimento de aproximadamente 6,8%.

(5,0 pontos)

Critério de correção

A resposta atendeu plenamente ao que foi solicitado quando o candidato interpretou corretamente o problema, calculou corretamente a população no estado de Goiás nos anos de 2002 e 2007 e calculou corretamente a taxa de crescimento. Cada etapa do desenvolvimento matemático foi pontuada independentemente. Respostas parciais foram consideradas, com pontuação proporcional ao seu desenvolvimento. Respostas equivalentes foram consideradas.

QUESTÃO 8

Considerando $B = 1,1$, $k = 0,04$ e que o peso do animal, ao nascer, é de 40 kg, tem-se:

$$P(0) = A \cdot 10^{(-1,1 \cdot 10^{-0,04 \cdot 0})} = 40 \Rightarrow A = \frac{40}{10^{-1,1}} = 40 \cdot 10^{1,1}$$

Assim, o tempo aproximado para o animal atingir 250 kg é dado por:

$$P(t) = 40 \cdot 10^{1,1} \cdot 10^{(-1,1 \cdot 10^{-0,04t})} = 250 \Rightarrow 10^{1,1(1-10^{-0,04t})} = \frac{25}{4} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow 1,1(1-10^{-0,04t}) = \log \frac{25}{4}$$

Calculando o $\log \frac{25}{4}$, tem-se:

$$\log \frac{25}{4} = \log 5^2 - \log 2^2 = 2 \log 5 - 2 \log 2 = 2(1 - \log 2) - 2 \log 2 = 2 - 4 \log 2 = 2 - 4 \cdot 0,3 = 0,8$$

Substituindo na equação anterior, tem-se:

$$1,1(1-10^{-0,04t}) = 0,8 \Rightarrow 1-10^{-0,04t} = \frac{0,8}{1,1} \Rightarrow 10^{-0,04t} = \frac{3}{11} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow -0,04t = \log 3 - \log 11 = 0,48 - 1,04 = -0,56 \Rightarrow t = \frac{-0,56}{-0,04} \Rightarrow t = 14$$

Desta forma, o animal terá aproximadamente 14 meses de idade quando atingir 250 kg de peso.

(5,0 pontos)

Critério de correção

A resposta atendeu plenamente ao que foi solicitado quando o candidato interpretou corretamente o problema, utilizou corretamente a função $P(t)$ para calcular o valor de A e utilizou corretamente as propriedades de logaritmos para calcular o tempo solicitado. Cada etapa do desenvolvimento mate-

mático foi pontuada independentemente. Respostas parciais foram consideradas, com pontuação proporcional ao seu desenvolvimento. Respostas equivalentes foram consideradas.

QUESTÃO 9

Se a progressão aritmética $(a_1, a_2, a_3, \dots, a_{20})$, de razão r , onde a_n representa a quantidade vendida ao final do n -ésimo dia, tem-se:

$$120.000 = \frac{(a_1 + a_{20}) \times 20}{2} = (a_1 + a_1 + 19r) \times 10 \Rightarrow 12.000 = 2a_1 + 19r$$

Como, ao final do décimo dia, a loja já havia vendido 40.000 unidades, tem-se:

$$40.000 = \frac{(a_1 + a_{10}) \times 10}{2} = (a_1 + a_1 + 9r) \times 5 \Rightarrow 8.000 = 2a_1 + 9r$$

Resolvendo o sistema formado pelas duas equações anteriores, obtém-se:

$$r = 400$$

Logo, a quantidade vendida ao final do primeiro dia foi de:

$$a_1 = \frac{8.000 - 9r}{2} = \frac{8.000 - 3.600}{2} = 2.200 \text{ unidades} \quad (5,0 \text{ pontos})$$

Critério de correção

A resposta atendeu plenamente ao que foi solicitado quando o candidato interpretou corretamente o problema, utilizou o conceito de Progressão Aritmética para escrever corretamente um sistema de equações envolvendo o primeiro termo e a razão e resolveu corretamente esse sistema para calcular o valor do primeiro termo. Cada etapa do desenvolvimento matemático foi pontuada independentemente. Respostas parciais foram consideradas, com pontuação proporcional ao seu desenvolvimento. Respostas equivalentes foram consideradas.

QUESTÃO 10

Seja x uma das partes. Logo, a outra parte é $10 - x$.

Ao multiplicar cada parte por si mesma e efetuar a soma, que é igual a 58, obtém-se a equação quadrática que representa o desafio:

$$x^2 + (10 - x)^2 = 58$$

Esta equação é equivalente a:

$$x^2 + 100 - 20x + x^2 = 58 \Rightarrow 2x^2 - 20x + 42 = 0 \Rightarrow x^2 - 10x + 21 = 0$$

Assim,

$$x = \frac{10 \pm \sqrt{100 - 4 \times 21}}{2} = \frac{10 \pm 4}{2} \Rightarrow x = 3 \text{ ou } x = 7$$

Portanto, as partes são 3 e 7.

(5,0 pontos)

Critério de correção

A resposta atendeu plenamente ao que foi solicitado quando o candidato interpretou corretamente o problema, expressou corretamente a equação que representa o desafio, resolvendo-a corretamente para calcular as partes solicitadas. Cada etapa do desenvolvimento matemático foi pontuada independentemente. Respostas parciais foram consideradas, com pontuação proporcional ao seu desenvolvimento. Respostas equivalentes foram consideradas.

QUESTÃO 11

O empuxo exercido pelo fluido tem intensidade igual à intensidade do peso do ovo, porém com sentido contrário. Como a densidade do ovo de $0,95 \text{ g/cm}^3$ é menor do que a densidade da água de 1 g/cm^3 , o ovo fica parcialmente submerso. Denotando por V_0 o volume do ovo e por V_1 o volume da parte submersa, tem-se, pelo princípio de Arquimedes, que a intensidade do empuxo é dada por:

$$E = V_1 \cdot 1 \cdot g$$

Por outro lado, a intensidade do peso do ovo é dada por:

$$P = V_0 \cdot 0,95 \cdot g$$

Logo, da igualdade de E e P , conclui-se que:

$$V_1 = 0,95 V_0 = 0,95 \cdot 60 = 57 \text{ cm}^3$$

O nível da água aumentará ΔH , em correspondência ao acréscimo de 57 cm^3 no volume ocupado pela água e pela parcela mergulhada do ovo. Como o raio do recipiente cilíndrico é de 5 cm , segue-se que:

$$\pi \cdot 5^2 \cdot \Delta H = 57 \Rightarrow \Delta H = \frac{57}{25 \cdot \pi} = \frac{2,28}{\pi} \approx 0,726$$

Assim, a variação do nível da água no recipiente será de, aproximadamente, $0,726 \text{ cm}$.

(5,0 pontos)

Critério de correção

A resposta atendeu plenamente ao que foi solicitado quando o candidato interpretou corretamente o problema, utilizou o princípio de Arquimedes e a intensidade do peso do ovo para calcular corretamente o volume da parte submersa do ovo e utilizou o conceito de volume de um cilindro para calcular corretamente a variação do nível da água no recipiente. Cada etapa do desenvolvimento matemático foi pontuada independentemente. Respostas parciais foram consideradas, com pontuação proporcional ao seu desenvolvimento. Respostas equivalentes foram consideradas.

QUESTÃO 12

As áreas superficiais, A_1 , de um cilindro equilátero de raio R , e A_2 , de um cubo de aresta a , são dadas, respectivamente, por:

$$A_1 = \pi R^2 \times 2 + 2\pi R \times 2R = 6\pi R^2 \quad \text{e} \quad A_2 = 6a^2$$

Como as áreas superficiais das duas embalagens são iguais, tem-se:

$$A_1 = A_2 \Rightarrow 6\pi R^2 = 6a^2 \Rightarrow a^2 = \pi R^2 \Rightarrow a = R\sqrt{\pi}$$

Assim, a razão entre o volume do cilindro, V_1 , e o volume do cubo, V_2 , é:

$$\frac{V_1}{V_2} = \frac{\pi R^2 \times 2R}{a^3} = \frac{2\pi R^3}{a^3}$$

Substituindo a equação anterior nesta última, tem-se que a relação entre o volume da embalagem cilíndrica e o volume da embalagem cúbica:

$$\frac{V_1}{V_2} = \frac{2\pi R^3}{(R\sqrt{\pi})^3} = \frac{2\pi R^3}{R^3 \pi \sqrt{\pi}} = \frac{2}{\sqrt{\pi}} \Rightarrow V_2 = \frac{\sqrt{\pi}}{2} V_1$$

Como $\frac{\sqrt{\pi}}{2} \approx 0,886 < 1 \Rightarrow V_2 < V_1$. Ou seja, a embalagem cilíndrica tem maior volume.

(5,0 pontos)

Critério de correção]

A resposta atendeu plenamente ao que foi solicitado quando o candidato interpretou corretamente o problema, utilizou o conceito de área superficial de um cubo e de um cilindro para relacionar o raio do cilindro e a aresta do cubo, utilizou o conceito de volume desses dois sólidos para calcular a relação entre eles e interpretou corretamente o resultado para responder qual embalagem tem maior vo-

lume. Cada etapa do desenvolvimento matemático foi pontuada independentemente. Respostas parciais foram consideradas, com pontuação proporcional ao seu desenvolvimento. Respostas equivalentes foram consideradas.

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 inapropriado e/ou mínimo 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 satisfatórias: exploração de algumas possibilidades de ideias entre as várias que o tema favorece, segundo a proposta escolhida. - Uso satisfatório das informações textuais ou extratextuais. - Indícios de autoria (capacidade de mobilizar e organizar 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 mobilizar e organizar diferentes vozes e pontos de vista na construção do texto).	8

B- Adequação à leitura da coletânea

Desempenho	Critério	Pontos
Nulo	- Cópia da coletânea (anula a redação). - Desconsideração das informações da coletânea ou cópia de trechos ou frases sem que essa transcrição esteja a serviço do projeto de texto.	0
Fraco	- Uso inapropriado e/ou mínimo 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 (aproveitamento limitado das informações e dos pontos de vista presentes na coletânea) .	4
Bom	- Uso satisfatório das informações da coletânea (abrangente e interpretativo). - Percepção de pressupostos e subentendidos. - Citação direta e indireta (paráfrase) consistente com o projeto de texto. - Identificação de pontos de vista presentes na coletânea. - Indícios de intertextualidade.	6

Ótimo	- Extrapolação da leitura 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

Depoimento

Desempenho	Critério	Pontos
Nulo	O texto não corresponde a um relato de fatos.	0
Fraco	- Ausência de projeto de texto. - Relato fragmentado de fatos vividos dentro e fora do Brasil e de suas consequências para a imagem do país. - Uso mínimo de elementos constitutivos das sequências descritivas, narrativas e expositivas. - Mobilização mínima e/ou inapropriada das vozes enunciativas (narrador, personagens, enunciadores de posicionamentos semelhantes e/ou diferentes).	2
Regular	- Indícios de projeto de texto conforme a proposta de construção do depoimento. - Presença de uma linha narrativa tênue que indique a reconstituição da imagem do narrador personagem e os efeitos de veracidade na explicitação dos fatos que confirmem ou refutem o lema “Brasil, país do futuro”. - Explicitação limitada dos fatos vividos dentro e fora do Brasil e de suas consequências para a imagem do país. - Uso limitado de elementos constitutivos das sequências descritivas, narrativas e expositivas (operação com narrador, personagens, enunciadores de posicionamentos semelhantes e/ou diferentes, situações, tempo, espaço etc). - Mobilização limitada das diferentes vozes enunciativas (narrador, personagens, enunciadores de posicionamentos semelhantes e/ou diferentes). - Indícios de progressão temporal e das relações entre os fatos relatados.	4
Bom	- Projeto de texto definido conforme a proposta de construção do depoimento. - Presença de uma linha narrativa que demonstre a reconstituição da imagem do narrador personagem e os efeitos de veracidade na revelação dos fatos que confirmem ou refutem o lema “Brasil, país do futuro”. - Revelação satisfatória dos fatos vividos dentro e fora do Brasil e de suas consequências para a imagem do país. - Trabalho satisfatório com os elementos constitutivos das sequências descritivas, narrativas e expositivas (operação com narrador, personagens, enunciadores de posicionamentos semelhantes e/ou diferentes, figuratividade, situações, tempo, espaço etc), favorecendo a interpretação dos fatos selecionados. - Mobilização satisfatória das diferentes vozes enunciativas (narrador, personagens, enunciadores de posicionamentos semelhantes e/ou diferentes). - Organização satisfatória da progressão temporal e das relações entre os fatos relatados.	6

Ótimo	- Projeto de texto consciente, conforme a proposta de construção do depoimento. - Presença de uma linha narrativa consistente que evidencie a reconstituição da imagem do narrador personagem e os efeitos de veracidade na revelação dos fatos que confirmem ou refutem o lema “Brasil, país do futuro”. - Revelação explícita e crítica dos fatos vividos dentro e fora do Brasil e de suas consequências para a imagem do país. - Trabalho consciente com elementos constitutivos das sequências descritivas, narrativas e expositivas (operação com narrador, personagens, enunciadores de posicionamentos semelhantes e/ou diferentes, figuratividade, situações, tempo, espaço, fluxo de consciência etc), favorecendo a interpretação e a análise crítica dos fatos selecionados. - Extrapolação na mobilização das diferentes vozes enunciativas (narrador, personagens, enunciadores de posicionamentos semelhantes e/ou diferentes). - Organização evidente da progressão temporal (indicando posterioridade, concomitância e anterioridade) e das relações entre os fatos relatados.	8
-------	--	---

Relatório

Desempenho	Critério	Pontos
Nulo	O texto não tem caráter analítico-expositivo.	0
Fraco	- Ausência de projeto de texto conforme a proposta de construção do relatório. - Listagem de informações e/ou comentários sem articulação entre si. - Ausência de uma estratégia para a exposição dos resultados da pesquisa. - Desconsideração de dados da realidade e/ou da coletânea. - Ausência de mobilização dos aspectos enunciativos: suporte (meio de divulgação do relatório); papel do locutor e do interlocutor; voz de autoridade; depoimentos, entrevistas etc. - Afirmações sem sustentação lógica ou factual.	2
Regular	- Indício de projeto de texto conforme a proposta de construção do relatório. - Articulação de informações e/ou de comentários em torno de uma ideia central. - Indícios de uma estratégia para a exposição dos resultados da pesquisa, em que os objetivos, o tema central, os dados, a discussão e a análise são apresentados de forma fragmentada e/ou sem relação entre si. - Uso limitado dos dados da realidade e/ou da coletânea para discussão e análise dos significados desses dados. - Mobilização limitada dos aspectos enunciativos: suporte (meio de divulgação do relatório); papel do locutor e do interlocutor; voz de autoridade, depoimentos, entrevistas etc. - Afirmações convergentes com indícios de sustentação lógica ou factual acerca da atitude do brasileiro em relação ao país.	4
Bom	- Projeto de texto definido conforme a proposta de construção do relatório. - Apresentação e sustentação de diferentes pontos de vista. - Presença de uma estratégia para a exposição dos resultados da pesquisa, em que os objetivos, o tema central, os dados, a discussão e a análise são apresentados de forma satisfatória, evidenciando a relação entre as etapas do relatório que possibilitaram a apresentação dos resultados. - Uso adequado dos dados da realidade e/ou da coletânea para funda-	6

	mentar a discussão e a análise dos significados desses dados. • Mobilização satisfatória dos aspectos enunciativos: suporte (meio de divulgação do relatório); papel do locutor e do interlocutor; voz de autoridade, depoimentos, entrevistas etc. • Afirmarções convergentes e divergentes com sustentação lógica ou factual acerca da atitude do brasileiro em relação ao país.	
Ótimo	• Projeto de texto consciente, conforme a proposta de construção do relatório. • Discussão e reflexão sobre diferentes pontos de vista. • Presença de uma estratégia consistente para a exposição dos resultados da pesquisa, em que os objetivos, o tema central, os dados, a discussão e a análise são confrontados, evidenciando a reflexão do autor e a relação entre as etapas do relatório que possibilitaram a apresentação dos resultados. • Exploração consciente dos dados da realidade e/ou da coletânea para fundamentar a discussão e a análise dos significados desses dados. • Mobilização excelente dos aspectos enunciativos: suporte (meio de divulgação do relatório); papel do locutor e do interlocutor; voz de autoridade, depoimentos, entrevistas etc. • Análise crítica da atitude do brasileiro em relação ao país de modo a enriquecer o projeto de texto.	8

Carta argumentativa

Desempenho	Critério	Pontos
Nulo	• O texto não corresponde a uma carta.	0
Fraco	• Ausência de projeto de texto. • Listagem de comentários sem articulação entre si. • Ausência de recuperação de informações, fatos, dados, acontecimentos motivadores da elaboração da carta. • Uso precário de marcas de interlocução. • Afirmarções sem sustentação lógica ou factual. • Desconsideração do papel do locutor e do interlocutor na carta argumentativa. • Ausência dos recursos persuasivos.	2
Regular	• Indício de projeto de texto conforme a proposta de construção da carta argumentativa. • Presença de uma linha argumentativa tênue que indique o posicionamento do locutor em relação à polêmica sobre o que é ser brasileiro e viver no Brasil. • Uso limitado de recursos para persuadir o interlocutor a mudar de opinião sobre o assunto. • Seleção limitada de informações, fatos e argumentos no trabalho de convencimento do outro. • Recuperação mínima de informações, fatos, dados, 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 persuasivos (citação, ironia, exemplificação, negação, comparação etc) revelado no uso mínimo e/ou inapropriado de seqüências argumentativas.	4

Bom	- Projeto de texto definido conforme a proposta de construção da carta argumentativa. - Presença de uma linha argumentativa que evidencie o posicionamento do locutor em relação à polêmica sobre o que é ser brasileiro e viver no Brasil. - Uso adequado de recursos para persuadir o interlocutor a mudar de opinião sobre o assunto. - Seleção adequada de informações, fatos e argumentos no trabalho de convencimento do outro. - Recuperação apropriada de informações, fatos, dados, acontecimentos motivadores da elaboração da carta. - Construção adequada da imagem do interlocutor e do perfil do locutor, bem como das estratégias de convencimento. - Uso adequado dos recursos persuasivos (citação, ironia, exemplificação, negação, comparação etc) revelado na presença de sequências argumentativas.	6
Ótimo	- Projeto de texto consciente conforme a proposta de construção da carta argumentativa. - Presença de uma linha argumentativa consistente que evidencie reflexão quanto ao posicionamento do locutor em relação à polêmica sobre o que é ser brasileiro e viver no Brasil. - Uso crítico de recursos para persuadir o interlocutor a mudar de opinião sobre o assunto. - Seleção consciente de informações, fatos e argumentos que evidenciem um posicionamento crítico do locutor no trabalho de convencimento do outro. - Recuperação apropriada de informações, fatos, dados, acontecimentos motivadores da elaboração da carta como um recurso consciente de persuasão. - Construção elaborada da imagem do interlocutor e do perfil do locutor, bem como das estratégias de convencimento. - Uso excelente dos recursos persuasivos (citação, ironia, exemplificação, negação, comparação etc) revelado na presença de sequências argumentativas.	8

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 morfosintático, semântico e pragmático). - Predominância indevida da oralidade. - Linguagem inapropriada ao gênero escolhido.	2
Regular	- Desvios recorrentes da modalidade escrita (vocabulário, elementos dos níveis morfosintático, semântico e pragmático). - Desconsideração da linguagem como recurso para a construção do texto no gênero escolhido. - Interferência indevida da oralidade na escrita.	4
Bom	Uso satisfatório dos recursos linguísticos, apresentando desvios eventuais (vocabulário, elementos dos níveis morfosintático, semântico e prag-	6

	- mático). • Uso adequado das estruturas da oralidade na escrita. • Uso da linguagem como recurso para a construção do texto no gênero escolhido.	
Ótimo	• Uso consciente dos recursos linguísticos (vocabulário, elementos dos níveis morfosintático, semântico e pragmático), demonstrando competência no manejo da modalidade escrita. • Exploração dos níveis de linguagem a serviço do projeto de texto. • Uso consciente da linguagem como recurso para valorizar a construção textual conforme o gênero escolhido.	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 inapropriado 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 demonstra 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. • 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.	6
Ótimo	• O texto evidencia 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 consciente dos 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