



UNIFENAS

MANHÃ – PROVA A

PROCESSO SELETIVO 2008

28/10/2007

INSTRUÇÕES (Leia com muita atenção)

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">➤ Esta prova contém 42 questões, cada uma com 5 alternativas.➤ Para cada questão, existe somente uma alternativa correta. Será anulada a questão na qual for assinalada mais de uma alternativa.➤ Todos os espaços em branco podem ser usados para rascunho.➤ Com caneta esferográfica azul ou preta, assinale no Cartão de Respostas a sua opção, preenchendo TOTALMENTE o pequeno círculo correspondente.➤ O tipo de prova (letra) consta da capa do caderno de prova. É imprescindível marcá-lo e também assinar o cartão de respostas. Se o tipo não for assinalado, o candidato será desclassificado. | <ul style="list-style-type: none">➤ A última folha é destinada ao rascunho da Redação.➤ A Redação deverá ser transcrita, com tinta azul ou preta, na folha própria, respeitando-se o espaço que lhe é destinado. Não o ultrapasse.➤ Não rasure, nem amasse o Cartão de Respostas e a Folha de Redação.➤ A prova terá duração máxima de 4 horas. É obrigatória a permanência mínima de 3 horas na sala. Portanto, o candidato não poderá entregar o cartão de respostas e a folha de redação antes deste prazo.➤ Atenção! Após decorridas as 3 (três) horas do início da prova, os cartões de resposta serão recolhidos, impreterivelmente. O candidato, de acordo com tal medida, deverá fazer a redação nos últimos 60 minutos, se for necessário o tempo de 4 (quatro) horas. |
|---|--|

Nome: _____

Número da inscrição: _____



1) Assinale a alternativa em que o comentário sobre o excerto esteja parcial ou totalmente incorreto.

a) “É a vaidade, Fábio, nesta vida,
Rosa, que da manhã lisonjeada,
Púrpuras mil, com ambição dourada,
Airosa rompe, arrasta presumida.
(Gregório de Matos)

- A estética barroca apresenta duas correntes: conceptismo e cultismo. Os versos desse quarteto inserem-se, predominantemente, nessa última em razão do jogo de palavras e do vocabulário, que resultam num “estilo retorcido”.

b) “Aqui, onde não geme, nem murmura
Zéfiro brando em fúnebre arvoredo,
Sentado sobre o tosco de um penedo
Chorava Fido a sua desventura.”
(Cláudio Manuel da Costa)

- A referência à mitologia, bem como a descrição de um espaço natural, filia esses versos ao Arcadismo. Contudo, há neles pelo menos um traço característico do Barroco: a temática do sofrimento.

c) “Pálida sombra dos amores Santos,
Passa, quando eu morrer, no meu jazigo,
Ajoelha-te ao luar e canta um pouco,
E lá na morte eu sonharei contigo.”
(Álvares de Azevedo)

- Nota-se na poesia romântica (de maneira mais contundente na geração ultra-romântica ou da poesia Mal do Século), a reiteração de determinados elementos que lhe são essenciais: amor, morte e natureza.

d) “Longe do estéril turbilhão da rua,
Beneditino, escreve! No aconchego
Do claustro, na paciência e no sossego,
Trabalha, e teima, e lima, e sofre, e sua!”
(Olavo Bilac)

- Além de pregar o distanciamento do poeta dos problemas que não sejam os de natureza estética, o eu-lírico desses versos deixa claro que a busca da expressão perfeita, às vezes, exige paciência e dedicação.

e) “Hão de chorar por ela os cinamomos,
murchando as flores ao tombar do dia.
Dos laranjais hão de cair os pomos,
Lembrando daquela que os colhia.”
(Alphonsus de Guimaraens)

- Esse quarteto confirma algumas das características mais caras ao Simbolismo: a intensa musicalidade (visível, por exemplo, na aliteração) e na densa atmosfera de sonho e fantasia, marcas específicas do autor em questão.

2) Leia, atentamente, os dois sonetos a seguir.

Enquanto quis Fortuna que tivesse
Esperança de algum merecimento,
O gosto de um suave pensamento
Me fez que seus efeitos escrevesse

Porém, temendo Amor que aviso desse
Minha escritura a algum juízo isento



Escureceu-me o engenho co tormento
Para que seus enganos não dissesse.

Ó vós que Amor obriga a ser sujeitos
A diversas vontades! Quando lerdos,
Num breve livro casos tão diversos,

Verdades puras são e não defeitos;
E sabeis que, segundo o amor tiverdes,
Tereis o entendimento de meus versos.

(Luís Vaz de Camões)

Destes penhascos fez a natureza
O berço, em que nasci! Oh quem cuidara,
Que entre penhas tão duras se criara
Uma alma terna, um peito sem dureza!

Amor, que vence os tigres, por empresa
Tomou logo render-me ; ele declara
Contra o meu coração guerra tão rara,
Que não me foi bastante a fortaleza.

Por mais que eu mesmo conhecesse o dano
A que dava ocasião minha brandura
Nunca pude fugir ao cego engano:

Vós, que ostentais a condição mais dura,
Temei, penhas, temei; que Amor tirano,
Onde mais resistência, mais se apura.

(Cláudio Manuel da Costa)

- Considere as seguintes afirmações sobre esses textos:

- I) As duas vozes poéticas utilizam a mesma espécie lírica, ou seja, o soneto de feição clássica que, portanto, remete-nos à tradição literária. Todavia, ambos os textos revestem-se de um traço evidentemente modernista: o uso da metalinguagem.
- II) Ambas as vozes poéticas posicionam-se como vítimas do amor (que é personificado por elas), mas apenas no texto de Camões fica explícito o motivo da “guerra” contra elas por esse sentimento.
- III) Embora as vozes poéticas apresentem afinidades em sua visão do amor, ocorre nos sonetos uma diferença marcante: enquanto em Camões o amor decorre de uma concepção platônica, em Cláudio Manuel da Costa tem uma dimensão mais física, mais carnal.
- IV) O poema de Camões pertence ao Renascimento (Classicismo); o de Cláudio ao Arcadismo (Neoclassicismo). Por força desses estilos (que se completam), deveriam ser mais racionais, mas extrapolam, pela vibração subjetiva de ambos, os programas dessas estéticas.
- V) Nota-se que a voz poética do primeiro soneto afirma que só entenderão seus versos os indivíduos que se absterem de amar, circunstância que lhes permitiria não ser dominados pelo amor.
 - a) todas corretas, sem exceção.
 - b) todas corretas, com única exceção.
 - c) todas corretas, exceto III e V.
 - d) todas incorretas, sem exceção.
 - e) todas incorretas, com única exceção.



- 3) A tela acima (“Les Demoiselles d’Avignon”), de Pablo Picasso, acaba de completar cem anos. Tal obra constitui o marco inicial do “Cubismo”, vanguarda estética que foi cultivada até o advento da Primeira Grande Guerra Mundial, mas que se estendeu ao pós-guerra. Propondo a mudança da noção de perspectiva, seus idealizadores (Picasso, Braque, Léger, entre outros) buscavam o essencial através da decomposição geométrica dos objetos que, vistos sucessivamente e simultaneamente de vários ângulos, reduzem-se a formas simples.

Embora nascido no âmbito da pintura, o Cubismo também se manifestou na Literatura, especialmente através de uma poesia fracionada e expressa por planos superpostos e simultâneos. Os poetas que assimilaram essa corrente optaram, não raro, pelo humor, pelo ilogismo, pelo antiintelectualismo, fazendo uso constante de uma linguagem eminentemente nominal e caótica.

- De posse de tais informações, assinale a alternativa em que o texto (ou excerto) dado revele afinidade com a estética cubista.

- a) “A mulher do fim do mundo
Dá de comer às roseiras,
Dá de beber às estátuas,
Dá de sonhar aos poetas.
A mulher de fim de mundo
Chama a luz com um assobio.” (Murilo Mendes)
- b) “Um cão sem plumas
é quando uma árvore sem voz.
É quando de um pássaro
suas raízes no ar.
roem tão fundo
até o que não tem).” (João Cabral de Melo Neto)
- c) “Confeitaria Três Nações
Importação e Exportação
Açougue Ideal
Leiteria Moderna
Café do Papagaio
Armarinho União
No país sem pecados” (Oswald de Andrade)



d) "Gosto de estar a teu lado,
Sem brilho
Tua presença é uma carne de peixe
De resistência mansa e um branco
Ecoando azuis profundos." (Mário de Andrade)

e) " Forma
 Reforma
 Disforma
 Transforma
 Conforma
 Informa
 Forma" (José Lino Grünewald)

4) Para responder a essa questão, retome a questão 1 e avalie as seguintes afirmações.

- I) A análise de todas as alternativas revela nelas a predominância de verbos de campo semântico limitado, ou seja, que não necessitam de complemento.
- II) Em todas as alternativas, com única exceção, ocorre o recurso de linguagem denominada prosopopéia (personificação).
- III) "É a vaidade, FÁBIO, nesta vida"/"PÁLIDA SOMBRA DOS AMORES SANTOS" "BENEDITINO, escreve! No aconchego". Nesses versos, destacaram-se termos de mesma função sintática.
- IV) "ROSA, que da manhã lisonjeada"/"Chorava FIDO a sua desventura"/"Hão de chorar por ela os CINAMOMOS". Os termos aqui destacados exercem, cada um, a função sintática de agente das respectivas ações verbais.
- V) A função conativa (apelativa) da linguagem, centrada no receptor, ocorre, com menos ou mais intensidade, em todas as alternativas, com única exceção.

- a) todas corretas, sem exceção.
- b) todas corretas, com única exceção.
- c) todas corretas, exceto I e III.
- d) todas corretas, exceto II e IV.
- e) todas incorretas, exceto I e III.

5) Para resolver a questão, retome, mais uma vez, a questão 1, examinando as seguintes afirmações.

- I) Na alternativa C, a mudança de tratamento para a terceira pessoa do singular terá, sem erro, o seguinte resultado: "Passe, quando eu morrer, no meu jazigo,/ Ajoelhe-se ao luar e cante um pouco,/ E lá na morte eu sonharei consigo."
- II) A passagem para o imperativo negativo das formas verbais do último verso da alternativa D terá, sem erro, o seguinte resultado: "Não trabalhes, e não teimes, e não limes, e não sofras, e não sues".
- III) "Chorava Fido a sua DESVENTURA." (alternativa B) - O processo pelo qual foi formado o vocábulo destacado nesse verso também se repete, sem exceção, na seguinte série: anticaspa, rebrilhar, subalimentado, prejulgar, bisneto, desalmado, infeliz, submarino.
- IV) Os vocábulos PÚRPURAS, ZÉFIRO, FÚNEBRE, PÁLIDA e PACIÊNCIA, que constam das alternativas, recebem, sem exceção, acento gráfico em virtude da mesma regra.
- V) "Púrpuras mil, com DOURADA ambição"/ "BRANDO Zéfiro em arvoredo FÚNEBRE"/ "Sombra PÁLIDA de amores Santos"/ "Longe do turbilhão ESTÉRIL da rua." As mudanças operadas nesses versos (deslocamento de adjetivos) não acarretaram, em nenhum deles, alteração semântica.

- a) todas corretas, exceto I e II.
- b) todas corretas, exceto IV e V.
- c) todas corretas, exceto II e IV.
- d) todas incorretas, com única exceção.
- e) todas incorretas, exceto II e V.



6) Utilizando os textos da questão 2, assinale a alternativa cuja afirmação esteja incorreta.

- a) Em “Esperança DE ALGUM MEREcimento “e “A DIVERSAS VONTADES! Quando lerdas”, os termos destacados exercem a mesma função sintática.
- b) Em “Onde há MAIS resistência, MAIS se apura”, as palavras destacadas pertencem à mesma classe gramatical, indicando, ambas, circunstância de intensidade.
- c) Em “PARA QUE seus enganos não dissesse”; “E sapei que, SEGUNDO o amor tiverdes” e “ QUE não me foi bastante a fortaleza”, destacaram-se, respectivamente, elementos indicadores de finalidade, conformidade e conseqüência.
- d) “Que não me foi bastante a fortaleza . A letra destacada nesse último vocábulo também se repetirá, sem exceção, na seguinte série: aspere_a, crue_a, gague_, sutile_a, flacide_, torpe_a, estranhe_a, fertili_ar, avide_, catequi_ar.
- e) Em “Temendo, porém, Amor que aviso desse”, (...) /Quando lerdas”/Num breve livro, casos tão diversos e “O berço em que nasci! Oh quem cuidara”, as alterações promovidas na pontuação não constituem, sem exceção, impropriedade gramatical.

7) As células são consideradas as unidades morfofisiológicas dos seres vivos, o que significa dizer que os indivíduos vivos são constituídos por pelo menos uma célula. Podemos observar, a nível celular, as mesmas funções vitais que são observadas nos seres vivos. Respiração, excreção, digestão, secreção, e até mesmo reprodução, são tarefas comuns aos seres vivos e às células que os compõem. Apesar de não apresentarem órgãos copuladores, as células podem desenvolver reprodução do tipo sexuada. O que define este importante mecanismo reprodutivo é, notadamente, a variabilidade genética por ele produzida. Desde que as células passaram a utilizar a reprodução sexuada, o mundo dos seres vivos nunca mais foi o mesmo, literalmente falando.

Assinale, dentre as opções abaixo, aquela que representa um mecanismo gerador de variabilidade genética.

- a) cissiparidade.
- b) mitose, com pareamento de cromossomos homólogos.
- c) replicação semiconservativa.
- d) meiose, com *crossing-over*.
- e) reprodução por esporulação.

8) Para se viver bem, não é mais suficiente uma boa alimentação. É preciso que o alimento seja de qualidade e produzido dentro de um padrão de higiene sanitário muito bem controlado. Muitas doenças são adquiridas por conta de um descuido, desleixo ou falta de conhecimentos por parte dos produtores. Muitas vezes a população, principalmente nos grandes centros urbanos, adquire diferentes produtos sem avaliar se estes estão ou não contaminados por algum tipo de microorganismo patológico. Por isso é recomendável que o consumidor somente adquira seus alimentos em estabelecimentos que estão sob a inspeção dos órgãos sanitários do governo e que, mesmo assim, procure lavar os de origem vegetal, principalmente se forem consumidos *in natura*.

Dentro desta linha de pensamento, assinale a opção que **não** apresenta uma doença transmitida pelo consumo de água ou por alimentos contaminados:

- a) cisticercose.
- b) ancilostomíase.
- c) ascaridíase.
- d) teníase.
- e) amebíase.

9) O corpo humano funciona dentro de um padrão de equilíbrio constante denominado mecanismo homeostático. Esta busca do equilíbrio fisiológico tenta adequar o funcionamento do nosso corpo às diferentes alterações ambientais a que o organismo é submetido diariamente. Há muitos e muitos anos a natureza tem submetido nosso organismo a uma prova de eficiência. Durante este tempo, nosso corpo tem superado os desafios e, por este motivo, ainda estamos vivos atualmente. Variações climáticas, alternando períodos de calor e frio intenso, períodos de escassez de alimentos, períodos de seca ou de chuvas torrenciais, nada parece abalar a capacidade de superar obstáculos do nosso organismo. Tudo isso se deve a uma harmoniosa interação entre o sistema nervoso central e o sistema endócrino.

Em relação aos dois sistemas citados no texto acima, foram feitas as seguintes afirmativas:



- I – A adeno-hipófise, por intermédio do hormônio antidiurético por ela produzido, regula o volume de água no corpo, aumentando ou diminuindo o fluxo de urina.
- II – O bulbo é um dos componentes do encéfalo e tem como função controlar os batimentos cardíacos, a respiração e a pressão do sangue.
- III – A tireóide, por intermédio do hormônio tiroxina por ela produzido, aumenta o metabolismo geral do corpo, conferindo maior velocidade à respiração celular.
- IV – O sistema nervoso central, por intermédio de seus órgãos sensoriais e de seus neurônios motores, pode responder de forma involuntária e automática a um estímulo; fato este denominado ato reflexo.
- V- O pâncreas é uma glândula mista cuja secreção exócrina elimina o hormônio insulina. Esta substância tem a função de aumentar a permeabilidade da membrana celular à entrada do açúcar glicogênio, que será utilizado pelas mitocôndrias.

Julgue os itens e assinale a opção correta:

- a) As afirmativas I, III e V estão incorretas.
- b) Somente as afirmativas III e V estão corretas.
- c) Somente as afirmativas II e IV estão incorretas.
- d) Somente a afirmativa V está correta.
- e) As afirmativas II, III e IV estão corretas.

10) Nos últimos anos os problemas ambientais têm-se agravado bastante. É incrível que a humanidade não consiga enxergar o fim trágico que está por vir. Não são poucos os alertas do planeta que começamos a sentir na própria pele. O descontrole do clima, a irregularidade das chuvas, o número crescente de fenômenos meteorológicos com capacidade destruidora, enchentes, ciclones, furacões e tantos outros parecem não abalar a arrogância de humanidade, que se coloca acima das leis que regem a natureza. Como se não bastasse destruir as reservas naturais e a biodiversidade do planeta, a ganância humana está destruindo a si mesma. Grande parte da população humana está morrendo por causa da fome, da miséria e das doenças que se alastram pelos continentes empobrecidos pela exploração imperialista internacional.

Assinale, dentre as opções abaixo, aquela que apresenta a relação **incorreta** entre causa e efeito nas atividades humanas em relação ao meio ambiente:

- a) destruição das florestas e a erosão do solo.
- b) queimadas das matas e a interrupção da reciclagem de minerais.
- c) incineração de lixo urbano e a contaminação dos lençóis freáticos.
- d) queima de combustíveis fósseis e o efeito estufa.
- e) retirada da mata-galeria e o assoreamento dos rios.

11) Certas cenas do nosso cotidiano são muito engraçadas. Basta parar em alguns lugares estratégicos e ficar observando as atitudes de alguns indivíduos, para dar boas gargalhadas. Apesar de sermos observadores dos "micos" dos outros, muitas vezes nós é que somos autores destas comédias. Quem ainda não se pegou fazendo caretas para um espelho ou não fez papel de idiota no vidro dos berçários com caras e caretas para recém-nascidos que nem nos enxergam. Mas isso faz parte da essência humana: debochar de si mesmo e manter ainda assim o bom-humor.

Por falar em recém-nascidos, não se conhece nenhum pai ou mãe que não tenham vasculhado minuciosamente seus rebentos em busca de sinais ou marcas que comprovem a sua continuidade. Orelhas, pés, mãos, cabelos e nariz são os preferidos nessa busca por semelhanças genéticas. E tão grande é a surpresa e a felicidade do pesquisador, ao descobrir essa prova, que o seu rosto se transfigura em um misto de satisfação, alegria e um ar singelo de puro idiota satisfeito.

Em relação às características genéticas da espécie humana, qual seria a probabilidade de um casal duplo heterozigoto, de nariz largo e de orelhas pequenas, ter uma filha de nariz fino e orelhas pequenas, sabendo-se que se trata de um caso de segregação independente dos caracteres?

- a) 3/32.
- b) 5/8.
- c) 1/8.
- d) 1/16.
- e) 9/16.

12) Cada tecido que apresentamos executa uma série de funções importantes. Desde a formação embrionária até o nosso momento final, cada um deles busca executar suas tarefas de forma exemplar. Movimentos, revestimentos, sustentação, coordenação, e tantas outras tarefas, requerem uma aplicação muito grande de todos os tipos celulares que compõem os tecidos humanos. Algumas células destes tecidos conseguem, por força de suas funções, reproduzir-se continuamente; outras só o fazem quando estimuladas. Já outras não se reproduzem jamais. Por isso sua perda é irreparável e até mesmo vital para o organismo. Visto por esta perspectiva, devemos cuidar para que essas tão importantes companheiras fisiológicas sejam mantidas em condições favoráveis. Por isso não utilizar drogas, não fumar e ter uma vida saudável pode manter essas companheiras ativas por muitos anos.

Relacione as colunas abaixo e assinale a opção que apresenta a seqüência correta:

1 - tecido epitelial

2 - tecido conjuntivo

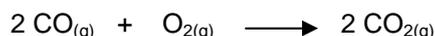
3 - tecido muscular

4 - tecido nervoso

- () responsável pela produção de calor que mantém a temperatura corpórea
- () responsável pela conexão dos músculos aos ossos
- () responsável pelo revestimento e absorção de nutrientes
- () responsável pelo controle do batimento cardíaco
- () responsável pelas secreções do organismo
- () responsável pela movimentação do sangue
- () responsável pelo isolamento térmico do corpo

- a) 1 2 2 4 1 3 1
- b) 3 3 1 2 1 4 2
- c) 4 2 2 4 3 1 2
- d) 3 2 1 4 1 3 2
- e) 1 2 3 4 2 2 3

13) No centro de uma grande metrópole detectaram-se 7 ppm de CO, ou seja, 7mg de CO em um Kg de ar atmosférico, um perigoso poluente. Conversores catalíticos foram instalados nos veículos para que essa emissão fosse transformada em CO₂, segundo a equação da reação química:



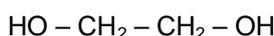
A quantidade de matéria (nº de mols) de CO₂, obtida a partir da transformação do teor existente de CO por Kg de ar, é, aproximadamente:

- a) 1,6 . 10⁻⁴
- b) 2,5 . 10⁻⁴
- c) 1,6 . 10⁻³
- d) 2,5 . 10⁻³
- e) 2,0 . 10⁻²

14) O polímero (resultado da reação entre o ácido tereftálico e o etileno-glicol) é – por ser resistente à corrosão por ácidos e bases – usado na fabricação de varas de pescar, capas e guarda-chuvas. Seu nome comercial é terilene ou dácron.



Ácido tereftálico



Etileno-glicol

Assinale a opção falsa:

- a) A reação em pauta é denominada de esterificação.
- b) É um polímero de condensação.

- c) O polímero obtido é um poliéter.
- d) A nomenclatura oficial (IUPAC) de um dos monômeros é para-benzenodióico
- e) O etileno-glicol é um diol primário.

15) O Fe apresenta-se como um sólido, com PF = 1535° C e PE = 3000° C. Trata-se de metal que se encontra na forma de íon em vários minerais, tais como a hematita (Fe₂O₃) e a magnetita (Fe₃O₄). O Fe obtido dos altos fornos contém cerca de 2 a 5 % de carbono e recebe o nome de ferro-gusa ou ferro-fundido. O ferro-gusa, quando purificado, transforma-se no chamado ferro-doce. A equação química do processo, não balanceada, pode ser assim representada:



Todas as asserções seguintes estão corretas, exceto:

- a) Cada átomo de Fe recebe 3 elétrons.
- b) A somatória dos coeficientes, resultado do balanceamento da equação, é igual a 9.
- c) O monóxido de carbono é o redutor.
- d) O óxido férrico é o oxidante.
- e) Cada átomo de carbono cedeu 3 elétrons.

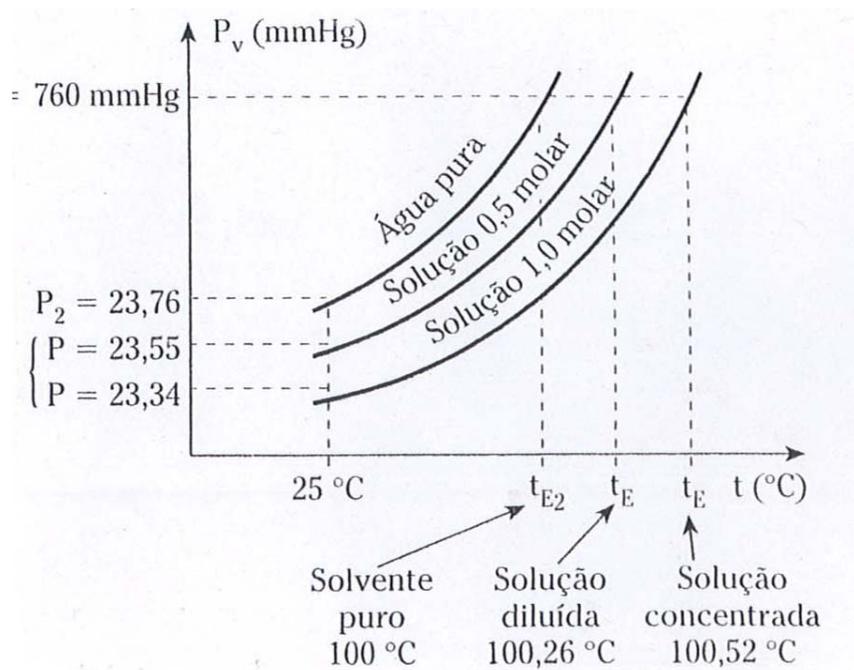
16) Um estudante de química, analisando a velocidade de corrosão de uma barra de alumínio de 200 gramas, mergulhou-a em uma solução de HNO₃. Após 1 hora e 30 minutos, pesou a barra, encontrando 119 gramas. A equação balanceada do processo é:



A velocidade média, em mol/min , de formação de hidrogênio é, aproximadamente:

- a) 0,02.
- b) 0,04.
- c) 0,07.
- d) 0,10.
- e) 0,15.

17) Observações foram feitas sobre o comportamento da pressão de vapor de um solvente puro (H₂O) quando nele é adicionado um soluto não volátil e de natureza molecular (C₆H₁₂O₆). Um gráfico foi elaborado:

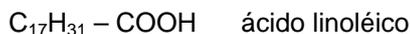


Analise o gráfico e assinale a opção correta:

- a) O aumento de temperatura de ebulição do solvente puro para a sua solução deve-se ao acréscimo da pressão de vapor.
- b) Se substituirmos a glicose pelo NaCl, a temperatura de ebulição da solução 1,0 molar seria inferior a 100,52° C, ao nível do mar.
- c) A adição de um soluto não volátil não altera a pressão de vapor do solvente puro.
- d) O aumento de temperatura de ebulição provocado pela presença de um soluto não volátil depende exclusivamente do número de partículas dispersas do soluto no solvente.
- e) No Pico da Neblina as temperaturas de ebulição do solvente puro e das soluções seriam as mesmas do gráfico (100°C, 100,26°C e 100,5216°C).

18) Um dos alimentos mais antigos do mundo, o azeite, só agora ganha um espaço notável no Brasil e começa a fazer a diferença nas receitas da boa gastronomia.

O consumo de azeite nas populações dos países banhados pelo Mediterrâneo demonstrou uma baixa incidência de enfermidades cardíacas, menor incidência de câncer e artrite, e longevidade superior em relação aos demais povos do mundo. O azeite de oliva é uma valiosa fonte de óleos comestíveis, pois reduz a concentração do mau colesterol (LDL) sem diminuir os níveis do bom colesterol (HDL) do sangue, além de possuir a justa quantidade de ácido linoléico, um ácido graxo essencial para a dieta humana, que em excesso, pode provocar oxidações prejudiciais à saúde.



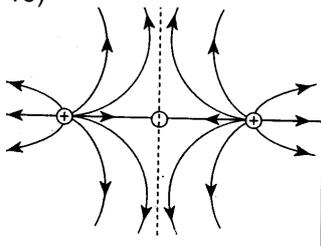
Sobre o ácido linoléico são feitas as seguintes asserções:

- I – Sabendo-se que a sua cadeia carbônica é alifática, pode-se concluir que também é insaturada, contendo duas duplas ligações.
- II – O carbono pertinente à carboxila é híbrido sp^2 .
- III – É solúvel em água.

É (são) correta(s):

- a) Apenas I e II.
- b) Somente I e III.
- c) Apenas II e III.
- d) Somente II.
- e) I, II e III.

19)



Com relação às linhas de força e equipotenciais, assinale a correta.

- a) São paralelas entre si;
- b) São perpendiculares entre si;
- c) Nunca se interceptam;
- d) As linhas de força sempre irão para os maiores potenciais;
- e) O vetor campo elétrico é perpendicular à linha de força e tangente à equipotencial.

20) Assinale a opção que não seja correta. Analise respectivamente: a frente da onda, nome da onda, dimensão de onda e seu exemplo.

- a) ponto, puntiforme, unidimensional e onda na corda;
- b) segmento de reta, reta, bidimensional e régua na água;
- c) circunferência, circular, bidimensional e estilete na água;
- d) superfície plana, plana, tridimensional e luz solar recebida na terra;
- e) superfície esférica, esférica, bidimensional e bombinha (som).

21) Assinale a associação incorreta;

ALTERNATIVA	GLOBO OCULAR	MÁQUINA FOTOGRÁFICA
a	pálpebra	obturador
b	Iris e pupila	diafragma
c	retina	filme
d	Acomodação visual	focalização
e	Cristalino, córnea, humor aquoso, humor vítreo	Sistema para sustentação

22) “Este tipo de ametropia, em que há um afastamento do ponto próximo (aumento da distância mínima de visão distinta), é denominado _____.

Logo, haverá dificuldade de visualização de objetos a curtas distâncias.

Esse defeito se deve a uma má formação do olho, que é menos profundo que o normal, ou possui uma vergência diminuída do cristalino.”

Assinale a palavra que preenche corretamente a lacuna anterior.

- a) astigmatismo;
- b) miopia;
- c) hipermetropia;
- d) presbiopia;
- e) estrabismo.

ENUNCIADO DAS QUESTÕES 23 E 24

Um pai, preocupado com o filho, resolve aquecer a mamadeira de 200 ml em um microondas de potência nominal 100W. Considere o calor específico sensível do leite igual a 1 cal/(g°C) e que toda a energia do microondas seja utilizada para o aquecimento do leite.

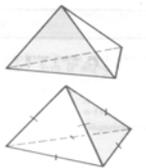
23) Qual é o tempo necessário para ferver o leite, sabendo-se que a mamadeira estava inicialmente a 20°C e que a pressão atmosférica é de 1 atm. Adote: 1 cal = 4 J e a densidade do leite igual a 1kg/litro.

- a) 128s;
- b) 95s;
- c) 64s;
- d) 59s;
- e) 48s.

24) Indique o nome do fenômeno físico responsável pelo aquecimento do leite.

- a) Efeito Joule;
- b) Efeito Hall;
- c) Reverberação;
- d) Ressonância;
- e) Difusão.

25) Sabendo-se que os tetraedros regulares representados abaixo possuem arestas iguais a 4, encontre, respectivamente, a área total e altura desse sólido.



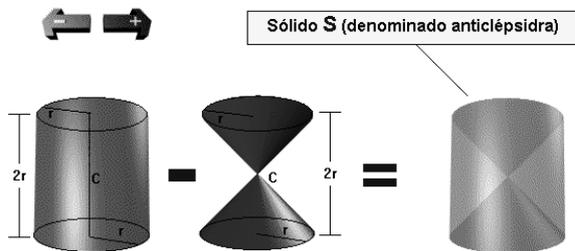
- a) $16\sqrt{3}$ e $\frac{4}{3}\sqrt{6}$;
- b) $4\sqrt{3}$ e $\frac{3}{4}\sqrt{6}$;

- c) $\frac{4}{3}\sqrt{3}$ e $\frac{4}{3}\sqrt{6}$;
d) $4\sqrt{3}$ e $\frac{1}{12}\sqrt{6}$;
e) $\sqrt{3}$ e $\sqrt{6}$;

26) Com relação ao triângulo de Pascal, ao serem somados os elementos da 2ª linha, 1ª coluna com o da 3ª linha, 2ª coluna, e o elemento da 4ª linha, 3ª coluna, obter-se-á o seguinte resultado:

- a) 1;
b) 4;
c) 6;
d) 8;
e) 9.

27) Considerando o raio do cilindro igual a 10 cm e sua altura 16 cm, encontre o volume da anticlépsidra.



- a) $\frac{3200\pi}{2} \text{ cm}^3$;
b) $1500\pi \text{ cm}^3$;
c) $1765\pi \text{ cm}^3$;
d) $\frac{3100}{3} \text{ cm}^3$;
e) $\frac{3200\pi}{3} \text{ cm}^3$.

ENUNCIADO DAS QUESTÕES 28 E 29

As arquibancadas do novíssimo Maracanãzinho possuem o formato elíptico com eixo maior dado por 50 metros e eixo menor, 20 metros. A quadra possui formato retangular e está inscrita na elipse. Considere que a quadra possua a medida do maior lado congruente com a distância focal da referida elipse e que o seu menor lado tenha 10 metros. Sabendo-se que o eixo x do plano cartesiano é a reta suporte do segmento de reta que contenha os focos,

28) Obtenha a equação da elipse. Considere o centro da cônica na intersecção das diagonais do retângulo.

- a) $(x-0)^2/125 + (y-0)^2/100 = 1$;
b) $(x-0)^2/62 + (y-2)^2/10 = 1$;
c) $(x-0)^2/625 + (y-0)^2/100 = 1$;
d) $(x)^2/625 - (y-0)^2/100 = 1$;
e) $(y-0)^2/625 + (x-0)^2/100 = 1$.

29) Encontre a área do retângulo inscrito na elipse.

- a) $854,6 \text{ m}^2$;
b) $494,5 \text{ m}^2$;
c) $354,9 \text{ m}^2$;
d) $458,2 \text{ m}^2$;
e) $754,6 \text{ m}^2$;



30) Resolva a seguinte função trigonométrica:

$$F(x) = \{ [\text{sen}30^\circ \cdot \text{cos}76^\circ]^2 + [\text{cos}60^\circ \cdot \text{sen}76^\circ]^2 \} / \left\{ \frac{1}{4} [(\text{sen}76^\circ)^2 + (\text{cos}76^\circ)^2] \right\}$$

- a) 1!;
- b) 2!;
- c) 3!;
- d) 4!;
- e) Zero.

31) Leia este trecho de reportagem.

Uma aplicação conservadora no mercado financeiro rendeu, nos últimos nove anos, quatro vezes mais do que o investimento produtivo do país, além de ter pago muito menos impostos. Sobre a produção incidem 61 tributos. Se uma empresa decide fazer uma aplicação de prazo inferior a 30 dias, arca com apenas seis tributos. (Folha de S. Paulo, 11 julho 2004).

Nos dias atuais, a carga tributária brasileira tem sido duramente questionada pelos setores produtivos e pelos cidadãos. Também no século XVIII a questão tributária na colônia provocava descontentamento. Assinale a alternativa que aponta corretamente o movimento que teve como uma de suas causas esse descontentamento.

- a) Guerra dos Mascates.
- b) Guerra dos Farrapos.
- c) Revolução Federalista.
- d) Inconfidência Mineira.
- e) Insurreição Pernambucana.

32) Há noventa anos, em outubro de 1917 (novembro, pelo calendário gregoriano), os bolcheviques cercaram a cidade de Petrogrado e tomaram o poder. Sob a liderança de Lênin, o Conselho dos Comissários do Povo assumiu o governo da Rússia, pondo em prática várias medidas, **exceto**:

- a) A desapropriação de terras.
- b) A estatização da economia.
- c) A manutenção da Rússia na Primeira Guerra Mundial.
- d) A abolição do regime czarista.
- e) A criação do Exército Vermelho.

33) O texto a seguir refere-se à atuação da juventude estudantil brasileira nos grandes momentos da vida nacional.

Até o século XIX, o Brasil não tinha faculdades. Para obter um diploma de nível superior era preciso cruzar o oceano Atlântico em direção à Europa. O cenário mudou com a inauguração dos cursos de Medicina em Salvador e no Rio de Janeiro e de Direito em Olinda e São Paulo. A influência na vida urbana do país foi imediata: os jovens estudantes introduziram modas e hábitos, questionaram crenças e tabus. Dentre eles figuravam Fagundes Varela, José de Alencar, Rui Barbosa, Joaquim Nabuco e Castro Alves. (Coração de Estudante. Revista História Viva, maio 2007, p. 91)

Em agosto desse ano, a União Nacional dos Estudantes (UNE) comemorou 70 anos de existência. Assinale a alternativa que identifica o assunto que provocou uma das primeiras mobilizações em que os estudantes se envolveram no Brasil.

- a) A elaboração de tratados comerciais com a Inglaterra.
- b) O envolvimento do Brasil nas disputas da Bacia do Prata.
- c) O combate ao modelo agrário-exportador brasileiro.
- d) A campanha de vacinação obrigatória no Rio de Janeiro.
- e) A abolição da escravidão.

34) Em 31 de outubro de 1959, a revista O Cruzeiro publicou um artigo do jornalista David Nasser acompanhado das seguintes informações:

Com o dinheiro do Porta – Aviões comprado pelo governo o Brasil teria: Uma Brasília ou
1 milhão e meio de toneladas de trigo ou
9 mil caminhões ou

30 meses de vencimentos das professoras do Brasil ou
Duas Petrobrás ou
12 estaleiros navais ou
140 hospitais, etc.

Ao questionar o valor pago pelo governo brasileiro na compra de um porta – aviões, o autor contestava a decisão do presidente:

- a) Getúlio Vargas.
- b) Juscelino Kubitschek.
- c) Jânio Quadros.
- d) João Goulart.
- e) Eurico Gaspar Dutra.

35) Segundo o historiador Jean Delumeau, “do ponto de vista de uma História total, o termo Renascimento significa e não pode significar outra coisa, a promoção do Ocidente numa época em que a civilização da Europa ultrapassou, de modo decisivo, as civilizações que lhe eram paralelas...”

Podem ser apontados como traços característicos do Renascimento, **exceto**:

- a) o racionalismo.
- b) o espírito crítico.
- c) o coletivismo.
- d) o humanismo.
- e) o individualismo.

36) Leia atentamente este texto.

24 de fevereiro de 1848

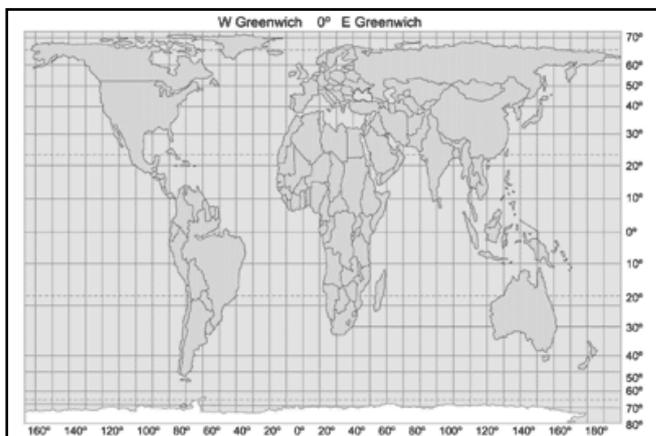
Os poucos homens que, nesses dias supremos e extremos, tiveram nas suas mãos a sorte da França eram, ao mesmo tempo, utensílios e brinquedos nas mãos da multidão. Sob a pressão da multidão eles decretaram a República, sem saber que faziam uma tão grande coisa.

(Gustavo Freitas. 900 textos e documentos de História)

Os fatos narrados no texto podem ser corretamente associados à:

- a) Revolução Francesa.
- b) Primavera dos Povos.
- c) Revolução Industrial.
- d) Comuna de Paris.
- e) Revolução Puritana.

37)



As projeções cartográficas correspondem à representação de uma superfície esférica (planeta Terra) através de um plano (o mapa), transformando as coordenadas geográficas em coordenadas planas para

manter uma determinada correspondência entre elas, a fim de eliminar deformações. Porém, em todo processo de representação cartográfica, a superfície terrestre acaba sendo deformada ou transfigurada.

A partir da análise do mapa acima, assinale a alternativa que indica de maneira correta o nome da projeção em destaque e uma peculiaridade na forma de sua representação.

- a) Projeção de Mollweide, apresentando elevada proporcionalidade com a esfera terrestre, porém deformando as áreas centrais.
- b) Projeção de Goode, destacada pela descontinuidade das áreas periféricas e pela construção de meridianos e paralelos perpendiculares entre si.
- c) Projeção de Mercator, que utiliza a escala real como meio de conservar a distância entre os meridianos, porém deforma as regiões de altas latitudes, como as áreas temperadas.
- d) Projeção Cônica, que utiliza escala variável segundo a latitude, respeitando as distâncias geométricas longitudinais e servindo para a análise de mapas de grande escala, acima do paralelo 80° para o N e S.
- e) Projeção de Peters, que apresenta base cilíndrica equivalente, determinando uma distribuição dos paralelos com intervalos decrescentes do Equador aos Pólos. Considerada “terceiro mundista”, resulta numa reprodução fiel das áreas dos continentes, apesar da deformação do seu formato.

38) “O mundo terá em 2050 cerca de 2,5 bilhões de habitantes a mais do que hoje, elevando-se o total de moradores do planeta a 9 bilhões, estima um relatório da Organização das Nações Unidas (ONU) divulgado nesta quarta-feira.”

População urbana 2000/2030 (bilhões)

- Ásia – 1,4 / 2,7
- África – 0,3 / 0,7
- AL e Caribe – 0,4 / 0,6
- Desenvolvidos – 0,9 / 1
- Total – 3 / 5

Fonte: Fundo para População da ONU (BBC/BRASIL), 27/06/2007

Historicamente, o desenvolvimento do modelo capitalista e sua evolução tecnológica imprimiram no globo uma estrutura socioeconômica amparada na produção de riqueza através dos grandes centros urbanos mundiais. Com a expansão das novas demandas das funções produtivas, as cidades passaram a acolher um número cada vez maior de trabalhadores, nos mais diferentes segmentos de serviços de apoio à produção. Assim, o desenvolvimento industrial e o dinamismo do trabalho asseguraram uma rede urbana mais complexa, atraindo um enorme contingente demográfico e acentuando o processo de urbanização em escala planetária.

Considerando seus conhecimentos sobre o processo de urbanização brasileiro e mundial, analise as inferências a seguir sobre o assunto:

- I -As regiões Sudeste e Sul do Brasil, graças ao dinamismo das diversas funções produtivas e ao desenvolvimento industrial, asseguraram ao país uma rede urbana marcada pela complexidade.
- II -As regiões brasileiras com os maiores índices de urbanização no país são, pela ordem, Sudeste e Centro-Oeste.
- III -Pela primeira vez, o número de pessoas que vivem em cidades iguala-se ao de habitantes rurais, segundo a ONU. E, em 2008, será cada vez mais predominante.
- IV -Atualmente, a população urbana mundial compreende uma cifra de 3,3 bilhões de pessoas e, até 2030, 5 bilhões de pessoas viverão nas cidades. Esse crescimento urbano ocorrerá na sua maior parte no mundo em desenvolvimento.
- V -O processo de urbanização será particularmente intenso na África e Ásia, regiões com destaque para o crescimento urbano mundial, onde a população urbana dobrará neste período.

Estão corretos:

- a) Todas os itens acima
- b) Apenas os itens I, II e III
- c) Somente os itens I, II, III e IV
- d) Apenas os itens I e V
- e) Somente os itens I, III e IV

39)



FONTE: O GLOBO. 17/08/2007

Recentemente, o Peru foi atingido por um forte terremoto com magnitude de 8 graus na escala Richter, matando centenas de pessoas com o desabamento de casas e edifícios e deixando um saldo expressivo de feridos e desabrigados. A região peruana mais duramente castigada pelo terremoto da quarta-feira foi Ica, com cerca de 300 mil habitantes, área de produção vinícola e de crescimento nas exportações agrícolas na atualidade, além da cidade de Pisco, cuja destruição levou o país a receber ajuda humanitária internacional.

A respeito da figura em destaque e mais seus conhecimentos sobre as ações sismológicas globais, especialmente na América do Sul, assinale a alternativa correta sobre o assunto:

- a) O território peruano apresenta sismologia complexa, com forte presença de terrenos pré-cambrianos, suscetíveis a terremotos de grandes magnitudes.
- b) Países como Brasil e Argentina, situados no centro da placa do Atlântico, apresentam fortes evidências para a ocorrência de sismos de elevada magnitude, devido ao predomínio de terrenos sedimentares na maior parte de suas estruturas geológicas internas.
- c) Os terremotos são produzidos pelo movimento das placas tectônicas que compõem a crosta terrestre, ocorrendo, em sua maioria, no cinturão orogênico do Círculo de Fogo, presente nas bordas orientais dos continentes americano e africano.
- d) O Peru constitui um território muito propenso a eventos sísmicos de grandes magnitudes, pois está situado em uma das regiões de atividades sísmicas mais ativas do planeta, decorrente da colisão entre as placas tectônicas de Nazca e a Sul-Americana que se aproximam na velocidade de oito centímetros por ano.
- e) Considerado o terremoto de maior magnitude na história peruana, o tremor provocou um clássico tsunami, matando inúmeras pessoas e deixando milhares de desabrigados, com danos semelhantes ao abalo sísmico que atingiu a ilha de Sumatra, na Indonésia, em 2004.

40)

BIOMAS CONTINENTAIS BRASILEIROS		
	ÁREA APROXIMADA (KM2)	ÁREA / TOTAL BRASIL
Bioma AMAZONIA	4.196.943	49,29%
Bioma CERRADO	2.036.448	23,92%
Bioma MATA ATLANTICA	1.110.182	13,04%
Bioma CAATINGA	844.453	9,92%
Bioma PAMPA	176.496	2,07%
Bioma PANTANAL	150.355	1,76%
Area Total BRASIL	8.514.877	

FONTE: IBGE



Um bioma congrega um conjunto de vida resultante de uma diversidade biológica própria, adaptado em condições geoclimáticas similares e tendo uma história comum em sua formação. O Brasil possui uma das mais ricas biodiversidades do mundo, com grandes reservas hídricas, além de uma parte significativa das florestas tropicais que ainda restam.

A partir dos dados expressos na tabela acima, associados aos seus conhecimentos sobre os principais biomas brasileiros, assinale a alternativa incorreta entre as seguintes:

- O Cerrado e a Mata Atlântica são considerados "hotspots", ambientes de rica biodiversidade, porém profundamente ameaçados pela ação antrópica nos mais variados ramos das atividades produtivas.
- Os biomas continentais Amazônia e Pantanal ocupam, juntos, mais da metade do território brasileiro, constituindo, pela ordem, os de maior e menor extensão no país.
- O cerrado, terceiro maior bioma brasileiro, apresenta aspecto fitofisionômico da savana tropical, adaptado em solos férteis, porém ácidos e com biodiversidade ameaçada pela expansão do agronegócio.
- A Mata Atlântica, destacável no planeta pela sua riqueza em biodiversidade, apresenta-se hoje com menos de 8% de sua dimensão original, consequência do forte antropismo desde a colonização. Ocupa inteiramente três estados: Espírito Santo, Rio de Janeiro e Santa Catarina; além de compreender porções de mais 12 estados brasileiros.
- Ocupando quase 10% do território nacional, a caatinga constitui um bioma adaptado em clima semi-árido e solo raso e pedregoso, embora relativamente fértil. Compreende a maioria dos estados nordestinos. Esse bioma é rico em recursos genéticos, dada a sua alta biodiversidade.

41) Leia o fragmento de texto a seguir:

"O Brasil recuou do 68º para o 69º lugar na classificação pelo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que avalia 177 países. O ranking, elaborado a partir da análise de dados de 2004, revela que o País apresentou uma discreta melhora em seu IDH. Do 0,788 conquistado em 2003, passou para 0,792. O avanço, porém, não foi suficiente para garantir a posição do Brasil, agora ocupada pela Bielorrússia, que cresceu em ritmo mais rápido no último ano. (...)."

Fonte: Folha de São Paulo, 10/09/2006, p. A22.

Considerando a posição brasileira no atual IDH, a análise metodológica dos indicadores envolvidos, bem como a classificação dos Estados brasileiros no referido relatório, analise as afirmações a seguir:

- A discreta melhora do Brasil no atual IDH se deve aos indicadores sociais relacionados ao PIB per capita, cujo valor avançou para 3,1% e à expectativa de vida, que se elevou de 70,5 para 70,8 anos.
- O país mantém um fraco desempenho educacional, razão pela qual as notas conquistadas na área de educação permaneceram praticamente inalteradas.
- A atual posição brasileira no ranking do IDH classifica o país com um nível médio de desenvolvimento humano.
- Países sul-americanos como Chile, Argentina e Uruguai possuem IDH superior ao Brasil.
- Enquanto o Distrito Federal e Santa Catarina lideram as melhores colocações no IDH nacional, os estados do Piauí e Maranhão ocupam as piores posições, tendo em vista as fortes desigualdades ainda vigentes nestas áreas.

Assinale a alternativa que apresenta a seqüência correta das inferências acima:

- V, F, V, F, V
- V, V, V, V, V
- F, F, V, F, V
- F, F, F, F, V
- V, V, V, F, V

42) Leia o fragmento do artigo a seguir:

"Durante uma visita a Nova Orleans, o presidente George W. Bush assegurou, na quarta-feira, 29 de agosto, que os Estados Unidos não deixariam na mão nem a cidade devastada, nem a orla do golfo que foi destruída, em 2005, pelo Katrina. Ele estava em sua décima-quinta visita à região desde a passagem do furacão.



A sua presidência permanece assombrada pela falência do governo federal e pela imagem que ele deixou, a de um homem que ficou acompanhando o desastre no conforto da sua fazenda do Texas e que tardou a interromper as suas férias. Além disso, o Estado federal e o próprio Bush estão sendo acusados agora de não fazerem o suficiente, e com uma rapidez insuficiente, para a reconstrução. Aliás, para interpelar o presidente americano, um jornal local publicou, nesta quarta-feira, um editorial intitulado: "Trate-nos com equidade, senhor presidente".

Fonte: Jornal Le Monde, traduzido por Jean-Yves de Neufville. Ago/2007

O Furacão Katrina atingiu, em 29 de agosto de 2005, a costa meridional dos Estados Unidos, causando forte destruição e centenas de mortes, especialmente em torno da região metropolitana de Nova Orleans. Considerado um dos eventos naturais mais destrutivos presenciado no país, sua ocorrência também expôs uma realidade socioeconômica e histórica peculiar e até mesmo camuflada no território norte-americano.

A partir das idéias expressas, assinale a alternativa que indica corretamente a contradição social vivenciada no país e também um aspecto econômico que destaca a região atingida pelo Katrina.

- a) O Katrina acabou por expor a divisão racial e de classes persistente há décadas no país e atingiu uma região rica na extração de petróleo e gás natural: o Golfo do México.
- b) Ficou evidente o descaso da administração Bush com o sul do país, pela diversidade étnica e fortes desigualdades internas ali vigentes. Economicamente, Nova Orleans é considerada a "capital nacional do aço", pela sua elevada produção siderúrgica.
- c) A deficiente atuação do governo Bush em resposta à tragédia evidencia o contraste existente entre uma elite branca e influente no país, habitando, especialmente o nordeste, e outra parcela, empobrecida e de descendência afro-hispânica, habitando o sul. Nova Orleans sedia um dos maiores cinturões industriais do país, o manufacturing belt.
- d) A demora no atendimento à população do sul dos Estados Unidos demonstrou uma paralisia organizacional nos vários níveis da esfera federal, numa região próspera na produção agropecuária, com destaque para os cinturões econômicos *dairy belt* e *wheat belt*.
- e) O Katrina expôs uma falha grave de iniciativa governamental quanto à provisão do bem-comum, numa região industrial emergente, destacada por abrigar o "Vale do Silício".

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

1		2		ELEMENTOS DE TRANSIÇÃO										17		18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
IA		IIA		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
1	1,008	H	Hidrogênio	2	4	9,0122	Be	Berílio	13	10,811	B	Boro	14	12,01115	C	Carbono	15	14,0067	N	Nitrogênio	16	15,9994	O	Oxigênio	17	18,9984	F	Fluor	18	20,183	Ne	Neônio	19	22,989769	Na	Sódio	20	40,08	Ca	Cálcio	21	44,95591	Sc	Escândio	22	47,88	Ti	Titânio	23	50,9415	V	Vanádio	24	51,99616	Cr	Cromo	25	54,938044	Mn	Manganês	26	55,845	Fe	Ferro	27	58,933195	Co	Cobalto	28	58,933195	Ni	Níquel	29	63,54688	Cu	Cobre	30	65,38	Zn	Zinco	31	69,723	Ga	Gálio	32	72,64	Ge	germânio	33	74,9216	As	Ársênio	34	78,96	Se	Selênio	35	79,904	Br	Bromo	36	83,80	Kr	Criptônio	37	85,47	Rb	Rubídio	38	87,62	Sr	Estrôncio	39	88,90584	Y	Ítrio	40	91,224	Zr	Zircônio	41	92,90638	Nb	Níbio	42	95,94	Mo	Molibdênio	43	98	Tc	Técnetio	44	101,07	Ru	Rutênio	45	101,07	Rh	Ródio	46	106,4	Pd	Paládio	47	107,87	Ag	Prata	48	112,40	Cd	Cádmio	49	114,82	In	Estanho	50	118,69	Sb	Antimônio	51	121,75	Te	Telúrio	52	127,60	I	Iodo	53	126,90447	Xe	Xenônio	54	131,30	Cs	Césio	55	132,90545	Ba	Bário	56	137,34	La	Série dos Lantanídeos	57	138,90547	Ce	Cério	58	140,90768	Pr	Praseodímio	59	140,90768	Nd	Neodímio	60	144,242	Pm	Promécio	61	144,242	Sm	Samário	62	150,36	Eu	Európio	63	151,964	Gd	Gadolínio	64	157,25	Tb	Térbio	65	158,92535	Dy	Disprósio	66	162,50	Ho	Hólmio	67	164,93032	Er	Érbio	68	167,26	Tm	Túlio	69	168,934	Yb	Ítrio	70	173,04	Lu	Lutécio	71	174,97	Fr	Frâncio	87	223	Ra	Rádio	88	226	Ac	Série dos Actinídeos	89	227	Th	Tório	90	232,0377	Pa	Protactínio	91	231	U	Urânio	92	238,02891	Np	Neptúlio	93	237	Pu	Plutônio	94	242	Am	Amérvício	95	243	Cm	Cúrio	96	247	Bk	Bérvício	97	247	Cf	Califórnia	98	249	Es	Einsteini	99	254	Fm	Fermi	100	253	Md	Mendelevi	101	256	No	Nobel	102	254	Lr	Laurêncio	103	257	Uuo	Ununóctio	114	Ununquadrúlio	115	Ununquintúlio	116	Ununsexúlio	117	Ununseptúlio	118	Ununoctúlio

Metals representativos	Metals de transição	Semimetals	Não-metals	Gases nobres
Au Sólidos	Ti Artificiais	Hg Líquidos	Ar Gases	

SÉRIE DOS LANTANÍDEOS

57	138,91	La	Lantânio
58	140,12	Ce	Cério
59	140,907	Pr	Praseodímio
60	144,24	Nd	Neodímio
61	144,24	Pm	Promécio
62	150,35	Sm	Samário
63	151,96	Eu	Európio
64	157,25	Gd	Gadolínio
65	158,925	Tb	Térbio
66	162,50	Dy	Disprósio
67	164,930	Ho	Hólmio
68	167,26	Er	Érbio
69	168,934	Tm	Túlio
70	173,04	Yb	Ítrio
71	174,97	Lu	Lutécio

SÉRIE DOS ACTINÍDEOS

89	227	Ac	Actínio
90	232,038	Th	Tório
91	231	Pa	Protactínio
92	238,029	U	Urânio
93	237	Np	Neptúlio
94	242	Pu	Plutônio
95	243	Am	Amérvício
96	247	Cm	Cúrio
97	247	Bk	Bérvício
98	249	Cf	Califórnia
99	254	Es	Einsteini
100	253	Fm	Fermi
101	256	Md	Mendelevi
102	254	No	Nobel
103	257	Lr	Laurêncio

() Nº de massa do isótopo mais estável

- Número de Avogrado = $6,02 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$
- Volume molar nas condições normais de temperatura e pressão (CNTP) = 22,4 litros.mol⁻¹

REDAÇÃO

Escola pública terá 50% das vagas nas federais

Decisão do TRF atinge as 12 instituições de ensino superior da União no estado

Metade das vagas em todos os cursos das 12 instituições de ensino superior federais em Minas Gerais terão de ser reservadas para candidatos que tenham cursado o ensino médio em escolas públicas. A decisão é do Tribunal Regional Federal (TRF) da 1ª Região, em Brasília, e

confirma sentença expedida pela Justiça Federal no estado, em 2001, acatando ação civil pública em defesa da chamada cota social, ajuizada pela Procuradoria da República. A determinação atinge a UFMG e as universidades federais de Viçosa (UFV), de Lavras (Ufla), de Uberlân-

dia (UFU), de Juiz de Fora (UFJF), de Ouro Preto (Ufop), de São João del-Rei (UFSJ), de Itajubá (Unifei), a Faculdade Federal de Odontologia de Diamantina, a Escola de Farmácia e Odontologia de Alfenas, a Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro e o Centro Federal de Educação

Tecnológica de Minas Gerais (Cefet-MG). Mas ainda cabem recursos ao Superior Tribunal de Justiça (STJ) e Supremo Tribunal Federal (STF).

PÁGINAS 21 E 22

● Leia também o editorial
'Aberração e injustiça', página 12

(Fonte: "Estado de Minas" – sábado, 22 de setembro de 2007)

A partir da notícia acima, dada em primeira página pelo jornal "Estado de Minas", elabore um texto dissertativo em que fique clara sua posição sobre o tema.

A redação deve conter, no mínimo, quatro parágrafos e ser desenvolvida de maneira que fique evidente a divisão clássica em introdução, desenvolvimento e conclusão. Utilize a 3ª pessoa e dê um título breve e sugestivo.

