

PROGRAMA DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO 2014-2

18/05/2014

PROVAS	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 08
Matemática	09 a 16
Biologia	17 a 22
Física	23 a 28
Geografia	29 a 31
História	32 a 34
Química	35 a 40
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. Se isso ocorrer, solicite outro caderno de provas ao aplicador de prova.
2. Em seguida, verifique se ele contém 40 questões da prova objetiva de múltipla escolha, e a prova de Redação.
3. Cada questão apresenta cinco alternativas de resposta, das quais apenas uma é a correta. Preencha no cartão-resposta a letra correspondente à resposta assinalada na prova.
4. No cartão, as respostas devem ser marcadas com caneta esferográfica de tinta na cor PRETA, preenchendo-se integralmente o alvéolo, rigorosamente dentro dos seus limites e sem rasuras.
5. O cartão-resposta da prova objetiva e o caderno de resposta da prova de Redação são personalizados e não haverá substituição, em caso de erro. Ao recebê-los, verifique se seus dados estão impressos corretamente; se houver erros, notifique ao aplicador de prova.
6. O tempo de duração das provas é de cinco horas, já incluídos nesse tempo a leitura dos avisos, a coleta da impressão digital, a marcação do cartão-resposta e o preenchimento da folha de resposta da Redação.
7. A tabela periódica dos elementos químicos está disponível, para consulta, na segunda capa deste caderno.
8. AO TERMINAR, DEVOLVA O CARTÃO-RESPOSTA E O CADERNO DE RESPOSTA DA PROVA DE REDAÇÃO AO APLICADOR DE PROVA.

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o Texto 1 para responder às questões 01 e 02.

Texto 1

Soneto

Álvares de Azevedo

Pálida à luz da lâmpada sombria,
Sobre o leito de flores reclinada,
Como a lua por noite embalsamada,
Entre as nuvens do amor ela dormia!

Era a virgem do mar, na espuma fria
Pela maré das águas embalada!
Era um anjo entre nuvens d'alvorada
Que em sonhos se banhava e esquecia!

Era mais bela! o seio palpitando...
Negros olhos as pálpebras abrindo...
Formas nuas no leito resvalando...

Não te rias de mim, meu anjo lindo!
Por ti – as noites eu velei chorando,
Por ti – nos sonhos morrerei sorrindo!

LIRA DOS VINTE ANOS. São Paulo: Martin Claret, 2006. p. 49-50.

— QUESTÃO 01 —

Na primeira estrofe, o poeta descreve a mulher idealizada utilizando imagens construídas pela

- (A) paródia do comportamento romântico.
- (B) intertextualidade com versos dos boêmios.
- (C) imitação do silêncio da noite.
- (D) metonímia do amor.
- (E) metáfora da morte.

— QUESTÃO 02 —

A comparação entre os elementos lexicais das duas primeiras estrofes revela uma oposição entre noite e amanhecer que indica, respectivamente, a

- (A) precisão do tempo cronológico e a delimitação do cenário.
- (B) melancolia do amor inacessível e a ilusão dos sonhos projetados.
- (C) certeza da fidelidade da mulher e a desconfiança de sua traição.
- (D) solidão da virgem e a presença do enunciador.
- (E) quietude do silêncio e a agitação da natureza.

Leia o Texto 2 para responder às questões 03 e 04.

Texto 2



Dieta Já!

Alberto Villas

O que pode acontecer quando você começa a folhear uma revista *O Cruzeiro* bem antiga?

Minhas tias eram todas gordinhas. Minhas vizinhas, as mais novas e as mais velhinhas. Os homens também eram todos barrigudinhos, meus tios e meus vizinhos. Comia-se muito brigadeiro, muito cajuzinho, muito canudinho. No Mercado Central, comia-se muito torresminho, muito salgadinho, bebia-se muita cervejinha. Tudo isso sem a menor dor na consciência. Só fui me tocar que havia regime quando Caetano cantou pela primeira vez na televisão "...bota o café com Suíta/eu tomo!"

Foi então que fui procurar saber o que era Suíta, e me disseram que era um adoçante que não deixava ninguém engordar. No país em que fritava-se tudo com banha de porco e a margarina tinha o nome de Saúde, de repente, decretaram guerra ao açúcar e a tudo que era imoral e engordava. Da rabada ao biscoitinho. Da feijoada ao pãozinho.

Folhear revista velha dá nisso. Essa semana estava aqui mergulhado em meio a um milhão de revistas, quando caí na minha mão uma *O Cruzeiro* lá dos tempos de Getúlio Vargas. Uma reportagem de página inteira cujo título era a seguinte pergunta: "Você quer engordar?" Levei um susto. Parei, olhei, comecei a ler. Era uma matéria dizendo que muitas mulheres, devido à vida agitada daqueles tempos modernos que estavam começando a ter, não conseguiam engordar. Sim, todas já queriam ser cheinhas, bonitas, gostosas e poderosas. Enfim, a reportagem de *O Cruzeiro* deixava bem claro: Chega de ser magrela e feia!

Como nessas reportagens de hoje, sempre acompanhadas de dicas, aquela da revista *O Cruzeiro* de David Nasser e do Amigo da Onça também dava dicas para você ir engordando aos poucos, sem estresse e sem fazer muito esforço. Acompanhe comigo as dicas do "Programa para engordar, a ser seguido durante as férias" que estavam ali naquela página em preto e branco daquela que era a maior revista semanal do país. Vamos lá!

07h00 – Levante-se cedo para ter fome à hora do café. Faça exercícios respiratórios, tome um banho frio e faça alguns ser-vicinhos de casa.

08h30 – Café bem farto, depois um divã (costura ou leitura) até as 11 horas.

11h00 – Saída, passeio a passos lentos.

12h00 – Meia hora de relaxação muscular antes de almoçar.

12h30 – Almoço leve. Mastigue bem, cuidadosamente, não leia, não ouça rádio.

13h30 – Sesta, repouso até as 17 horas.

17h00 – Duas horas de exercícios fortes ou de esporte (tênis, natação, caminhadas).

19h00 – Meia hora de relaxação antes do jantar.

19h30 – Jantar farto. Em seguida, um pequeno passeio. A

hora de dormir, haja o que houver, não deve passar das 21 horas.
21h00 – Dormir.
Confesso que li, reli e não consegui entender direito esse regime para engordar, receita da revista *O Cruzeiro*. É nisso que dá ficar folheando revista velha numa tarde de segunda-feira em pleno dois mil e quatorze.
(30/01/2014)

Disponível em: <<http://www.cartacapital.com.br/cultura/dieta-ja-3791.html>>.
Acesso em: 12 mar. 2014.

— QUESTÃO 03 —

O título do texto promove uma intertextualidade com um importante movimento da história brasileira. Que estratégia é utilizada para essa promoção e qual ideia é comum nos eventos relacionados intertextualmente?

- (A) Trocadilho – apelo à mudança urgente.
- (B) Citação – referência às oposições autorizadas.
- (C) Sinonímia – convocação à reflexão sobre saúde individual e coletiva.
- (D) Perífrase – alusão às similaridades entre regimes de governo.
- (E) Paronomásia – convite à apreciação dos acontecimentos repetitivos.

— QUESTÃO 04 —

Considerando a composição informacional e discursiva do Texto 2, o uso recorrente do diminutivo auxilia na

- (A) apresentação de uma análise objetiva e criteriosa da beleza feminina, demonstrando uma mudança radical no comportamento social, uma das funções do gênero de divulgação científica.
- (B) composição da argumentação e da contra-argumentação do discurso circulante acerca da obesidade, definindo a natureza argumentativo-persuasiva do artigo de opinião.
- (C) marcação explícita da fragilidade daqueles que faziam dieta no passado, oferecendo recomendações de como proceder à dieta, comum nos textos instrucionais.
- (D) atribuição de um aspecto despretensioso, leve, a um tema extraído do cotidiano imediato, característica fundamental do gênero crônica.
- (E) caracterização das personagens da trama narrada, construindo a atmosfera dramática e envolvente do gênero romance.

Leia o Texto 3 para responder às questões de 05 a 07.

Texto 3

Você não entende nada

Caetano Veloso

Quando eu chego em casa nada me consola
Você está sempre aflita
Lágrimas nos olhos, de cortar cebola
Você é tão bonita
Você traz a coca-cola eu tomo
Você bota a mesa, eu como, eu como
Eu como, eu como, eu como

Você não está entendendo
Quase nada do que eu digo
Eu quero ir-me embora
Eu quero é dar o fora
E quero que você venha comigo
E quero que você venha comigo
Eu me sento, eu fumo, eu como, eu não aguento
Você está tão curtida
Eu quero tocar fogo neste apartamento
Você não acredita
Traz meu café com suita eu tomo
Bota a sobremesa eu como, eu como
Eu como, eu como, eu como
Você tem que saber que eu quero correr mundo
Correr perigo
Eu quero é ir-me embora
Eu quero dar o fora
E quero que você venha comigo
E quero que você venha comigo

Disponível em: <<http://letras.mus.br/caetano-veloso/44792/>>. Acesso em:
12 mar. 2014.

— QUESTÃO 05 —

Os verbos de ligação nos versos “Você é tão bonita” e “Você está tão curtida” indicam, respectivamente:

- (A) a beleza da mulher existe incondicionalmente, apesar do trabalho doméstico / o estado de conformismo da mulher é momentâneo.
- (B) a mulher se torna bonita com os afazeres domésticos / o poeta relembra os momentos felizes junto à mulher.
- (C) o locutor mente ao dizer que a mulher é bonita / a vida doméstica pode ser uma forma de lazer.
- (D) a falta de paciência da mulher pode levá-la a perder a beleza / o companheiro faz gozação da situação vivida pela mulher.
- (E) o companheiro é seduzido pela falta de vaidade da mulher / as atitudes da mulher em nada mudam com o tempo.

— QUESTÃO 06 —

O verso que remete à reação provocada pelo ácido propepilsulfênico é:

- (A) “Eu quero tocar fogo neste apartamento”.
- (B) “Você traz a coca-cola eu tomo”.
- (C) “Lágrimas nos olhos, de cortar cebola”.
- (D) “Traz meu café com suita eu tomo”.
- (E) “Bota a sobremesa eu como, eu como”.

— QUESTÃO 07 —

O Tropicalismo foi um tipo de movimento artístico. Uma evidente característica desse movimento presente no Texto 3 é a

- (A) métrica específica para atualizar a produção literária e torná-la internacionalmente competitiva.
- (B) relação das categorias loucura e razão para explicar a lógica cientificista da modernidade.
- (C) atitude conformista e ratificadora dos métodos românticos de definição das relações amorosas.
- (D) crítica à realidade urbana a partir da descrição de fragmentos do cotidiano.
- (E) constatação da transgressão feminina às regras sociais estabelecidas.

Leia o Texto 4 para responder à questão 08.

Texto 4



Disponível em: <www.receitasa2.wordpress.com>. Acesso em: 12 mar. 2014.

— QUESTÃO 08 —

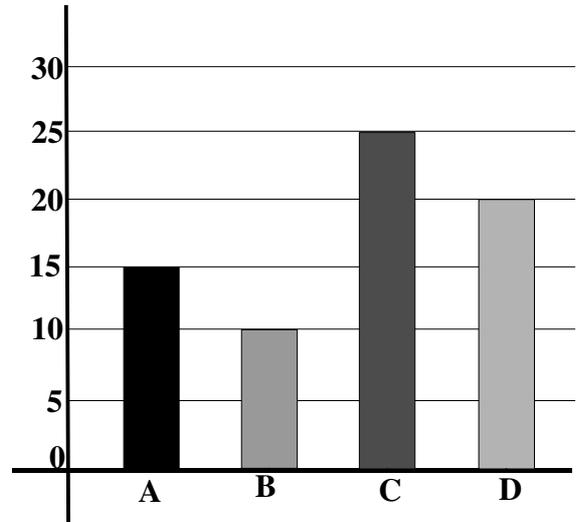
No Texto 4, a repetição da mesma resposta a diferentes perguntas constitui

- (A) uma confirmação explícita de que a personagem tem tendência à obesidade.
- (B) um recurso argumentativo para livrar-se das perguntas insistentes do entrevistador.
- (C) uma estratégia defensiva contra possíveis críticas ao modo de vida da personagem.
- (D) um modo persuasivo para conquistar a adesão do público às ideias da personagem.
- (E) um mecanismo linguístico para caracterizar um comportamento obsessivo presente na sociedade atual.

MATEMÁTICA

— QUESTÃO 09 —

O gráfico a seguir indica a preferência dos alunos de uma escola por apenas uma das revistas A, B, C ou D.



De acordo com as informações apresentadas nesse gráfico, o número de alunos que preferem a revista D é

- (A) menor que a metade dos que preferem as revistas B ou C.
- (B) maior que a metade do total de alunos da escola.
- (C) igual à soma dos que preferem as revistas A ou B.
- (D) igual à média aritmética dos que preferem as revistas A ou C.
- (E) dez vezes maior do que aqueles que preferem a revista B.

— RASCUNHO —

— QUESTÃO 10 —

Um modelo matemático usado para a ampliação de uma imagem consiste em considerar uma transformação linear dada pela multiplicação de uma matriz escala E_s por uma matriz coluna A , composta pelas coordenadas do ponto P , que forma a imagem que será ampliada. Considerando as matrizes A e E_s dadas por

$$A = \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} \text{ e } E_s = \begin{bmatrix} E_x & 0 \\ 0 & E_y \end{bmatrix},$$

em que E_x e E_y são fatores multiplicativos que indicam a mudança da escala, então a matriz Q que indica as novas coordenadas do ponto P , obtidas pela multiplicação das matrizes E_s e A , é:

(A) $\begin{bmatrix} xE_x \\ yE_y \end{bmatrix}$

(B) $\begin{bmatrix} E_x + x \\ E_y + y \end{bmatrix}$

(C) $\begin{bmatrix} yE_x \\ xE_y \end{bmatrix}$

(D) $\begin{bmatrix} xE_x & 0 \\ 0 & yE_y \end{bmatrix}$

(E) $\begin{bmatrix} E_x & x \\ y & E_y \end{bmatrix}$

— RASCUNHO —**— QUESTÃO 11 —**

Na tabela apresentada a seguir estão listados os dez países com maior capacidade instalada de energia renovável no mundo.

Líderes mundiais em energia renovável instalada	
País	Capacidade total instalada (Gigawatts)
China	133
Estados Unidos	93
Alemanha	61
Espanha	32
Itália	28
Japão	25
Índia	22
França	18
Brasil	15
Reino Unido	11

Fonte: PEW ENVIROMENT GROUP (2011). Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/economia/noticias>>. Acesso em: 1º abr. 2014. (Adaptado).

Tomando por base os dados apresentados na tabela, conclui-se que a média aritmética da capacidade total instalada dos países situados no continente europeu representa, aproximadamente,

- (A) 36,86% da média aritmética dos países situados fora do continente asiático.
- (B) 37,97% da média aritmética dos países situados no continente asiático.
- (C) 44,44% da média aritmética dos países situados no continente americano.
- (D) 60,24% da média aritmética dos países situados fora do continente europeu.
- (E) 68,49% da média aritmética dos dez países.

— QUESTÃO 12 —

Um gás ideal, a uma temperatura de 344 K, ocupa completamente o interior de uma bexiga elástica com superfície esférica de raio 6 cm. Mantendo a pressão constante e variando a temperatura para 258 K, o raio da superfície esférica, em centímetros, que contém o gás, será de:

Dado: $\pi \approx 3$.

(A) $3\sqrt{6}$

(B) $\sqrt{6}$

(C) $\sqrt{3}$

(D) $3\sqrt[3]{12}$

(E) $3\sqrt[3]{6}$

— QUESTÃO 13 —

Um professor de Matemática, ao entrar na sala de aula, observou que no quadro-negro encontravam-se descritas as seguintes características de três figuras de linguagem estudadas na aula de Língua Portuguesa:

- I- Omissão deliberada de palavra(s) que se subentende(m) com o intuito de assegurar a economia da expressão.
- II- Engrandece ou diminui exageradamente a verdade.
- III- Narração alegórica na qual o conjunto de elementos evoca, por comparação, outras realidades de ordem superior.

O professor percebeu que os nomes das figuras de linguagem descritas tinham a mesma denominação de alguns conceitos matemáticos e suas representações geométricas, com as quais ele trabalharia nos próximos dias. Aproveitando-se de uma parte do quadro, ele elencou algumas situações que são descritas por aquelas representações geométricas:

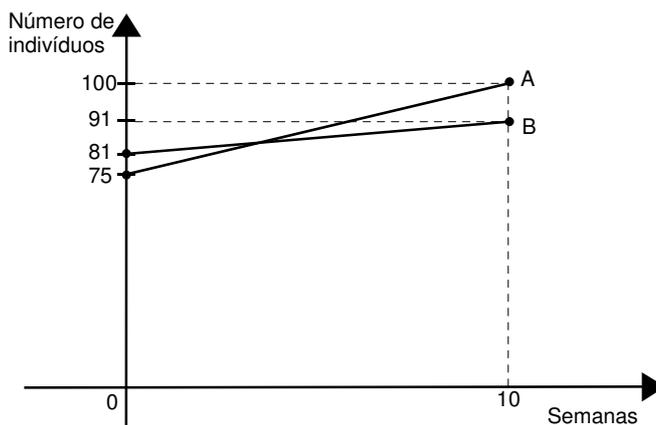
- a) A trajetória de um projétil lançado por um canhão, sob a ação da gravidade.
- b) A trajetória dos planetas em torno do Sol.
- c) O gráfico que relaciona pressão e volume de um gás ideal em um ambiente isotérmico.

Considerando o exposto, conclui-se que, associando-se cada uma das figuras de linguagem aos conceitos matemáticos correspondentes, obtém-se:

- (A) I - b; II - c; III - a
- (B) I - a; II - b; III - c
- (C) I - b; II - a; III - c
- (D) I - a; II - c; III - b
- (E) I - c; II - b; III - a

— RASCUNHO —**— QUESTÃO 14 —**

A figura a seguir mostra duas retas que modelam o crescimento isolado de duas espécies (A e B) de angiospermas.



Em um experimento, as duas espécies foram colocadas em um mesmo ambiente, obtendo-se os modelos de crescimento em associação, para o número de indivíduos das espécies A e B, em função do número t de semanas, dados pelas equações $p_A(t) = 35 + 2t$ e $p_B(t) = 81 + 4t$, respectivamente.

Considerando-se os modelos de crescimento isolado e em associação, conclui-se que a semana na qual o número de indivíduos das duas espécies será igual, no modelo isolado, e o tipo de interação biológica estabelecida são, respectivamente:

- (A) 4 e comensalismo.
- (B) 2 e comensalismo.
- (C) 2 e competição.
- (D) 2 e parasitismo.
- (E) 4 e competição.

— RASCUNHO —

— QUESTÃO 15 —

A Timemania é uma loteria administrada pela Caixa Econômica Federal, e os recursos arrecadados com as apostas, em cada sorteio, são distribuídos de acordo com a tabela a seguir.

Destinação dos Valores Arrecadados	Percentual	
	Parcial	Total
Prêmio total		46,00%
Imposto de renda federal	13,80%	
Prêmio líquido	32,20%	
Despesas de custeio e manutenção dos serviços		20,00%
Comissão lotérico	9,00%	
Tarifa de administração	11,00%	
Clubes de futebol		22,00%
Ministério do Esporte		3,00%
Fundo Penitenciário Nacional		3,00%
Fundo Nacional de Saúde		3,00%
COB (85%) e CPB (15%)		2,00%
Seguridade social		1,00%
Arrecadação total		100,00%

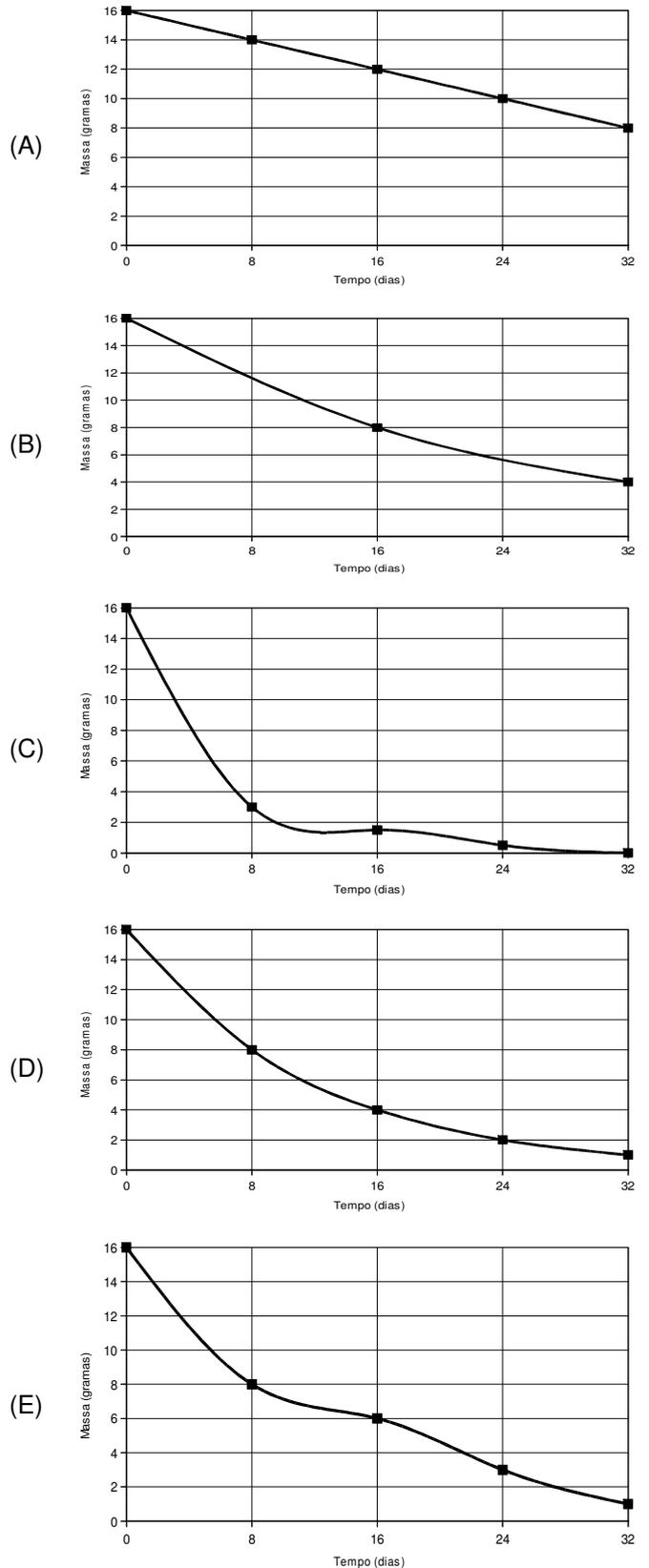
Disponível em: <<http://www.caixa.gov.br/loterias>>. Acesso em: 2 de fev. 2014. (Adaptado).

De acordo com os dados apresentados nessa tabela, se em um determinado sorteio o valor da arrecadação total destinado ao Fundo Nacional de Saúde foi de R\$ 42.281,46, o valor do prêmio líquido que foi pago aos ganhadores nesse sorteio foi o seguinte:

- (A) R\$ 126.844,38
- (B) R\$ 453.821,00
- (C) R\$ 648.315,72
- (D) R\$ 761.066,28
- (E) R\$ 4.538.210,04

— QUESTÃO 16 —

No acidente ocorrido na usina nuclear de Fukushima, no Japão, houve a liberação do iodo Radioativo $^{131}_{53}\text{I}$ nas águas do Oceano Pacífico. Sabendo que a meia-vida do isótopo do iodo Radioativo $^{131}_{53}\text{I}$ é de 8 dias, o gráfico que representa a curva de decaimento para uma amostra de 16 gramas do isótopo $^{131}_{53}\text{I}$ é:



BIOLOGIA

— QUESTÃO 17 —

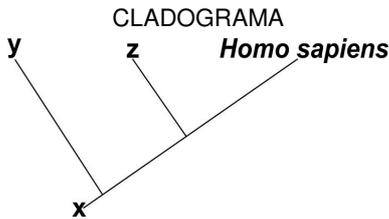
Leia o texto e analise o cladograma, que representa uma parte da evolução humana, apresentados a seguir.

texto

Risco de diabetes tipo 2 associado a gene dos Neanderthais

Uma variante do gene SLC16A11 aumenta o risco de diabetes entre os latino-americanos. As análises indicaram que a versão de maior risco dessa variante foi herdada dos Neanderthais. As pessoas que apresentam a variação SLC16A11 em um dos alelos, são 25% mais propensas a desenvolver o diabetes, já aquelas que herdaram de ambos os pais, essa probabilidade sobe para 50%.

Disponível em: <www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2013/12/131225_neanderthal_ik.shtml>. Acesso em: 26 mar. 2014. (Adaptado).



Nesse cladograma, o elemento que indica a espécie citada no texto que transmitiu a variante do gene SLC16A11 para o *Homo sapiens* e a característica evolutiva compartilhada por ambos são, respectivamente,

- (A) X e capacidade de elaborar ferramentas de caça.
- (B) Y e capacidade de elaborar ferramentas de caça.
- (C) Z e capacidade de realizar cerimônia de funeral.
- (D) X e capacidade de realizar cerimônia de funeral.
- (E) Y e capacidade de desenvolver a postura ereta.

Leia o texto a seguir para responder às questões 18 e 19.

A biotecnologia envolve várias técnicas que utilizam seres vivos visando desenvolver produtos ou processos para melhoria da qualidade de vida. Essas técnicas podem ser usadas para obtenção de alimentos, drogas, sistemas de produção, entre outros. Um exemplo é a cultura de células *in vitro*, técnica biotecnológica que pode utilizar tanto células animais quanto vegetais. Para a cultura *in vitro* há necessidade de usar meio de cultura que contém nutrientes (água, minerais, vitaminas e açúcares) necessários para sobrevivência, crescimento e proliferação celular. Pequenas alterações nesse meio podem acarretar modificações fisiológicas e metabólicas.

Disponível em: <www.laben.ufscar.br/documentos/arquivos/cultura-celular.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2014. (Adaptado).

— QUESTÃO 18 —

Para a utilização da técnica biotecnológica referida no texto, o material vegetal precisa apresentar totipotência, que é a capacidade celular de reconstituir um organismo inteiro. Assim, um tecido com essa capacidade e uma habilidade celular deste tecido são, respectivamente,

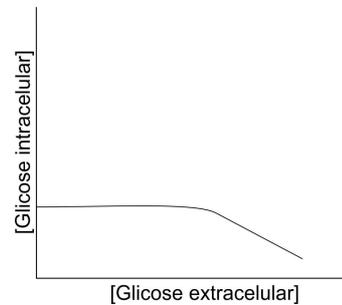
- (A) esclerênquima e alongamento.
- (B) parênquima e divisão.
- (C) xilema e diferenciação.
- (D) súber e alongamento.
- (E) floema e divisão.

— QUESTÃO 19 —

Um estudo, utilizando a técnica biotecnológica citada no texto, teve como objetivo avaliar, em células animais normohidratadas, a cinética de absorção de glicose presente no meio de cultura.

Nessa situação, o gráfico que representa a variação de concentração de glicose no interior da célula, à medida que se aumenta a concentração desse açúcar no meio de cultura, é o seguinte:

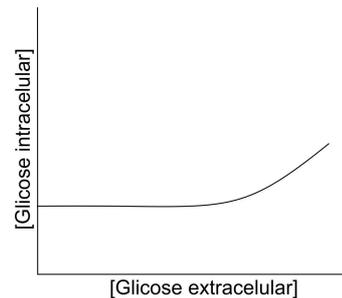
(A)



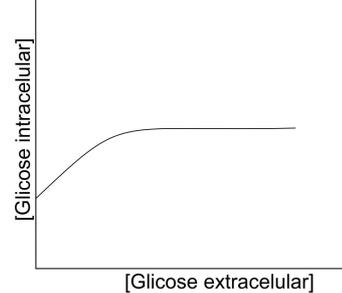
(B)



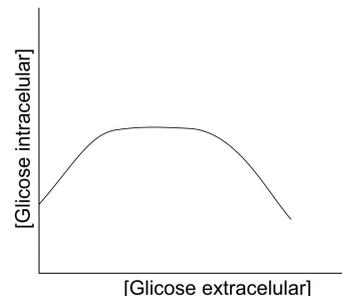
(C)



(D)



(E)



— QUESTÃO 20 —

As regiões de Floresta Tropical Atlântica propiciam um conforto térmico compatível à vida do homem e outros animais. Quanto a esse conforto, uma característica morfofisiológica presente em plantas dessa formação vegetal e uma região do Brasil em que ela ocorre, são

- (A) folhas largas e perenes, que interceptam e dissipam a energia solar; sul do Piauí.
- (B) raízes pivotantes, que alcançam lençóis freáticos profundos, melhorando a absorção de água; noroeste da Bahia.
- (C) folhas pequenas, que apresentam queda intensa no período de seca, reduzindo a transpiração; leste do Espírito Santo.
- (D) folhas largas e perenes, que interceptam e dissipam a energia solar; leste do Espírito Santo.
- (E) raízes pivotantes, que alcançam lençóis freáticos profundos, melhorando a absorção de água; sul do Piauí.

— QUESTÃO 21 —

Um estudo avaliou dois grupos de adolescentes (grupos 1 e 2) do sexo masculino com idade de 14 anos, durante 12 meses. O objetivo foi acompanhar o desenvolvimento do índice de massa corporal (IMC), associando-o à dieta familiar consumida pelos adolescentes durante o período. No início das observações, ambos os grupos apresentaram estatura média de 1,60 m e o peso corporal médio de 60 kg. O grupo 1 consumiu dieta rica em alimentos plásticos e o 2 em alimentos energéticos. Ao término do experimento, o grupo 1 apresentou aumento de 8 cm na média da estatura e 5 kg na média do peso corporal. O grupo 2 apresentou aumento de 5 cm na média da estatura e 14 kg na média do peso corporal. Ambos os grupos praticavam exercícios físicos sob orientação profissional. Com base nos dados obtidos no final do período do estudo em questão e na dieta consumida pelos adolescentes, conclui-se que o grupo

Dados: $IMC = \text{kg/m}^2$
 Considerar:
 $IMC < 18,5 =$ peso abaixo do normal
 $18,5 > IMC < 24,9 =$ peso normal
 $24,9 > IMC < 29,9 =$ sobrepeso
 $IMC > 29,9 =$ obesidade

Fonte: Organização Mundial de Saúde

- (A) 1 apresentou sobrepeso devido ao consumo de uma dieta rica em lipídios e carboidratos.
- (B) 2 apresentou peso normal devido ao consumo de uma dieta rica em proteínas e fibras.
- (C) 2 apresentou sobrepeso devido ao consumo de uma dieta rica em lipídios e carboidratos.
- (D) 1 apresentou obesidade devido ao consumo de uma dieta rica em lipídios e proteínas.
- (E) 2 apresentou obesidade devido ao consumo de uma dieta rica em lipídios e proteínas.

— QUESTÃO 22 —

No último verão, devido a um fenômeno meteorológico, no qual uma imensa massa de ar quente e seco estacionou no território brasileiro bloqueando as frentes frias, as temperaturas passaram de 36°C em diversas regiões, e a sensação térmica foi ainda maior. Os vertebrados possuem mecanismos fisiológicos para detectar tal sensação e estruturas orgânicas para responderem a alguns fatores abióticos envolvidos nessa situação climática.

Nesse cenário, os anfíbios são mais susceptíveis ao risco de morte. Nesse sentido, conclui-se que os fatores abióticos detectados por esses animais e o motivo pelo aumento de fragilidade no contexto descrito são, respectivamente,

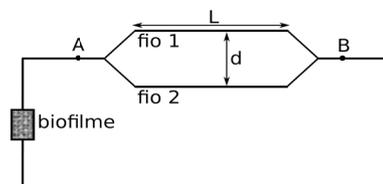
- (A) temperatura e umidade; presença de glândula uropiégea.
- (B) temperatura e umidade; presença de tênue queratinização da pele.
- (C) evaporação e convecção; ausência de escamas epidérmicas.
- (D) umidade e evaporação; presença de glândula uropiégea.
- (E) evaporação e convecção; presença de tênue queratinização da pele.

FÍSICA**— QUESTÃO 23 —**

Leia o texto e a imagem a seguir.

Na busca de fontes alternativas de energia, uma das opções promissoras que surgiu nos últimos anos foi o uso de certos organismos procariontes que, ao se alimentarem de matéria orgânica, geram, como resultado das quebras de ligações químicas no processo digestivo, energia elétrica. Recentemente, um grupo de pesquisadores publicou resultados de um estudo em que, ao formar uma colônia destes seres em uma determinada superfície, formando o chamado biofilme, conseguiram gerar uma potência elétrica de cerca de 200 mW por m^2 de biofilme.

Considere a situação em que este biofilme é utilizado para gerar uma tensão de 4 V entre os pontos A e B do circuito elétrico a seguir, em que os fios 1 e 2 apresentam resistências elétricas de 3Ω e 6Ω respectivamente, e a resistência do restante do circuito é desprezível.

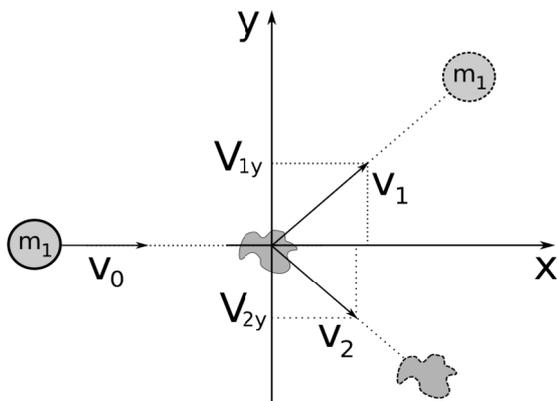


Tendo em vista o exposto, o ser vivo que forma o biofilme e a área deste, em metros quadrados, necessária para alimentar o circuito, são, respectivamente,

- (A) bactéria e 40
- (B) bactéria e 10
- (C) protozoário e 40
- (D) protozoário e 10
- (E) alga e 8

— QUESTÃO 24 —

Uma experiência comum utilizando um acelerador de partículas consiste em incidir uma partícula conhecida sobre um alvo desconhecido e, a partir da análise dos resultados do processo de colisão, obter informações acerca do alvo. Um professor, para ilustrar de forma simplificada como esse processo ocorre, propôs a seguinte situação em que uma partícula de massa $m_1=0,2$ kg colide com um alvo que inicialmente estava em repouso, conforme a figura.



Após a colisão, obteve-se como resultado que as componentes y das velocidades são respectivamente $v_{1y}=5$ m/s e $v_{2y}=-2$ m/s. Neste caso, a massa do alvo em kg é:

- (A) 0,08
- (B) 0,2
- (C) 0,5
- (D) 0,8
- (E) 1,25

— QUESTÃO 25 —

Considere uma gota de água de 2,0 mm de diâmetro que, após infiltrar-se no solo, tenha sido completamente absorvida pelas raízes de uma planta e voltado à atmosfera, no processo de transpiração, em um local cuja temperatura ambiente é de 20 °C. Nesse contexto, qual foi o caminho percorrido por essa gota na planta a partir da raiz até a atmosfera e qual foi a energia necessária para sua evaporação completa, sabendo que o calor latente de evaporação da água a 20 °C é de 2,45 MJ/kg?

Dados:
 $\pi \approx 3,0$
 $d_{\text{água}} = 1,0 \text{ g/cm}^3$

- (A) Mesófilo, xilema e estômatos; $9,8 \times 10^{-3}$ J
- (B) Xilema, mesófilo e estômatos; $9,8 \times 10^{-3}$ J
- (C) Mesófilo, xilema e estômatos; 9,8 J
- (D) Xilema, mesófilo e estômatos; 9,8 J
- (E) Xilema, estômatos e mesófilo; 78,4 J

— QUESTÃO 26 —

Em um recipiente com paredes perfeitamente condutoras de calor encontra-se uma solução altamente concentrada de ácido clorídrico à temperatura de 27 °C e à pressão atmosférica. Uma certa quantidade de pó de magnésio é colocada na solução e, imediatamente depois, o recipiente é tampado com um pistão de massa desprezível, que fica em contato com a superfície do líquido e que pode deslizar sem atrito ao longo do recipiente. Quando a situação de equilíbrio é alcançada observa-se que o magnésio reagiu completamente com o ácido e que o pistão levantou-se em relação à superfície da solução devido à produção de gás. Sabendo que no processo todo o sistema realizou um trabalho de 240 J, e considerando o gás produzido como ideal, conclui-se que a massa, em gramas, de magnésio inicialmente colocada na solução foi:

- (A) 0,243
- (B) 0,486
- (C) 0,729
- (D) 1,215
- (E) 2,430

Dado:
 $R \approx 8,0 \text{ J/Kmol}$

— QUESTÃO 27 —

A imagem de Radar de Abertura Sintética (SAR) é resultante da combinação das respostas geradas por meio de diferentes mecanismos de espalhamento e inclui a contribuição direta do solo, do tronco, da copa das árvores, da interação copa-solo e da reflexão dupla tronco-solo. Os componentes vegetais que agem como principais fontes de espalhamento são da mesma ordem de magnitude dos comprimentos de onda com os quais interagem. A análise das imagens do sensor SAR/R99B na banda espectral L, com 0,1 GHz de resolução horizontal e 3 m de resolução vertical, de uma região de floresta tropical, pode ser usada para monitorar

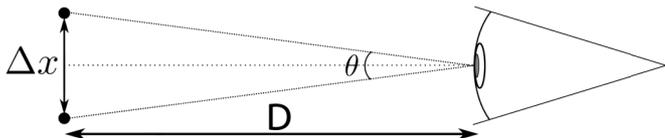
Dado:
 velocidade da luz: $c = 3 \times 10^8 \text{ m/s}$

- (A) os diferentes tipos de cultura de uma região agrícola.
- (B) a expansão da monocultura latifundiária de soja sobre a vegetação nativa.
- (C) a área da agricultura de subsistência em uma região povoada.
- (D) a área da vegetação dos igapós.
- (E) a expansão do extrativismo da seringueira.

— QUESTÃO 28

A técnica de pintura conhecida como pontilhismo, desenvolvida na França em meados do século XIX, principalmente por George Seraut e Paul Signac, utilizou princípios de óptica na realização de suas obras. Essa técnica consiste em pintar um grande número de pequenos pontos igualmente espaçados de cores primárias, tal que a ilusão da mistura de cores é produzida somente nos olhos do observador.

De acordo com o critério de Rayleigh, dois pontos são distinguidos pelo olho humano se estiverem separados por um ângulo dado pela relação $\text{sen}(\theta) = 1,22(\lambda/d)$, em que λ é o comprimento de onda da luz e d é o diâmetro da pupila.



Considerando que, em média, $d = 2,0$ mm e que, para ângulos pequenos, vale a relação $\text{sen}(\theta) \approx \text{tg}(\theta) \approx \theta$, a que distância mínima D , em metros, de uma pintura pontilhista um observador deve estar para observar a mistura de pontos, no caso da cor verde ($\lambda = 500$ nm), se o espaçamento entre os pontos for de $\Delta x = 1,22$ mm?

- (A) 0,4
- (B) 0,8
- (C) 2,0
- (D) 4,0
- (E) 8,0

GEOGRAFIA**— QUESTÃO 29**

Os recentes protestos de uma parte da população na Ucrânia contra o governo, a partir de novembro de 2013, têm gerado tensões internacionais e atraído os interesses da União Europeia, da Rússia e dos Estados Unidos. A atual situação política na Ucrânia decorreu

- (A) do conflito entre os governos da Ucrânia e da Rússia, a partir da ameaça do gabinete presidencial russo em suspender o fornecimento de gás.
- (B) da desistência do governo da Ucrânia em se associar à União Europeia (UE), o que provocou a queda do primeiro-ministro ucraniano.
- (C) da mudança do comando administrativo da Rússia, o que impossibilitou novos investimentos na Ucrânia.
- (D) do conflito russo da Chechênia, o que desencadeou crises econômicas nos países do Cáucaso.
- (E) do desentendimento entre os governos da Ucrânia e dos EUA, a partir da ameaça sobre medidas protecionistas contra os produtos ucranianos.

— QUESTÃO 30

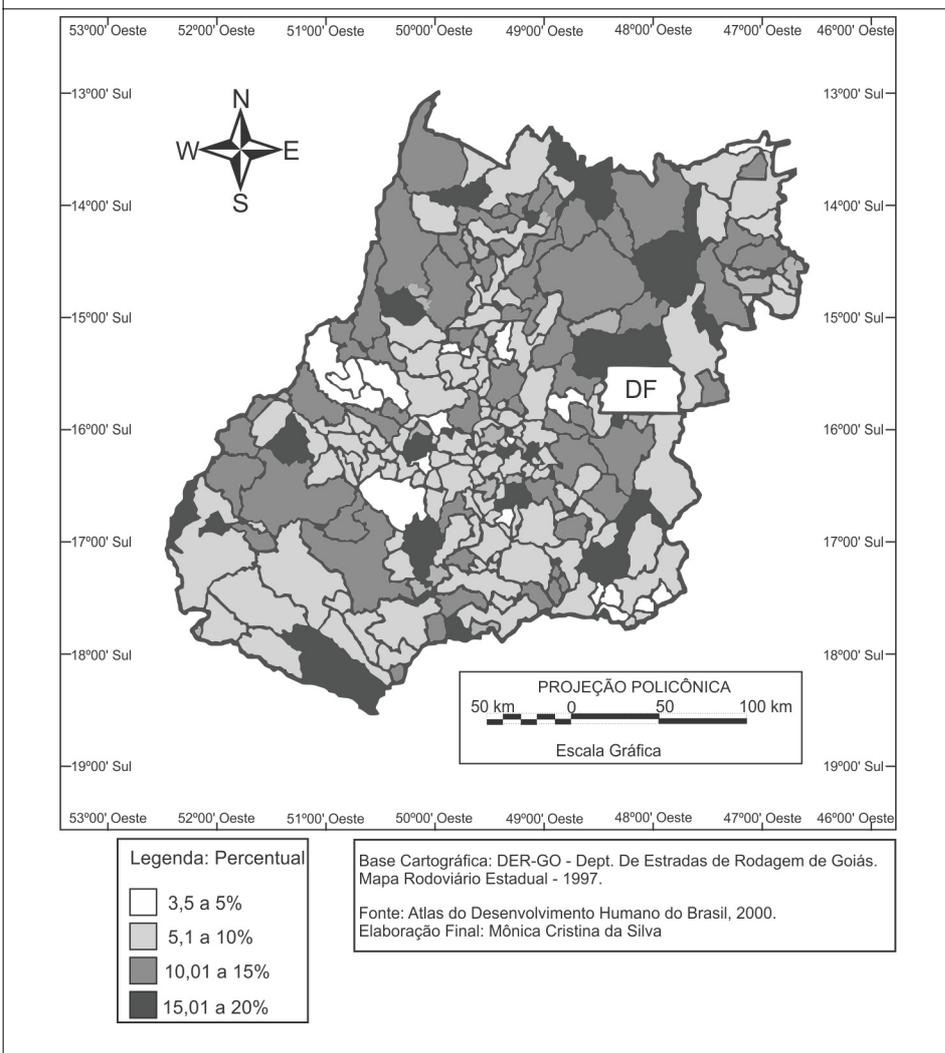
As atividades de extração de recursos minerais são fundamentais para o desenvolvimento econômico brasileiro. Especificamente, com referência às áreas de garimpo de ouro em Goiás, identifica-se diversos impactos ambientais advindos dessas atividades, dentre eles a

- (A) poluição por isótopos radioativos e a poluição por resíduos orgânicos nas nascentes fluviais.
- (B) alteração atmosférica pela inversão térmica e a intensificação das chuvas ácidas.
- (C) proliferação de pragas na vegetação e a salinização de recursos hídricos.
- (D) contaminação dos recursos hídricos por metais pesados e a modificação da configuração do terreno.
- (E) destruição da camada atmosférica de ozônio e a contaminação das águas subterrâneas por chumbo.

— QUESTÃO 31 —

Analise o mapa a seguir.

PERCENTUAL DE ADOLESCENTES DO SEXO FEMININO ENTRE 15 E 17 ANOS COM FILHOS NOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DE GOIÁS - 2000



CHAVEIRO, E. F.; CALAÇA, M.; BORGES, M. C. S. *A dinâmica demográfica de Goiás*. Goiânia: Ellos, 2009. p.58. (Adaptado).

O mapa apresentado é uma representação temática de algumas discussões sobre demografia e território, especificamente sobre a estrutura da população goiana. Com base na leitura do mapa, conclui-se que

- (A) o título apresenta o mapa e revela o tema representado, situando-o no contexto espacial e temporal, e permite a identificação dos municípios goianos com maiores percentuais de moças com filhos.
- (B) a projeção cartográfica policônica, adotada no Brasil para elaboração de mapas básicos e temáticos, permite a identificação dos municípios goianos com maiores percentuais de moças com filhos.
- (C) a legenda, por meio da variável visual valor, com representação ordenada e modo de implantação zonal, permite a identificação dos municípios goianos com maiores percentuais de moças com filhos.
- (D) o sistema de coordenadas geográficas, a partir das linhas imaginárias dentro da quadrícula, permite a identificação dos municípios goianos com maiores percentuais de moças com filhos.
- (E) a escala gráfica do mapa, que estabelece a correspondência entre as dimensões do terreno e as do papel, permite a identificação dos municípios goianos com maiores percentuais de moças com filhos.

HISTÓRIA**— QUESTÃO 32 —**

A chegada das ferrovias em Goiás, nas primeiras décadas do século XX, foi associada ao processo de modernização do estado. Tal processo consistiu na

- (A) expansão das fronteiras econômicas do estado de Goiás, favorecida pela ampliação e pelo desenvolvimento agrícola da região.
- (B) valorização da atividade produtiva organizada em torno da exploração do ouro, intensificada pela nova forma de escoamento do produto.
- (C) inserção do Centro-Oeste na política de planejamento centralizado da economia brasileira, denominada de Plano de Metas.
- (D) ampliação da influência de Goiás no cenário político nacional, promovida pelas oligarquias patrocinadoras da infraestrutura produtiva.
- (E) difusão da pecuária extensiva, possibilitada pela maior capacidade de Goiás distribuir carne bovina para os demais estados.

— QUESTÃO 33 —

Leia a letra da música a seguir.

Noventa milhões em ação/ Pra frente Brasil/ Do meu coração/ Todos juntos vamos/ Pra frente Brasil/ Salve a seleção/ De repente é aquela corrente pra frente/ Parece que todo o Brasil deu a mão/ Todos ligados na mesma emoção/ Tudo é um só coração...

PRA FRENTE, BRASIL. Música de Miguel Gustavo, 1970.

Essa música se converteu em um hino comemorativo da conquista pelo Brasil da Copa do Mundo de Futebol de 1970, no México. Considerando a conjuntura histórica de produção e de uso dessa canção pelas campanhas publicitárias institucionais do então Regime Militar brasileiro, percebe-se que seu propósito era

- (A) ressaltar que, tanto para a Seleção quanto para o governo, toda vitória dependeria da união, da força e do respeito aos adversários e às regras do jogo.
- (B) chamar a atenção pública para o clima político interno do país, cuja estabilidade e avanço, tal como no futebol, se devia à unidade de todos os brasileiros.
- (C) destacar o exemplo das conquistas no futebol para as políticas de governo, preservando a independência entre as esferas esportiva e governamental.
- (D) reforçar a ideia de otimismo entre os brasileiros para o sucesso da Seleção e da nação, num contexto de abertura política e de anistia ampla e irrestrita.
- (E) vincular os anseios e êxitos da Seleção e da sociedade brasileiras com os do governo, por meio do discurso da unidade e do ufanismo patriótico.

— QUESTÃO 34 —

Leia o texto a seguir.

O cerrado é muito rico. Aqui não é só pasto não! Para quem conhece e valoriza, o Cerrado é nossa vida, porque a gente tira daqui nossa comida, os nossos remédios e nós vivemos dele, né? Quando a gente não tem recurso de ir até ele, a gente replanta nos nossos quintais.

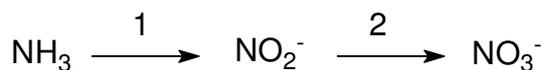
DEPOIMENTO DE J. L. P. In: KATRIB, C. M. I.; MACHADO, M. C. T.; ABDALA, M. C. *São Marcos do sertão goiano: cidades, memória e cultura*. Uberlândia: Edufu, 2010. p. 265.

O depoimento destacado, feito por um morador da zona rural de Catalão (GO) no ano de 2009, pode ser associado à certa concepção de patrimônio histórico imaterial na qual a relação do homem com o espaço é fundamentada no conhecimento

- (A) conservador, que se opõe à migração do sertanejo para a cidade.
- (B) arcaico, que leva ao atraso socioeconômico das regiões periféricas.
- (C) tradicional, que compõe a identidade cultural das comunidades locais.
- (D) folclórico, que sobrepõe mitos populares aos costumes regionais.
- (E) abstrato, que contradiz o saber empírico típico do meio urbano.

QUÍMICA**— QUESTÃO 35 —**

O nitrogênio é um elemento indispensável para o meio ambiente. No solo, por meio da ação de micro-organismos, o nitrogênio molecular pode ser convertido em amônia, e esta em outras formas como nitrito e nitrato, conforme esquema a seguir.

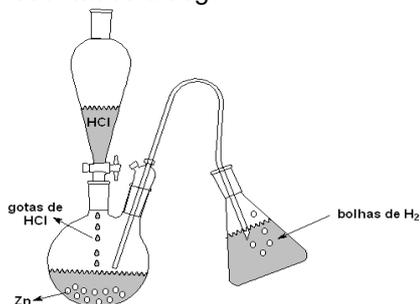


As bactérias responsáveis pelas etapas 1 e 2 do esquema e os estados de oxidação do nitrogênio nas espécies químicas envolvidas são, respectivamente,

- (A) nitrosomonas, nitrobacter, -3, +3 e +5.
- (B) nitrosomonas, nitrobacter, -3, +3 e -5.
- (C) nitrobacter, nitrosomonas, +5, +4 e +6.
- (D) nitrobacter, nitrosomonas, -3, +3 e +5.
- (E) nitrobacter, nitrosomonas, +5, +3 e +6.

Leia o texto a seguir e analise a imagem para responder às questões 36 e 37.

O gás hidrogênio pode ser produzido em laboratório a partir da reação química entre zinco metálico e ácido clorídrico, conforme esquema e equação química não balanceada apresentados a seguir.



Dados:

$$d_{\text{HCl}} \cong 1,2 \text{ g/mL}$$

$$R = 0,082 \text{ atm}\cdot\text{L}\cdot\text{mol}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$$

— QUESTÃO 36 —

O volume de hidrogênio produzido, a 1 atm e 0 °C, pela reação de 6,5 g de Zn com 100 mL de HCl é, aproximadamente, igual a:

- (A) 1,1 L
- (B) 2,2 L
- (C) 22,4 L
- (D) 30,7 L
- (E) 36,8 L

— QUESTÃO 37 —

Levando em consideração a presença de 5 mg de hidrogênio no interior do frasco coletor com capacidade de 100 mL, e que ele esteja fechado, conclui-se que a pressão resultante, em atm, no interior do frasco a 25 °C será, aproximadamente, igual a:

- (A) 0,12
- (B) 0,24
- (C) 0,36
- (D) 0,60
- (E) 1,20

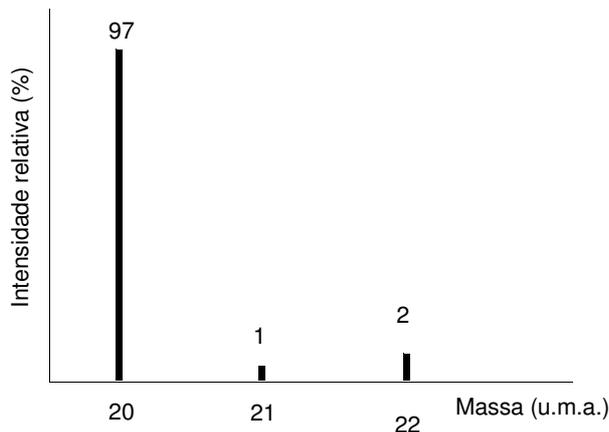
— QUESTÃO 38 —

A região metropolitana de Goiânia tem apresentado um aumento significativo do número de veículos de passeio. Estima-se que um veículo movido a gasolina emita 160 g de CO_2 a cada 1 km percorrido. Considerando o número de veículos licenciados, em 2008, igual a 800.000, como sendo o primeiro termo de uma progressão aritmética com razão igual a 50.000 e que a distância média percorrida anualmente por veículo seja igual a 10.000 km, conclui-se que a quantidade de CO_2 , em mols, emitida no ano de 2020, será, aproximadamente, igual a:

- (A) 5×10^6
- (B) 3×10^8
- (C) 5×10^{10}
- (D) 1×10^{12}
- (E) 1×10^{14}

— QUESTÃO 39 —

A análise de massas de um elemento químico demonstrou a existência de três isótopos, conforme apresentado na figura a seguir.



Considerando as abundâncias apresentadas, conclui-se que a massa média para esse elemento é:

- (A) 20,05
- (B) 21,00
- (C) 20,80
- (D) 19,40
- (E) 20,40

— QUESTÃO 40 —

A tendência é a de que os carros possuam motores elétricos ou apresentem um motor elétrico e outro a combustão, sendo denominados então “híbridos”. Esses carros realizam várias conversões de energia durante seu movimento, como, por exemplo, as seguintes:

I) Durante a frenagem, a energia produzida pelo motor elétrico, que nesse momento funciona como gerador, é utilizada para recarregar as baterias.

II) A energia produzida pelo motor a combustão, para mover o veículo em velocidade variada.

III) A energia produzida pelo motor elétrico para manter o veículo em movimento à velocidade constante.

Energia	Símbolo
Cinética	1
Química	2
Elétrica	3

Considerando as situações I, II e III e a tabela apresentada, as energias serão convertidas de

- (A) 1 para 3; 2 para 3 e 3 para 2
- (B) 1 para 3; 2 para 3 e 3 para 1
- (C) 1 para 3; 2 para 1 e 3 para 1
- (D) 2 para 1; 3 para 1 e 3 para 2
- (E) 2 para 1; 3 para 1 e 1 para 3

— RASCUNHO —

REDAÇÃO

Instruções

Você deve desenvolver seu texto em um dos gêneros apresentados nas propostas de redação. O tema é único para as três propostas. O texto deve ser redigido em prosa. A fuga do tema ou a cópia da coletânea anula a redação. A leitura da coletânea é obrigatória. Ao utilizá-la, você não deve copiar trechos ou frases. Quando for necessária, a transcrição deve estar a serviço do seu texto. Independentemente do gênero escolhido, o seu texto **NÃO** deve ser assinado.

Tema

Agricultura convencional ou agroecologia: um debate sobre a sustentabilidade de um novo sistema agrícola?

Coletânea

1. PLANO NACIONAL DE AGROECOLOGIA E PRODUÇÃO ORGÂNICA

Apresentação

O Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo) é uma política pública do Governo Federal criada para ampliar e efetivar ações para orientar o desenvolvimento rural sustentável. Fruto de um intenso debate e construção participativa, envolvendo diferentes órgãos de governo e dos movimentos sociais do campo e da floresta, o Planapo é o principal instrumento de execução da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Pnapo). Mas não é só isso. O plano busca integrar e qualificar as diferentes políticas e programas dos dez ministérios parceiros na sua execução.

Objetivo

Articular e implementar programas e ações indutoras da transição agroecológica, da produção orgânica e de base agroecológica, como contribuição para o desenvolvimento sustentável, possibilitando à população a melhoria de qualidade de vida por meio da oferta e consumo de alimentos saudáveis e do uso sustentável dos recursos naturais.

Orientações

As atividades desenvolvidas no Planapo buscarão atender às seguintes diretrizes:

- Promover a soberania e segurança alimentar e nutricional e do direito humano à alimentação adequada e saudável;
- Promover o uso sustentável dos recursos naturais;
- Apoiar na conservação e recomposição dos ecossistemas modificados por meio de sistemas de produção que reduzam os resíduos poluentes e a dependência de insumos externos para a produção;
- Promover sistemas justos e sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos;
- Promover a valorização da agrobiodiversidade e dos produtos da sociobiodiversidade e estímulo às experiências locais de uso, conservação e manejo dos recursos genéticos vegetais e animais;
- Ampliar a participação da juventude rural na produção orgânica e de base agroecológica;
- Contribuir na promoção da redução das desigualdades de gênero, por meio de ações e programas que promovam a autonomia econômica das mulheres.

Público Beneficiário

Agricultoras e agricultores, assentadas e assentados da reforma agrária, povos e comunidades tradicionais, incluindo a juventude rural, e suas organizações econômicas, que queiram fortalecer ou modificar suas práticas produtivas para sistemas agroecológicos ou orgânicos de produção.

Ações

As ações articuladas dos dez ministérios parceiros no Plano formam um conjunto de 134 iniciativas, distribuídas em 14 metas e organizadas a partir de eixos estratégicos:

- I. Produção;
- II. Uso e Conservação de Recursos Naturais;
- III. Conhecimento;
- IV. Comercialização e Consumo.

Disponível em: <<http://portal.mda.gov.br/portal/institucional/planapo>>. Acesso em: 31 mar. 2014.

2.



Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=FpEL21Lr8kk>>. Acesso em: 31 mar. 2014.

3. Agricultura Convencional

Agricultura Convencional: cultivo dos campos utilizando as técnicas tradicionais de preparo do solo e controle fitossanitário. É comum dizer que, em princípios, a agricultura convencional se opõe à orgânica. No sistema convencional, o cultivo agrícola segue basicamente a seguinte ordem:

1. Remoção da vegetação nativa (desmatamento);
2. Aração;
3. Calagem;
4. Gradagem;
5. Semeadura;
6. Adubação mineral;
7. Aplicação de defensivos agrícolas (controle fitossanitário);
8. Capinas (manual, mecânica ou por uso de herbicidas);
9. Colheita.

A Agricultura convencional praticada nos dias de hoje visa, acima de tudo, produção, deixando em segundo plano a preocupação com a conservação do Meio Ambiente e a qualidade nutricional dos alimentos.

O sistema de monocultura favorece o aparecimento de pragas, doenças e ervas invasoras, fazendo com que o agricultor tenha que utilizar agrotóxicos para conseguir produzir. Esse sistema também provoca rápida perda de fertilidade do solo, pois facilita a erosão, reduz a atividade biológica e esgota a reserva de alguns nutrientes.

Os insumos agrícolas utilizados são na sua maioria derivados direta ou indiretamente do petróleo, que resultam num alto custo energético para sua obtenção, ocasionando um balanço energético negativo, ou seja, a energia produzida pela cultura é menor que a energia gasta para sua produção.

Assim sendo, o agricultor está sempre dependendo das grandes empresas, seja para comprar sementes, fertilizantes, inseticidas, herbicidas, etc. e quem acaba por ficar com a maior parte (40% a 80%) do lucro são elas.

Na produção animal também ocorrem os mesmos problemas. Os animais são vistos como mini indústrias de produção de alimentos, não como seres vivos, e sofrem maus tratos pelos produtores. Ficam confinados em locais minúsculos, às vezes no escuro, alguns são alimentados à força, ou são mutilados.

Disponível em: <<http://gaiaagroecologia.blogspot.com.br/2010/11/agricultura-convencional-e-agroecologia.html>>. Acesso em: 31 mar. 2014.

4. O que é agroecologia?

A agroecologia corresponde a um campo de estudos que defende o manejo ecológico dos recursos naturais, o qual deve ser conduzido através de uma ação social coletiva de caráter participativo. Apresenta um enfoque holístico e conta com uma estratégia sistêmica, visando reconduzir o curso alterado da co-evolução social e ecológica, mediante um controle das forças produtivas.

Quais são os critérios de sustentabilidade que são levados em consideração pela agroecologia?

A agricultura sustentável, sob o ponto de vista agroecológico, é aquela que, tendo como base uma compreensão holística dos agroecossistemas, seja capaz de atender, de maneira integrada, aos seguintes critérios:

- a) Baixa necessidade de insumos comerciais;
- b) Uso de recursos renováveis localmente acessíveis;
- c) Utilização dos impactos benéficos ou benignos do meio ambiente local;
- d) Aceitação e/ou tolerância das condições locais, antes que a dependência da intensa alteração ou tentativa de controle sobre o meio ambiente;
- e) Manutenção, a longo prazo, da capacidade produtiva;
- f) Preservação da diversidade biológica e cultural;
- g) Utilização do conhecimento e da cultura da população local; e
- h) Produção de mercadorias para o consumo interno e para a exportação.

Disponível em: <http://agroecologia.incapex.gov.br/site/index.php?option=com_content&view=article&id=5&Itemid=10>. Acesso em: 31 mar. 2014. (Adaptado)

5. Pesquisa diz que agricultura orgânica não é “necessariamente sustentável”

A agricultura orgânica, que não utiliza agrotóxicos nem a modificação genética das espécies cultivadas, não é necessariamente a forma mais sustentável de plantio, segundo uma pesquisa.

Essa conclusão pode parecer um contrassenso, já que um dos objetivos da técnica é proteger o meio ambiente. “A agricultura orgânica é um sistema de produção que sustenta a saúde dos solos, dos ecossistemas e das pessoas”, define a Federação Internacional dos Movimentos pela Agricultura Orgânica.

O processo, no entanto, não tem a mesma produtividade que a agricultura convencional, o que pode ser problemático. Uma pesquisa britânica feita recentemente mostrou que a produção orgânica pode ser até 50% menor, logo ocupa maior área de terra para obter os mesmos resultados.

Para T. B., “ela [a agricultura orgânica] não é necessariamente mais sustentável do que a agricultura convencional, se você administrar a agricultura convencional corretamente”.

“Se a demanda cresce ou se mantém a mesma, e você reduz a produção, você precisa de mais terra para produzir a mesma quantidade de comida. Essa terra a mais tem um custo ecológico. Se as terras agrícolas já estão ocupadas, será preciso derrubar as florestas, o que se torna completamente contraprodutivo. Essa é a base do argumento”, explicou T. B.

O pesquisador ressaltou, no entanto, que um tipo de agricultura não é necessariamente mais sustentável que o outro, e que cada caso é um caso. É preciso avaliar a dimensão do ganho de produtividade obtido por tipo de fertilizantes ou defensivos agrícolas que poluem a terra, assim como a quantidade de combustível queimado no transporte dos alimentos, entre outros fatores.

Disponível em: <<http://g1.globo.com/natureza/rio20/noticia/2012/06/pesquisa-diz-que-agricultura-organica-nao-e-necessariamente-sustentavel.html>>. Acesso em: 29 abr. 2014. (Adaptado).

6.



Disponível em: <<http://comidasecomedores.blogspot.com.br/2013/11/alimentacao-de-bento-e-basicamente-da.html>>. Acesso em: 31 mar. 2014.

Propostas de redação

A – Artigo de opinião

O *artigo de opinião* é um gênero do discurso argumentativo que tem a finalidade de expressar o ponto de vista do autor a respeito de um determinado tema. A validade da argumentação é evidenciada pelas justificativas de posições assumidas pelo autor ao apresentar informações e opiniões que se complementam ou se opõem. No texto, predominam sequências expositivo-argumentativas.

Orientando-se pelos textos da coletânea e por experiências vividas no seu cotidiano, elabore um artigo de opinião com o objetivo de ser publicado em um jornal de circulação nacional, posicionando-se sobre o tema “Agricultura convencional ou agroecologia: um debate sobre a sustentabilidade de um novo sistema agrícola?”. Defenda seu ponto de vista, apresentando argumentos que o sustentem e possam refutar outros pontos de vista.

B – Carta de leitor

De natureza persuasivo-argumentativa, a *carta de leitor* é um gênero discursivo no qual o leitor manifesta sua opinião sobre assuntos publicados em jornal ou revista, dirigindo-se ao editor ou ao autor da matéria publicada. O texto é caracterizado pela construção da imagem do interlocutor e por estratégias de convencimento. Por se tratar de um texto de caráter persuasivo, os argumentos do autor buscam convencer o destinatário a adotar o seu ponto de vista e acatar suas ideias.

Tendo em vista as ideias dos textos da coletânea, escreva uma carta de leitor a um jornal de circulação nacional, posicionando-se em relação ao tema “Agricultura convencional ou agroecologia: um debate sobre a sustentabilidade de um novo sistema agrícola?”. Para construir seus argumentos, relacione dados e fatos que possam convencer o seu interlocutor a acatar o seu ponto de vista. Para escrever sua carta, considere as características interlocutivas próprias desse gênero.

ATENÇÃO

Você não deve identificar-se, ou seja, você deve assumir o papel de um leitor fictício. A sua carta NÃO deve ser assinada.

C – Conto

O *conto* é um gênero do discurso narrativo. Sua configuração material é pouco extensa. Essa característica de síntese exige um número reduzido de personagens, esquema temporal e espacial econômico e um número limitado de ações. O narrador constrói o ponto de vista a partir do qual a história será contada. O enredo estabelece um único conflito. No desenvolvimento do texto, o conflito poderá ou não ser solucionado.

Escreva um conto sobre o tema “Agricultura convencional ou agroecologia: um debate sobre a sustentabilidade de um novo sistema agrícola?”. Para escrever seu texto, imagine que você seja um agricultor preocupado em discutir ideias relacionadas com o intenso avanço da agricultura convencional e seus efeitos, bem como com as novas alternativas de sistemas agrícolas baseado na agroecologia. A história que você vai criar deve estabelecer um conflito que envolva a defesa de um dos dois sistemas, isto é, deve focar um embate entre os adeptos da agroecologia e os da agricultura convencional.

RASCUNHO

FOLHA DE REDAÇÃO RASCUNHO

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40