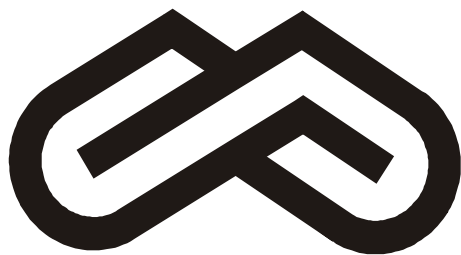


1



Unimontes

EVOLUINDO O CURSO DA VIDA

CADERNO

1

GRUPO 1

2º PROCESSO SELETIVO UNIMONTES 2009

FARÃO ESTAS PROVAS OS CANDIDATOS AOS CURSOS DE

AGRONOMIA (JANAÚBA) - DIURNO
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (UNAÍ) -
LICENCIATURA - NOTURNO
EDUCAÇÃO FÍSICA - BACHARELADO - DIURNO
ENFERMAGEM - DIURNO
ODONTOLOGIA - INTEGRAL

DIA 7/6/2009

MANHÃ

Biológicas

Ficha de Identificação

NOME:		
CURSO:	TURNO:	Nº INSCRIÇÃO:
Nº DO PRÉDIO:	SALA:	ASSINATURA

COTEC

COMISSÃO
TÉCNICA DE
CONCURSOS

ORIENTAÇÕES IMPORTANTES

- 01 - Este caderno contém questões do tipo múltipla escolha e uma redação.
- 02 - Verifique se o caderno contém falhas: folhas em branco, má impressão, páginas trocadas, numeração errada, etc. Encontrando falhas, levante a mão. O Fiscal o atenderá e trocará o seu caderno.
- 03 - Cada questão do tipo **MÚLTIPLA ESCOLHA** tem 4 (quatro) alternativas (A - B - C - D). Apenas 1 (uma) resposta é correta. Não marque mais de uma resposta para a mesma questão, nem deixe nenhuma questão sem resposta. Se isso acontecer, a mesma será anulada.
- 04 - Para marcar as respostas definitivas na sua Folha de Respostas do tipo **MÚLTIPLA ESCOLHA**, use caneta esferográfica com tinta azul ou preta. **NÃO** utilize caneta com tinta vermelha ou lápis. Assinale a resposta certa, preenchendo toda a área da bolinha ●
- 05 - Todos os candidatos **poderão** ser identificados pela impressão digital.
- 06 - **Ao receber as Folhas de Respostas, confira:**
 - Se é a sua Folha (ela está personalizada).
 - Se os dados do cabeçalho conferem com os seus dados (nome, nº de identidade, nº de inscrição, opção de língua estrangeira, data de nascimento, etc.).
- 07 - Tenha cuidado na marcação da Folha de Respostas, pois ela não será substituída em hipótese alguma.
- 08 - A **REDAÇÃO** deverá ser escrita com caneta esferográfica (tinta azul ou preta), nos espaços reservados. A PROVA FEITA A LÁPIS SERÁ ANULADA E TERÁ NOTA ZERO.
- 09 - Se usar letra de FORMA, deverão ser observadas as normas de acentuação gráfica.
- 10 - O **Caderno de Resposta da REDAÇÃO** não poderá ter qualquer outra identificação do candidato, além da já existente. Aparecendo o nome ou número de inscrição fora da Ficha de Identificação, a Prova será anulada e computada a nota zero.
- 11 - Confira e assine a Folha de Respostas, antes de entregá-la ao Fiscal. **NA FALTA DA ASSINATURA, A SUA PROVA SERÁ ANULADA.**
- 12 - Não se esqueça de assinar a Lista de Presenças.
- 13 - Preencha corretamente a Ficha de Identificação colocada na capa deste caderno.
- 14 - **DUAS HORAS** após o início das provas, você poderá retirar-se da sala SEM LEVAR ESTE CADERNO. **NÃO** poderá levar nem mesmo a última folha do caderno de provas (folha de rascunho) ou anotações referentes às provas e suas respostas.
- 15 - Em nenhuma hipótese, o candidato poderá levar o Caderno de Provas e/ou as Folhas de Respostas.
- 16 - Somente durante os 30 (trinta) minutos que antecedem o término das provas poderão os candidatos copiar, em formulário próprio a ser entregue pelo fiscal, as anotações e/ou marcações feitas na sua Folha de Respostas das Provas de Múltipla Escolha.
- 17 - No encerramento das provas, há necessidade de pelo menos dois candidatos presentes na sala. Isso faz parte das normas para transparência na fiscalização do Processo Seletivo.
- 18 - Se o **Cartão de Inscrição** estiver com algum erro (nome, nº. de documento, endereço, etc.), peça ao Fiscal de Sala para providenciar as correções necessárias no **Requerimento de Correções**.

DURAÇÃO DESTAS PROVAS: CINCO HORAS

OBS.: Candidatos com cabelos longos deverão deixar as orelhas totalmente descobertas durante a realização das provas. É proibido o uso de boné.

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

Questões numeradas de 01 a 20

INSTRUÇÃO: Leia o texto que se segue, para responder às questões de 01 a 12, que a ele se referem.

GARRAFA OU LIVRO AO MAR

Affonso Romano de Santana

1 ...surgiu na Internet e nas ruas de várias cidades do mundo um movimento criativo, social e culturalmente relevante. Trata-se de uma performance útil, de um *happening* que não se esgota em si e que, dias atrás, já tinha uns 200 mil participantes. A essa altura devem já ser milhões, pois sugeriu-se que o passado dia 11 de setembro fosse a data escolhida para que um maior número de pessoas participasse dessa
5 iniciativa.

A coisa começou nos Estados Unidos, o que significa que ainda há vida inteligente no Planeta Bush, e que é possível exercer um tipo de influência e liderança a contrapelo da famigerada "indústria cultural".

Estou me referindo ao que, em inglês, se chama originalmente *bookcrossing*, e consiste essencialmente no seguinte: você pega um (ou mais) livro(s) que gostou de ler, sai de casa com ele e o
10 "esquece" no banco de um parque, num balcão de loja, num aeroporto ou onde quiser – hospital, mesa de bar, táxi, etc. Deve haver ali uma mensagem dizendo que o livro pertence a esse *happening* internacional e que está registrado no site: www.bookcrossing.com. O leitor que pegar esse volume deve também comunicar ao site que está procedendo da mesma maneira, que vai "esquecer" o livro em algum lugar. Essa corrente de pessoas, livros e afetos liberta as obras do exílio nas estantes. O livro ganha pernas. Faz com que
15 outros "achem" um livro fora do seu lugar convencional. Finalmente, um *objet trouvé*, que subverte completamente a ideia niilista de Duchamp. Deixando de ser um ato egoísta e sem sentido, é um ato que se integra numa cadeia universal. Como diz o site desse movimento, o mundo transforma-se numa grande livraria, numa incontável biblioteca... E os livros pertencem a todos. Borges, lá na sua sepultura em Genebra, deve estar fazendo força para ressuscitar e participar dessa reativação de almas encadernadas. Isto
20 parece um conto do próprio Borges no labirinto da pós-modernidade que produz tanta coisa superficial, instantânea e perfunctória.

A contraposição à superficialidade da *flash mob* aparece não apenas no conteúdo da proposta, mas também no fato de que essas ações de "perder" e "achar" um livro são ações individuais, solitárias quase, longe das câmaras e dos *flashes*, que a pós-modernidade, ao contrário, tanto cultiva. O universo dos leitores
25 é mesmo esse universo mais discreto e consistente. E este gesto tão pessoal dá aos indivíduos, no entanto, a sensação de que estão numa rede de pertencimento e solidariedade. É o aleatório produtivo e não alienado. É uma atitude da doação, coisa tão rara na sociedade competitiva onde as pessoas querem tomar, querem se "apropriar" de modo perverso e até criminoso das coisas alheias. Pois esses livros em movimento, sendo uma variante das "apropriações", o são de modo generoso, confirmando que certas coisas se multiplicam
30 quando são divididas, e se acham quando perdidas.

Deste modo, em todo o mundo, até uns dias atrás, mais de quinhentos mil livros já haviam circulado de mãos em mãos. Mas isto não se esgota aí. O site do *bookcrossing* criou um modo de os leitores, caso queiram, também se encontrarem realmente. Ali estão listadas dezenas de cidades em todo o mundo onde esses encontros ocorrem. Nos Estados Unidos, onde essa ideia surgiu, no Kansas, umas 600 cidades já
35 participam da iniciativa. E os encontros não têm dono. Ninguém comanda nada. A Internet apenas propicia as iniciativas.

Impossível não me lembrar de uma metáfora que tem tudo a ver com isto – a da garrafa lançada ao mar com uma mensagem, na esperança de que algum navio a recolha ou que ela chegue em alguma praia. Alfred Vigny, no século XIX, dizia que os poetas (os escritores) fazem, na verdade, isto: lançam seus textos
40 como quem lança uma garrafa ao acaso das ondas. A imagem sugere solidão e reafirma o aleatório da receptividade do texto. Entre o emissor e o receptor um vasto oceano de possibilidades.

Impossível também não lembrar a famosa parábola do semeador. Aquela que o nosso Padre Vieira reativou no seu célebre *Sermão da Sexagésima*, pregado em Lisboa, em 1655, a partir do livro de Mateus, cap. XIII, que diz: "O semeador saiu a semear. Quando semeava, uma parte da semente caiu à beira do
45 caminho e vieram as aves e comeram-na. Outra parte caiu nos lugares pedregosos, onde não havia muita terra; logo nasceu, porque a terra não era profunda, e tendo saído o sol, queimou-se, e porque não havia raiz, secou-se. Outra caiu entre os espinhos e os espinhos cresceram e a sufocaram. Outra caiu em terra boa e

dava frutos, havendo grãos que rendiam cem, outros sessenta, outros trinta por um. Quem tem ouvidos, ouça."

50 Quando dirigi a Biblioteca Nacional, uma das experiências mais tocantes era ver nos encontros regionais e nacionais do recém-criado Sistema Nacional de Bibliotecas, as bibliotecárias narrarem as formas mais inventivas que haviam bolado para fazer os livros circularem pelas comunidades... havia um instigante processo de disseminação da semente do livro.

55 Lembro-me sempre de uma menina marginal chamada Andara que, na cadeia, declarou a uma repórter: "Eu queria ter um livro, um livro só para mim." Ela falava isto como se procurasse uma boia, uma âncora. Ela é que era aquela garrafa lançada ao mar. Ela se sabia perdida. E intuitivamente estava dizendo que através do livro ela poderia achar a mensagem que estava dentro dela mesma.

Do livro A Cegueira e o Saber

QUESTÃO 01

O cronista faz referência ao escritor Jorge Luis Borges. Pela sua fala, pode-se depreender que Borges era favorável a todas estas ações, **EXCETO**

- A) difusão dos livros.
- B) interação entre os homens através dos livros.
- C) divulgação de obras, ainda que superficiais.
- D) propagação da cultura.

QUESTÃO 02

O segundo parágrafo do texto faz referência à/ao

- A) desinteresse dos americanos pela cultura difundida nos livros.
- B) aleatoriedade do fato de esse acontecimento ter surgido nos Estados Unidos.
- C) propagação inusitada de um movimento cultural contrário à política educacional do governo de Bush.
- D) massificação da cultura nos Estados Unidos.

QUESTÃO 03

A metáfora da garrafa lançada ao mar e o pedido da menina presidiária são análogos porque, se os agentes dessas duas ações forem bem-sucedidos na recepção da sua mensagem, tal fato poderá

- A) gerar um sentimento de instabilidade.
- B) significar a salvação.
- C) reafirmar a situação de solidão em que se encontram seus emissores.
- D) criar uma expectativa de que o ato da receptividade de um texto não é aleatório.

QUESTÃO 04

No terceiro parágrafo do texto, os verbos *esquecer* e *achar* estão entre aspas. É possível afirmar a respeito deles que, **EXCETO**

- A) os dois verbos foram desviados do seu uso convencional.
- B) o uso dos dois verbos sugere um jogo, uma simulação, um "faz de conta".
- C) sinalizam para o leitor que houve uma fuga ao registro linguístico mais ajustado à Norma Culta.
- D) tornam singular a combinação entre eles.

QUESTÃO 05

É **CORRETO** afirmar a respeito da inserção de um fragmento de texto da Bíblia nessa crônica:

- A) A temática do fragmento bíblico não encontrou aqui um propósito definido por não apresentar uma relação estrita com a temática da crônica.
- B) O uso desse trecho narrativo bíblico e o uso da reflexão, na totalidade da estruturação da crônica, são incompatíveis, do ponto de vista da produção textual.
- C) A ideia de comparar o livro a uma semente contrasta com o "bookcrossing", acontecimento de que fala o cronista.
- D) A crônica, como gênero textual, é mais aberta, mais flexível à inserção de outros gêneros que sirvam aos seus propósitos e à sua estruturação.

QUESTÃO 06

O acontecimento envolvendo leitores permitiu ao cronista utilizar na sua reflexão os seguintes conteúdos, **EXCETO**

- A) fenômenos culturais consistentes x fenômenos culturais superficiais, sem profundidade.
- B) sentimento de solidão x sentimento de pertencimento, solidariedade.
- C) o objeto de cultura que se encerra em si mesmo x o objeto de cultura que se dissemina.
- D) perversidade dos crimes x lição de bondade disseminada na Bíblia.

INSTRUÇÃO: As questões 07 e 08 referem-se à seguinte passagem: “... você pega um (ou mais) livro(s) que gostou de ler, sai de casa com ele e o ‘esquece’ no banco de um parque, num balcão de loja, num aeroporto ou onde quiser...” (linhas 9-10)

QUESTÃO 07

Na passagem acima, são anafóricos de “livro”, **EXCETO**

- A) o pronome relativo *que*.
- B) o pronome pessoal *ele*.
- C) o advérbio *onde*.
- D) o pronome pessoal *o*.

QUESTÃO 08

De acordo com as normas gramaticais vigentes, as vírgulas no fragmento acima servem para ligar

- A) orações coordenadas e termos de igual função sintática.
- B) orações de mesma função sintática e apostos explicativos.
- C) orações subordinadas coordenadas entre si.
- D) uma sequência de adjuntos adnominais.

QUESTÃO 09

Dos estrangeirismos usados no texto, **NÃO** pertence ao idioma inglês a palavra ou expressão

- A) happening.
- B) flash mob.
- C) internet.
- D) objet trouvé.

QUESTÃO 10

Na passagem “Pois esses livros em movimento, sendo uma variante das ‘apropriações’, o são de modo generoso...” (linhas 28-29), o pronome “o” está resgatando

- A) “esses livros em movimento”.
- B) “uma variante das apropriações”.
- C) “apropriações”.
- D) “livros”.

INSTRUÇÃO: Releia as seguintes construções sintáticas, comparando-as, para responder à questão 11.

“Impossível não me lembrar de uma metáfora...” (linha 37)

“Impossível também não lembrar a famosa parábola...” (linha 42)

QUESTÃO 11

Marque a alternativa **INCORRETA** sobre o emprego do verbo “lembrar” em suas duas ocorrências acima.

- A) Em cada ocorrência, sofre alteração de regência e de sentido.
- B) Tem regência diferente em cada ocorrência, mas mantém seu sentido básico.
- C) É pronominal transitivo indireto na primeira ocorrência, e transitivo direto na segunda.
- D) Quando pronominal, vem obrigatoriamente regido pela preposição “de”, como na primeira ocorrência.

QUESTÃO 12

Com relação aos elementos estruturais do período “A essa altura devem já ser milhões, pois sugeriu-se que o passado dia 11 de setembro fosse a data escolhida para que um maior número de pessoas participasse dessa iniciativa.” (linhas 3-5)

A análise apresentada em cada alternativa abaixo está correta, **EXCETO** em

- A) O núcleo do termo “um maior número de pessoas” é “pessoas”, embora o verbo a ele referente se encontre no singular.
- B) “devem”, auxiliar de ser, flexiona-se para concordar com o núcleo do sujeito “milhões”.
- C) A última oração do período exprime finalidade em relação ao que se declara na oração anterior.
- D) Os verbos “ser” (na 2ª ocorrência) e “participar” encontram-se no imperfeito do subjuntivo, modo comumente usado em orações subordinadas.

QUESTÃO 13

Assinale a alternativa **INCORRETA** sobre a obra *O Menino no Espelho*, de Fernando Sabino.

- A) Odnanref, identidade secreta do menino, representa o traço onírico do livro.
- B) A perda do coelho Pastoof representa a transição para o mundo adulto.
- C) O episódio da libertação dos passarinhos sugere uma metáfora de liberdade.
- D) A visita ao Sítio do Pica-pau Amarelo embaralha propositalmente ficção e realidade.

QUESTÃO 14

Infância, de Graciliano Ramos, caracteriza-se como uma narrativa autobiográfica, principalmente porque

- A) o texto relata os castigos imerecidos, as maldades sem motivo, as injustiças e os sofrimentos dos pobres e fracos.
- B) o narrador-personagem descreve com objetividade e realismo a infância feliz do menino Graciliano.
- C) o narrador-personagem recria a vida do autor, procurando reconstruí-la através das lembranças e fragmentos do passado.
- D) o relato representa o espaço imaginário da criança que se refugia no mundo das letras e dos livros para esquecer os sofrimentos.

QUESTÃO 15

De acordo com as narrativas *O Menino no Espelho*, de Fernando Sabino, “Campo Geral”, de Guimarães Rosa, e *Menino de Engenho*, de José Lins do Rego, assinale com **F** as informações falsas e com **V** as verdadeiras.

- I - () “Campo Geral” é uma narrativa que apresenta um final com mortes, desagregação e redescoberta do Mutum, que é descrito inicialmente como um lugar isolado.
- II - () *Menino de Engenho* e *O Menino no Espelho* são narrativas autobiográficas porque reconstroem espaços urbanos vividos pelas personagens Fernando e Carlos.
- III - () Em *Menino de Engenho*, o narrador-personagem reconstrói a sua infância na fazenda do avô, que é marcada por momentos de perdas, sofrimentos e aprendizagem.
- IV - () *O Menino no Espelho* e “Campo Geral” são narrativas que exploram a capacidade de criar, imaginar e sonhar das crianças, principalmente quando elas relatam as suas próprias histórias.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) As informações I e II são verdadeiras e as informações III e IV são falsas.
- B) As informações I, III e IV são verdadeiras e a informação II é falsa.
- C) A informação I é falsa e as informações II, III e IV são verdadeiras.
- D) As informações II, III e IV são verdadeiras e I a informação é falsa.

QUESTÃO 16

Leia os textos abaixo.

Texto I

OS EXCÊNTRICOS

(...)

4.

Apaixona-se pela moça, que casa com outro. Persegue o casal em todas as cidades para onde este se muda. O marido, desesperado, atira nele, pela janela. No outro lado da rua, de outra janela, dá uma gargalhada e desaparece: a bala acerta no boneco que o protege sempre. (ANDRADE, 2006. p. 45)

Texto II

BRASÃO

Com tinta de fantasma escreve-se Drummond.

É tudo quanto sei de minha genealogia.

(ANDRADE, 2006. p. 158)

A partir dos textos expostos acima, retirados do livro *Boitempo*, de Carlos Drummond de Andrade, assinale a alternativa que apresenta a interpretação **INCORRETA**.

- A) Os textos I e II são composições épico-líricas que descrevem acontecimentos de uma imaginária viagem por cidades que Drummond conheceu.
- B) Os textos I e II representam as memórias do poeta, revelando conflitos interiores que partem do eu e das suas relações com o mundo exterior.
- C) O texto I caracteriza-se por uma narrativa em que o poeta retrata uma pequena história dramática, revelando sentimentos humanos que são universais.
- D) O texto II trata-se de um poema em que o poeta resume em dois versos a origem do seu nome e os seus conflitos de identidade.

QUESTÃO 17

Leia o poema abaixo.

FIM

Por que dar fim a histórias?

Quando Robinson Crusoe deixou a ilha,
que tristeza para o leitor do *Tico-Tico*.

Era sublime viver para sempre com ele e com Sexta-Feira,
na exemplar, na florida solidão,
sem nenhum dos dois saber que eu estava aqui.

Largaram-me entre marinheiros-colonos,
sozinho na ilha povoada,
mais sozinho que Robinson, com lágrimas
desbotando a cor das gravuras do *Tico-Tico*.
(ANDRADE, 2006. p. 247)

Com base na leitura e análise do poema “Fim”, de *Boitempo*, de Carlos Drummond de Andrade, assinale a alternativa que apresenta uma interpretação **INCORRETA**.

- A) O poema sintetiza o prazer da leitura e a identificação do menino com os personagens das histórias ficcionais.
- B) O poeta descreve a experiência de leitura realizada na infância, mas questiona o fim das histórias que provocam decepções.
- C) O poema retrata uma viagem através do tempo, estabelecendo um diálogo com as histórias de aventura.
- D) O poeta ressuscita personagem da infância com sentimentos de tristeza e perdas, acentuando mágoas com os seus pais.

QUESTÃO 18

Mutum, o nome do lugar em que viveu Miguilim, aparece na narrativa com várias sugestões, acentuando o processo lúdico e criativo com que Guimarães Rosa compunha o seu universo ficcional. A esse respeito, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) O nome Mutum, por sua sonoridade e grafia, reitera a geografia do lugar que “ficava entre morro e morro”.
- B) O mistério do lugar está bem representado no seu nome, Mutum, lugar recôndito, de aprendizado.
- C) O lugar reproduz a memória afetiva de Miguilim, que narra, como adulto, as suas experiências de menino.
- D) O nome Mutum, que sugestivamente pode ser lido de trás para a frente, reitera a atmosfera de isolamento e a monotonia do lugar.

QUESTÃO 19

Assinale a alternativa **INCORRETA** em relação à obra “Campo Geral”.

- A) Os sonhos e as histórias são mecanismos de evasão usados pelas crianças para fugir à pesada atmosfera familiar.
- B) O tempo predominante é o cronológico, pois é narrada a vida de Miguilim, do nascimento até a saída do Mutum.
- C) Os cômodos fechados onde viviam Mãitina e Vó Izidra, lugares escuros e isolados, representam o lado oculto e misterioso da vida.
- D) O pai de Miguilim é retratado como um ser distante e fechado, amargurado pela infelicidade conjugal.

QUESTÃO 20

São questões sociais abordadas na obra *Menino de Engenho*, **EXCETO**

- A) O mundo de bandidos e jagunços, visto como forma de reação social do povo oprimido.
- B) A escolarização deficiente dos meninos da fazenda, que contribui para a atmosfera de pobreza e dependência da zona rural nordestina.
- C) A questão escravista ainda forte no nordeste, que intensifica as desigualdades entre negros e brancos.
- D) O contraste estabelecido entre a vida dos donos de engenho e seus empregados, retratados como espécies de senhores e vassalos.

PROVA DE LÍNGUA ESPANHOLA
Questões numeradas de 21 a 30

INSTRUÇÃO: Leia o texto abaixo e depois responda às questões que se seguem. Volte ao texto quando necessário.

- 1 Las burlas no pueden evitarse y los niños no pueden controlar lo que otros dicen; sin embargo, ellos pueden aprender a controlar sus propias reacciones. Los padres pueden enseñarles las estrategias enumeradas a continuación, que los fortalecerán mientras reducen sentimientos de impotencia.
- 5 Ayuda a tu hijo/a a pensar sobre qué pueden decirse a sí mismos cuando se burlan de ellos. Un niño puede decirse a sí mismo, “aunque no me guste esta burla, yo puedo manejarla”. Otra pregunta importante es, “¿La opinión de quién es más importante... del que está molestándome o la mía?”. También es de ayuda para el niño que está siendo molestado pensar sobre sus cualidades para contrarrestar los comentarios negativos.
- 10 Reacciones de mal genio o llorar frecuentemente invitan a continuar las burlas; por lo tanto, generalmente es más efectivo para el niño ignorar al que lo está molestando. Si es posible, es recomendable alejarse del que lo está molestando. Los padres podrían intercambiar actuar el papel de “ignorar” con sus hijos y premiarlos por su excelente actuación. Debe señalarse que el ignorar podría no ser efectivo en situaciones prolongadas de burlas.
- 15 El “mensaje Yo” es una forma firme para que los niños expresen sus sentimientos. Un niño expresar cómo se siente, qué le ha causado sentirse así y qué le gustaría que otros hicieran diferente. Por ejemplo, un niño podría decir, “me gustaría que no lo volvieras a hacer”. Esta estrategia generalmente funciona mejor cuando se expresa en una situación más estructurada y supervisada como es la clase. Cuando se utiliza en otras situaciones, esto puede generar más burla cuando se percibe que el niño molestado está alterado. No obstante, esta es una habilidad fácil de enseñar a los niños para ayudarles a tratar con muchas situaciones.
- 20 Muchos niños responden bien a palabras visualizadas que les “rebotan”. Esto les da la imagen de no tener que aceptar o creer lo que se les dice. Esta imagen puede ser creada mostrándoles como un balón rebota en una persona. Otra visualización efectiva es que el niño simule que tiene un escudo a su alrededor que ayuda a que las burlas y malas palabras le reboten.
- 25 El re-enfoque cambia la percepción sobre el comentario negativo convirtiendo la burla en un elogio. Por ejemplo, un niño molesta a otro por sus gafas, “cuatro ojos, tienes cuatro ojos”. El niño siendo molestado puede responder decentemente, “gracias por darte cuenta de mis gafas”. El que está molestando generalmente queda confundido, especialmente cuando no hay una reacción de furia o frustración.
- 30 Estar de acuerdo con los hechos puede ser una de las formas más fáciles de manejar un insulto o burla. Si el que se burla dice, “eres un niño llorón”, el niño molestado responde, “yo lloro fácilmente”.
- 35 La respuesta “¿Y?” al que se burla muestra indiferencia ante la burla y le resta importancia. Los niños encuentran esta respuesta simple, pero muy efectiva.
- Muchos tipos de burlas pueden ser tratadas efectivamente por los niños involucrados, algunas veces con la asistencia de los padres y profesores. Sin embargo, las burlas se convierten en acoso, si éstas son repetidas o prolongadas, amenazan o resultan en violencia o si involucran contacto físico inapropiado. Los adultos deben estar alerta a la posibilidad de acoso e intervenir cuando sea necesario si se sospecha o anticipa un acoso. En tales casos, podría ser necesario involucrar a administradores y padres para determinar el curso de acción apropiado para terminar el acoso.

www.ericdigests.org – adaptado.

QUESTÃO 21

O texto tem como objetivo

- A) identificar tentativas que possam impedir o insulto em sala de aula.
- B) acabar com a existência do agressor na escola, através da disciplina.
- C) preparar as crianças para aceitar o deboche como algo natural na sociedade moderna.
- D) mostrar algumas estratégias que podem ser ensinadas por pais aos filhos para lidar com o deboche.

QUESTÃO 22

De acordo com o texto, pode-se afirmar que

- A) o confronto diante de ações de deboche é premiado pelos pais da vítima do deboche.
- B) a vítima de um insulto, ao colocar a sua opinião sobre este, não está usando uma boa estratégia de defesa.
- C) a perseguição ao jovem pode ser evitada com a intervenção de pais e escola.
- D) o choro influencia no afastamento de quem debocha.

QUESTÃO 23

Sobre a burla, pode-se afirmar que, **EXCETO**

- A) a indiferença aumenta a sua importância.
- B) o ato de dar importância a estimula.
- C) pode ser neutralizada se a criança não permitir que a burla a afete.
- D) algumas são resolvidas entre vítima e agressor.

QUESTÃO 24

São formas de lidar com a burla:

- A) negociar com o debochador.
- B) visualizar palavras negativas como objetos que ricocheteiam.
- C) ver o agressor como um amigo.
- D) aceitá-la completamente.

QUESTÃO 25

Como mencionado no texto, pode-se afirmar sobre os pais que

- A) podem aconselhar o filho a estar com outras pessoas que o façam sentir-se bem.
- B) podem proteger sempre os filhos das situações dolorosas de burla.
- C) são responsáveis pela situação de conflito por que passam os filhos.
- D) seu papel é de supervisor diante de situações de constrangimento aos filhos.

QUESTÃO 26

NÃO se pode depreender, a partir do texto, a importância do/de

- A) uso de respostas educadas diante do insulto.
- B) preparar o jovem para conflitos.
- C) fortalecimento de pais e filhos, em conjunto.
- D) elogio ao que usa de más palavras ou insultos.

QUESTÃO 27

A expressão “¿Y?” (linha 30) tem como equivalente em língua portuguesa:

- A) E daí?
- B) Quem te disse isso?
- C) Pode ser que sim.
- D) Eu também acho.

QUESTÃO 28

“**No obstante**, esta es una habilidad fácil...” (linhas 18 e 19)

No trecho anterior, a expressão destacada indica ideia de

- A) consequência.
- B) finalidade.
- C) oposição.
- D) tempo.

QUESTÃO 29

Assinale a alternativa em que o termo destacado tem o mesmo sentido que o da palavra entre parêntesis.

- A) “... está **molestando** generalmente...” (linhas 26 e 27) = (abusando sexualmente).
- B) “... otro por sus **gafas**...” (linha 25) = (óculos).
- C) “... **sin embargo**, ellos...” (linha 1) = (sem custo).
- D) “Reacciones de **mal genio**...” (linha 9) = (mau caráter).

QUESTÃO 30

Assinale a alternativa que estabelece uma referência **CORRETA** entre o termo em destaque e o que se encontra entre parêntesis.

- A) "... y **le** resta importancia." (linha 30) = (los niños).
- B) "... que **los** fortalecerán mientras..." (linha 3) = (sentimientos).
- C) "... yo puedo manejar**la**." (linha 5) = (la burla).
- D) "... premiar**los** por su excelente..." (linha 12) = (los niños).

PROVA DE LÍNGUA INGLESA Questões numeradas de 21 a 30

INSTRUÇÃO: Leia o texto 1 para responder às questões de 21 a 27.

Texto 1

"Ecological Bag"

- 1 Mankind has already done a lot of damage to the environment but if we act now, we can prevent more damage from being done.

That's why Carrefour is giving its customers the chance to be part of protecting the environment and saving the world.

- 5 Plastic bags are not disposable by bacteria because they are not biodegradable and do not decay naturally. So they can be only disposed by burning that result in fumes that poisons the air we breathe and destroy the ecosystems, harming wildlife and destroying vegetation.
So do your part in reforming this by picking up a re-usable shopping bag at the cashiers that comes with our promise of a better environment and a lifetime guarantee.

10 **Ecological bag 5 pounds only.**

Please note that if it's torn, shredded* or destroyed for any reason bring the damage bag to customer service and we will replace it for you free of charge.

Environment impact

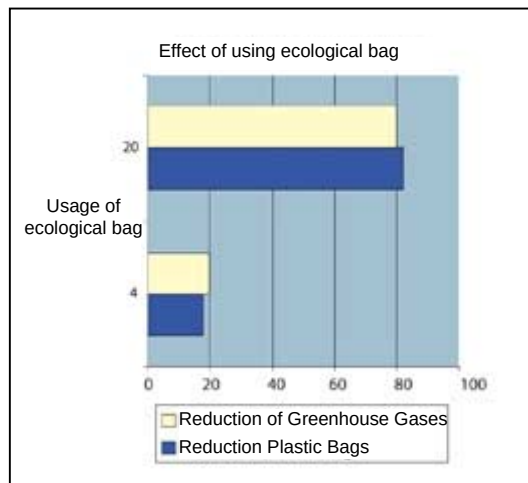
15 **By using the ecological bag 4 times:**

You will be reducing the usage of plastic bags by 18% resulting in a decrease in plastic production which leads to a reduction in the emission of greenhouse effect gases by 20%.

By using ecological bag 20 times:

- 20 You will be reducing the usage of plastic bags by 82% resulting in a decrease in plastic production which leads to a reduction in the emission of greenhouse effect gases by 80%.

The more you use our ecological bag, the more you protect life!



(www.carrefouregypt.com/bag.aspx, 2/3/2009 – with adaptations)

* shredded = cortada

QUESTÃO 21

Com relação à “ecological bag”, pode-se afirmar:

- A) funciona como um acessório feminino.
 - B) é responsável pela qualidade de vida alcançada atualmente.
 - C) seu uso interfere benéficamente no efeito estufa.
 - D) já substitui a sacola de plástico em 82% dos lares.
-

QUESTÃO 22

O texto coloca em pauta:

- A) o fato de a sacola plástica ser o principal vilão contra o meio ambiente.
 - B) a necessidade de consciência ecológica do ser humano.
 - C) a capacidade que o ser humano tem, diante das divergências, de se adaptar ao meio onde vive.
 - D) a responsabilidade assumida pelas empresas de usarem embalagens ecologicamente corretas.
-

QUESTÃO 23

Há, no texto, a seguinte afirmação:

- A) O homem está cada vez mais utilizando meios para preservar o meio ambiente.
 - B) O homem só consegue usufruir do meio ambiente destruindo-o.
 - C) O homem não conhece ainda os meios adequados para salvar o meio ambiente.
 - D) O homem já tem causado muito prejuízo ao meio ambiente.
-

QUESTÃO 24

Sobre a “ecological bag” apresentada no texto, assinale a afirmativa **CORRETA**.

- A) Dá a nós a oportunidade de vislumbrarmos um meio ambiente melhor.
 - B) Cumpre com a promessa de que teremos uma sociedade sem problemas ambientais.
 - C) Desfaz a ideia de que o homem somente concorre para a destruição do ecossistema.
 - D) Garante a nós a alternativa de não mais usar objetos de plástico.
-

QUESTÃO 25

Como suporte às informações apresentadas, esse texto lança mão de

- A) instruções de uso do produto.
 - B) vocabulário prioritariamente técnico.
 - C) opinião de consumidores.
 - D) dados estatísticos.
-

QUESTÃO 26

“So do your part in reforming this by picking up a re-usable shopping bag...” (linha 8).

O trecho acima indica, por parte do anunciante:

- A) uma advertência.
 - B) hesitação.
 - C) um apelo.
 - D) ironia.
-

QUESTÃO 27

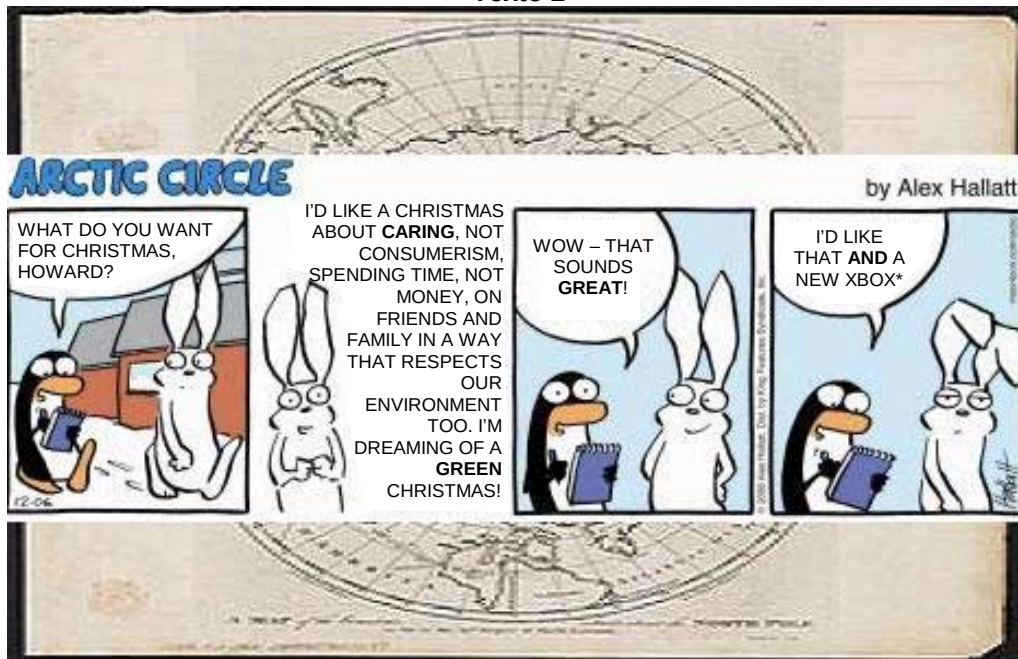
“Please note that if it’s torn, shredded or destroyed for any reason bring the damage bag to customer service and we will replace it for you free of charge.” (linhas 11-13).

Considerando o contexto em que se inserem, a que fazem referência, respectivamente, as palavras acima sublinhadas?

- A) Reason, Carrefour, customer.
- B) Carrefour, customers, customer service.
- C) Ecological bag, damage bag, customer.
- D) Ecological bag, Carrefour, customer.

INSTRUÇÃO: Leia o texto 2 para responder às questões de 28 a 30.

Texto 2



(www.treehugger.com/environmentally-aware-comic-strip, 11/3/2009)

*Xbox = aparelho de videogame

QUESTÃO 28

Relativamente a esse texto, pode-se afirmar que

- A) mostra a importância crucial que o ser humano tem dado aos sentimentos, desapegando-se dos bens materiais.
- B) aborda o embate, presente em nossa sociedade, entre consumismo e consciência ecológica.
- C) faz alusão ao consumismo que vem sendo cada vez menos praticado no período natalino.
- D) reproduz, de forma cômica, a ideia de como seria o planeta se os natais fossem ecológicos.

QUESTÃO 29

No 3º quadrinho, o pinguim expressa, por meio de sua fala:

- A) um elogio à atitude do coelho.
- B) uma crítica contumaz ao discurso do coelho.
- C) uma desconfiança diante de resposta tão bem elaborada.
- D) uma visível idolatria ao coelho, por ter este compreendido o espírito do Natal.

QUESTÃO 30

“I’d like that **and** a new XBox.” (último quadrinho)

No trecho acima, “and”, que aparece em negrito no texto, foi assim apresentado com o intuito de

- A) amenizar a culpa do pinguim por pensar exclusivamente em si.
- B) demonstrar que é muito difícil o desapego aos bens materiais diante dos apelos consumistas do mercado.
- C) fazer com que o coelho se sentisse respeitado em sua escolha.
- D) produzir no leitor o desejo de ser ecologicamente correto.

PROVA DE BIOLOGIA
Questões numeradas de 31 a 45

QUESTÃO 31

Determinados patógenos invadem a mucosa intestinal, provocando danos a todas as porções do intestino. A tabela a seguir mostra alguns tipos clínicos de infecções intestinais e suas características. Analise-a.

	Tipo Clínico	Características	Exemplos de Patógenos
I	Diarreias Secretora e Aquosa	Fezes abundantes, aquosas, sem sangue e sem pus	<i>Vibrio cholerae</i> <i>Escherichia coli</i> ETEC
II	Disenteria	Pequeno volume de fezes, presença de sangue, muco e pus	Shigelas <i>Entamoeba histolytica</i>
III	Colite Hemorrágica	Fezes abundantes, semelhantes a sangue líquido	<i>Escherichia coli</i> EHEC
IV	Diarreia Aquosa e Sanguinolenta	Fezes abundantes, líquidas, sanguinolentas ou tingidas com sangue e, algumas vezes, presença de pus	Salmonelas

De acordo com a tabela apresentada e o assunto abordado, analise as alternativas abaixo e assinale a que **REPRESENTA** o tipo clínico de infecções exemplificado por patógenos com células eucariotas e também com células procariotas.

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

QUESTÃO 32

A tirinha a seguir faz uma espécie de sátira ao possível futuro da humanidade. Analise-a.

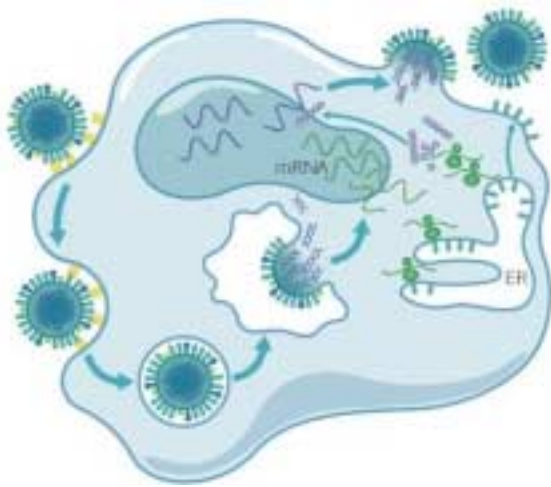


A partir de uma associação entre a mensagem implícita na tirinha e o conteúdo contemplado, analise as alternativas abaixo e assinale a que **NÃO REPRESENTA** uma relação direta com o diálogo apresentado.

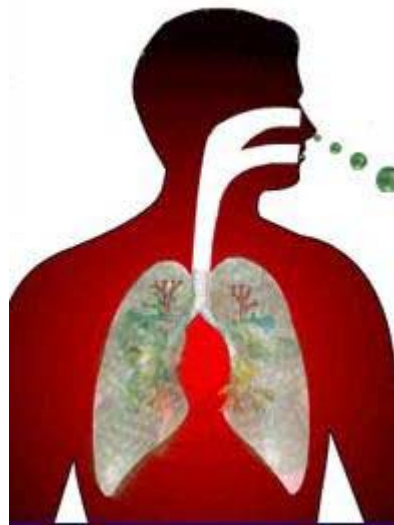
- A) Uso desordenado das riquezas naturais.
- B) Aumento da biodiversidade.
- C) Expansão urbana e industrial.
- D) Inversão térmica.

QUESTÃO 33

A gripe é uma doença infecciosa aguda que afeta aves e mamíferos. É causada pelo vírus ARN da família Orthomyxoviridae (dos vírus *Influenza*). Em humanos, os sintomas mais comuns da doença são calafrios e febre, dor de garganta, dores musculares, dores de cabeça, tosse, fadiga e mal-estar. As figuras a seguir apresentam características relacionadas com a gripe e/ou com o vírus *Influenza*. Analise-as.



I



II



III



IV

Considerando as figuras e o assunto abordado, analise as alternativas abaixo e assinale a que **CORRESPONDE** à sequência mais provável de uma infecção pelo *Influenza*.

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

QUESTÃO 34

Na natureza, existem diversos tipos de relações entre os seres vivos, sendo algumas benéficas e outras prejudiciais a cada um dos envolvidos. Essas relações são classificadas como positivas, quando há ganho para um dos envolvidos ou para ambos, e, como negativas, quando há prejuízo pelo menos para um dos envolvidos. A figura a seguir exemplifica uma relação entre dois seres vivos. Analise-a.



Considerando a figura e o assunto abordado, analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) A relação exemplificada na figura é semelhante à existente entre um líquen e uma alga.
- B) O compartilhamento pelo mesmo alimento caracteriza a relação de comensalismo apresentada na figura.
- C) Competição intraespecífica é a relação contemplada nessa figura.
- D) A relação contemplada na figura é desarmônica, do tipo inquilinismo.

QUESTÃO 35

Uma mutação é definida como qualquer alteração permanente do DNA. Pode ocorrer em qualquer célula, tanto nas da linhagem germinativa como nas somáticas. Considerando as classificações das mutações, analise as alternativas abaixo e assinale a que **REPRESENTA** uma característica de mutação gênica.

- A) Adição de um ou mais nucleotídeos.
- B) Quebra de um pedaço de uma cromátide.
- C) Adição de um ou mais cromossomos.
- D) Troca entre dois cromossomos.

QUESTÃO 36

As proteínas são compostos orgânicos de estrutura complexa e massa molecular elevada, sintetizadas pelos organismos vivos através da condensação de um grande número de moléculas de alfa-aminoácidos, por meio de ligações denominadas de peptídicas, e podem desempenhar diferentes tipos de funções. As figuras abaixo mostram exemplos caracterizados pela presença ou ação de determinadas proteínas. Analise-as.



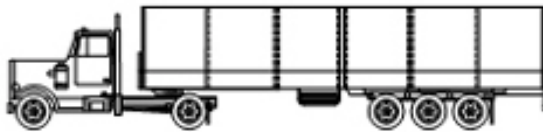
I



II



III



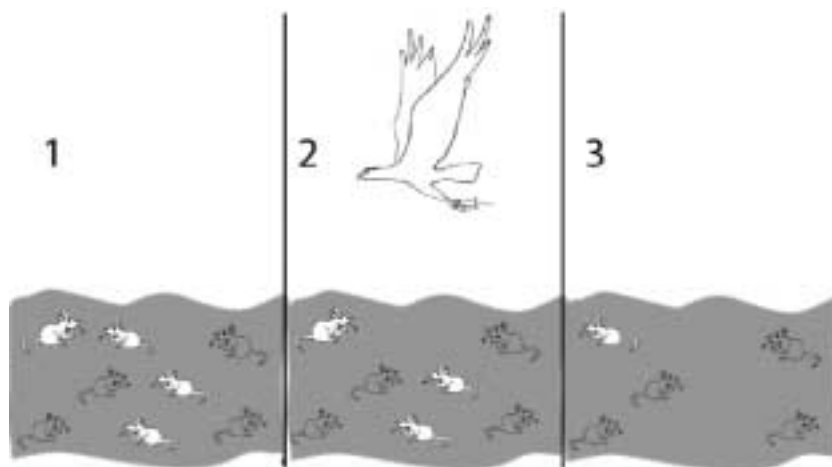
IV

De acordo com as figuras e o assunto abordado, analise as alternativas abaixo e assinale a que **REPRESENTA** a combinação mais adequada entre cada figura e a proteína.

- A) III – Hemoglobina.
- B) IV – Miosina.
- C) I – Queratina.
- D) II – Adrenalina.

QUESTÃO 37

Evolução pode ser considerada como a mudança das características hereditárias de uma população de uma geração para outra. Esse processo faz com que as populações de organismos mudem, ao longo do tempo. As figuras a seguir evidenciam aspectos relacionados com esse processo. Analise-as.



Considerando as figuras e o assunto abordado, analise as alternativas a seguir e assinale a que **NÃO** pode ser utilizada para explicar a sobrevivência dos animais escuros.

- A) Deriva genética.
- B) Camuflagem.
- C) Fluxo gênico.
- D) Seleção natural.

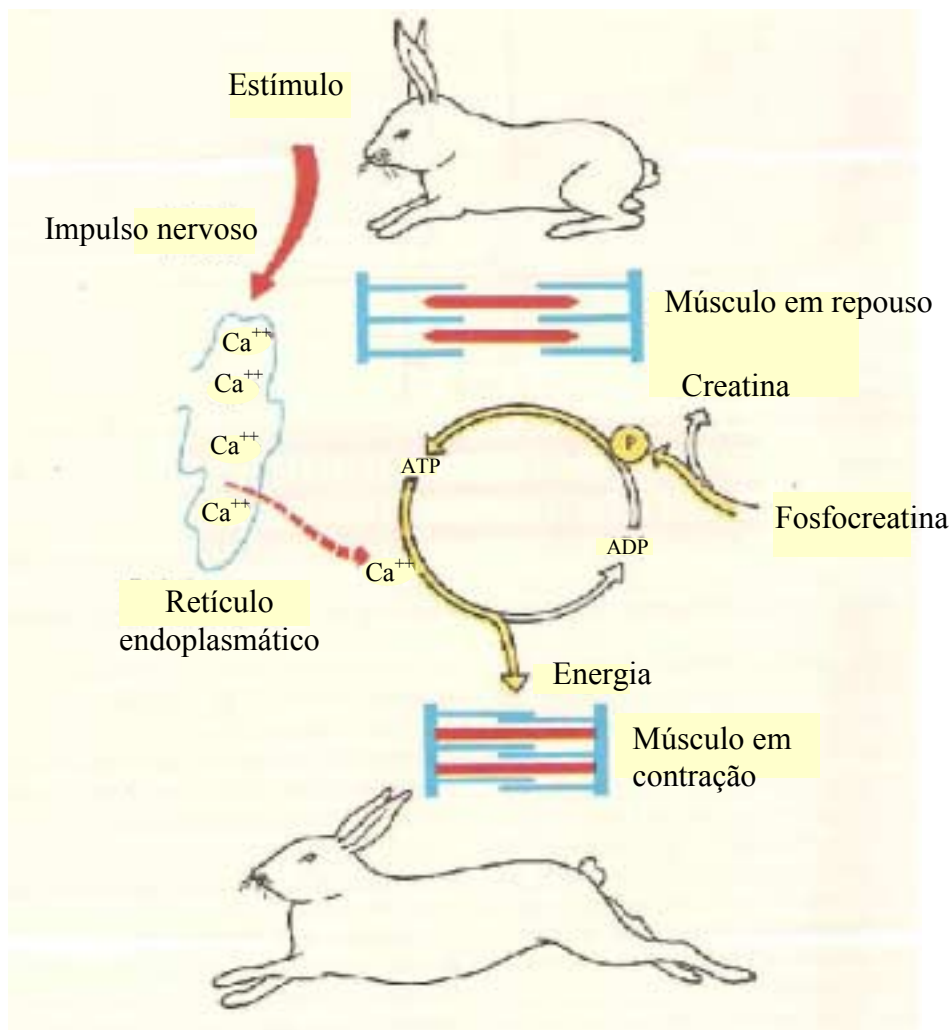
QUESTÃO 38

A fibrose cística (mucoviscidose) é uma doença hereditária que afeta 1 em cada 2000 recém-nascidos. Nessa doença, as secreções exócrinas são muito viscosas, obstruindo o ducto das glândulas (pâncreas e glândulas salivares) e as vias respiratórias, principalmente os brônquios. Considerando a estrutura e funções dos componentes celulares, essa doença está diretamente relacionada com

- A) excesso na síntese de proteínas pelo retículo endoplasmático.
- B) dificuldade no empacotamento das secreções pelo complexo golgiense.
- C) defeito no transporte de íons e água através da membrana celular.
- D) deficiência no processo digestivo lisossomal.

QUESTÃO 39

A contração muscular voluntária depende de um estímulo nervoso que chega à fibra muscular e do deslizamento direcionado por ATP de um conjunto de filamentos de actina sobre conjuntos de filamentos de miosina. A figura abaixo ilustra o mecanismo de contração muscular em um mamífero. Analise-a.

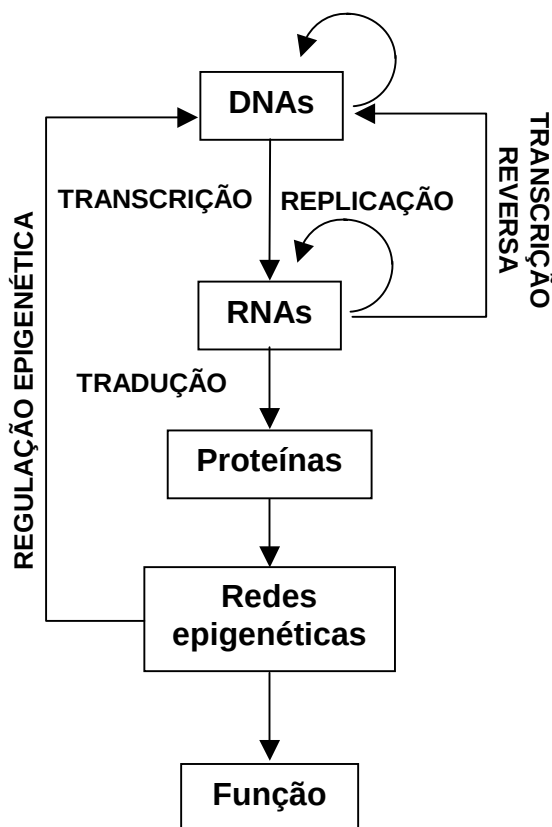


Considerando a figura e o assunto relacionado com ela, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) A liberação de cálcio ocorre devido à abertura de canais de cálcio presentes na membrana celular.
- B) A fosfocreatina pode ser considerada como reservatório secundário de energia para a contração muscular.
- C) A célula muscular, quando relaxada, tem altos níveis de cálcio no seu citoplasma, devido ao transporte passivo de cálcio.
- D) O impulso nervoso causa uma repolarização nas membranas das células musculares.

QUESTÃO 40

Epigenética é uma área da Biologia que estuda de que maneira os fatores ambientais podem mudar o modo como os genes são expressos, sendo hoje considerada uma das áreas mais atuantes da pesquisa científica em geral. A figura abaixo ilustra esse conceito. Analise-a.



Considerando a figura e o assunto relacionado com ela, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) As redes epigenéticas alteram a sequência de nucleotídeos no DNA, ocasionando mutações pontuais.
- B) O ataque de patógenos e o tipo de alimentação podem acarretar mudanças epigenéticas.
- C) A transcrição reversa representada na figura não é uma propriedade presente em todos os seres vivos.
- D) O silenciamento de genes por RNAs de interferência que podem bloquear a tradução é um exemplo de regulação epigenética.

QUESTÃO 41

Leia atentamente o fragmento de artigo abaixo.

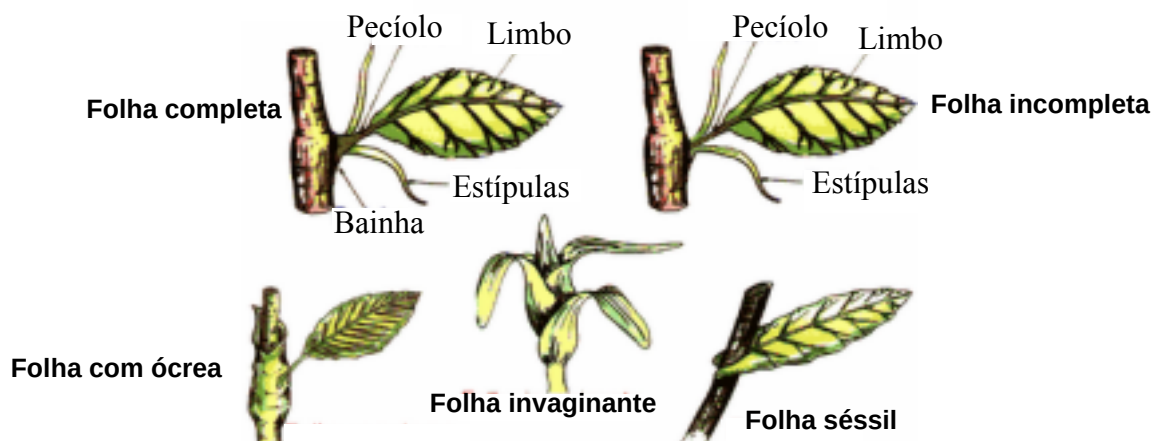
O uso de pesticidas, ao longo do século passado, foi importante para aumentar a produção agrícola mundial e torná-la grande o suficiente para alimentar a população do globo. Nos últimos anos a equipe do oceanólogo Adalto Bianchini, da Universidade Federal do Rio Grande, detectou a presença de praguicidas onde elas jamais foram aplicadas: na Antártida. Analisando a gordura de elefantes-marinhos (*Mirounga leonina*), eles encontraram níveis elevados de diferentes componentes de agrotóxicos, cujo uso foi abolido em boa parte do mundo tanto no organismo de fêmeas adultas como de seus filhotes. (Revista FAPESP. Março, 2009 – adaptado)

Considerando as informações apresentadas no artigo e o assunto relacionado com ele, analise as alternativas abaixo e assinale a que melhor explica o fenômeno apresentado no texto.

- A) Eutrofização.
- B) Sucessão ecológica.
- C) Magnificação trófica.
- D) Dispersão passiva.

QUESTÃO 42

A folha é o órgão vegetativo que apresenta grande polimorfismo e adaptações a diferentes ambientes e funções. A figura abaixo apresenta alguns tipos de folhas. Analise-a.

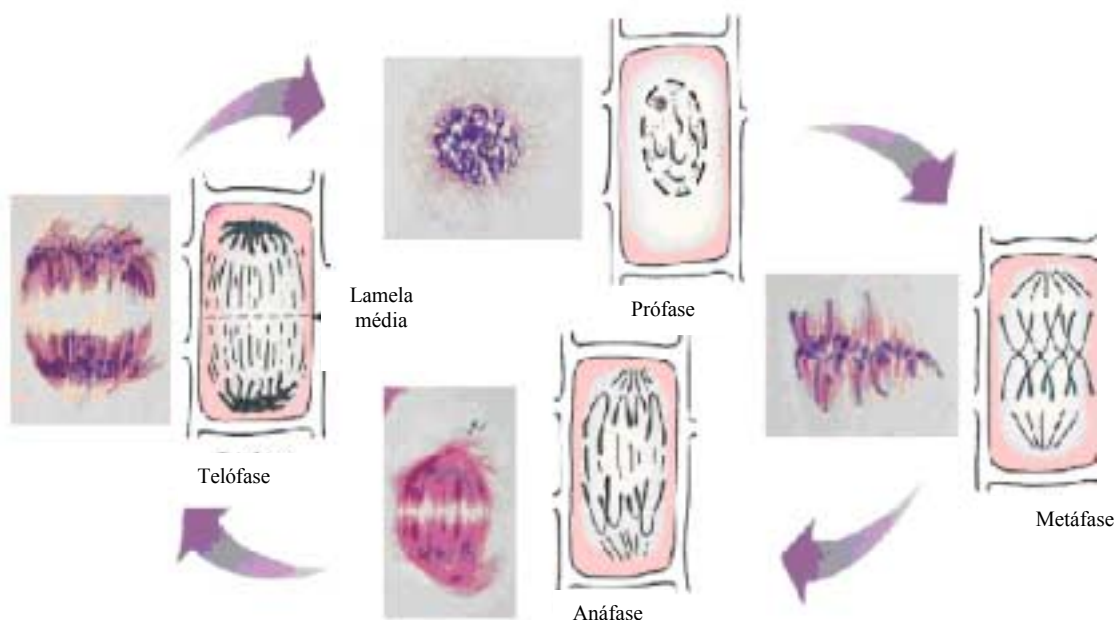


Considerando a figura e o assunto abordado, analise as afirmativas e assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A folha com ócrea tem estípula bastante desenvolvida.
- B) O limbo foliar tem grande importância na taxonomia vegetal.
- C) Na folha séssil, o pecíolo está ausente.
- D) A folha invaginante é um tipo de folha completa.

QUESTÃO 43

A mitose é o tipo de divisão em que uma célula dá origem a duas células-filhas com o mesmo número de cromossomos da célula inicial. Embora seja um processo comum à maioria dos seres vivos, existem diferenças significativas entre a mitose das células animais e a das células vegetais. A figura abaixo ilustra a mitose em uma célula vegetal. Analise-a.



Considerando a figura e os seus conhecimentos, são características da mitose das células vegetais, **EXCETO**

- A) presença de fragmoplasto.
- B) presença de áster.
- C) ausência de centríolos.
- D) citocinese centrífuga.

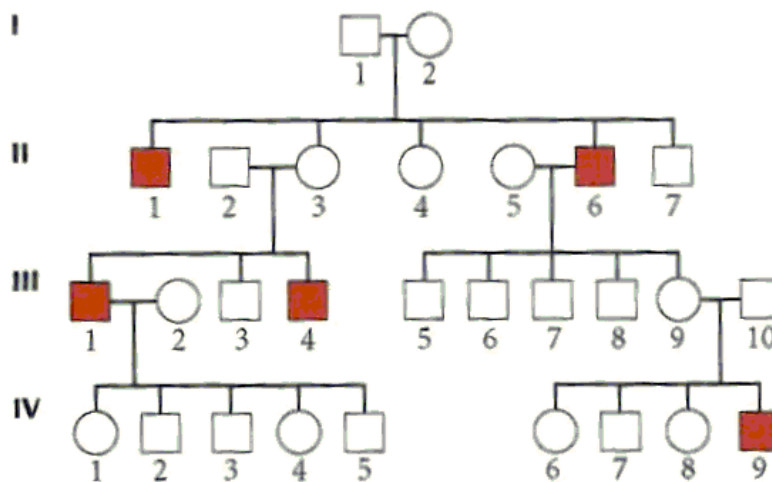
QUESTÃO 44

A fotossíntese é afetada por vários fatores, tais como a intensidade luminosa, a temperatura e a concentração de gás carbônico no ar. As afirmativas abaixo se referem a essas influências. Analise-as e assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Em um ambiente escuro, o meio celular fica alcalino e ocorre a abertura dos estômatos.
- B) A partir de um certo ponto, o aumento da intensidade de luz não altera mais a taxa de fotossíntese.
- C) Em um ambiente com temperatura e concentração de CO₂ constantes, a taxa de fotossíntese depende exclusivamente da luminosidade.
- D) O aumento de temperatura interfere na fotossíntese até o ponto de saturação térmica.

QUESTÃO 45

Uma técnica importante usada pelos geneticistas para estudar as características genéticas humanas é o heredograma, que é uma representação gráfica de uma história familiar na qual é destacada determinada característica. A figura abaixo mostra um heredograma de uma família ampla apresentando um distúrbio raro. Analise-a.



Considerando o heredograma acima e o assunto relacionado com ele, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa **CORRETA**.

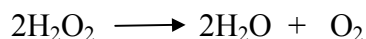
- A) O gene responsável pelo distúrbio apresentado parece estar localizado no cromossomo Y, pois apenas os homens têm a doença.
- B) Apenas os indivíduos de três das gerações representadas possuem em seus gametas o gene responsável pelo distúrbio.
- C) A herança não é do tipo recessiva ligada ao X, pois não ocorre nenhuma transmissão de pai para filho.
- D) A herança não é do tipo autossômica dominante porque algumas pessoas afetadas não têm um genitor afetado.

PROVA DE QUÍMICA
Questões numeradas de 46 a 60

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS																		18 O																											
com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono																																													
1 H 1,01		2 2A														13 3A		14 4A		15 5A		16 6A		17 7A		2 He 4,00																			
3 Li 6,94		4 Be 9,01		Elementos de transição												5 B 10,8		6 C 12,0		7 N 14,0		8 O 16,0		9 F 19,0		10 Ne 20,2																			
11 Na 23,0		12 Mg 24,3		3B		4B		5B		6B		7B		8B		9B		10B		11B		12B		13 Al 27,0		14 Si 28,1		15 P 31,0		16 S 32,1		17 Cl 35,5		18 Ar 39,9											
19 K 39,1		20 Ca 40,1		21 Sc 45,0		22 Ti 47,9		23 V 50,9		24 Cr 52,0		25 Mn 54,9		26 Fe 55,8		27 Co 58,9		28 Ni 58,7		29 Cu 63,5		30 Zn 65,4		31 Ga 69,7		32 Ge 72,6		33 As 74,9		34 Se 79,0		35 Br 79,9		36 Kr 83,8											
37 Rb 85,5		38 Sr 87,6		39 Y 88,9		40 Zr 91,2		41 Nb 92,9		42 Mo 96,0		43 Tc (99)		44 Ru 101		45 Rh 103		46 Pd 106		47 Ag 108		48 Cd 112		49 In 115		50 Sn 119		51 Sb 122		52 Te 128		53 I 127		54 Xe 131											
55 Cs 133		56 Ba 137		57-71 Série dos Lantanídeos		72 Hf 179		73 Ta 181		74 W 184		75 Re 186		76 Os 190		77 Ir 192		78 Pt 195		79 Au 197		80 Hg 201		81 Tl 204		82 Pb 207		83 Bi 209		84 Po (210)		85 At (210)		86 Rn (222)											
87 Fr (223)		88 Ra (226)		89-103 Série dos Actinídeos		104 Rf		105 Db		106 Sg		107 Bh		108 Hs		109 Mt		110 Uun		111 Uuu		112 Uub																							
Série dos Lantanídeos																																													
Número Atômico																																													
Símbolo																																													
Massa Atômica () - N.º de massa do isótopo mais estável																																													
Série dos Actinídeos																																													
17 La 139																		58 Ce 140		59 Pr 141		60 Nd 144		61 Pm (147)		62 Sm 150		63 Eu 152		64 Gd 157		65 Tb 159		66 Dy 163		67 Ho 165		68 Er 167		69 Tm 169		70 Yb 173		71 Lu 175	
89 Ac (227)																		90 Th 232		91 Pa (231)		92 U 238		93 Np (237)		94 Pu (242)		95 Am (243)		96 Cm (244)		97 Bk (247)		98 Cf (251)		99 Es (254)		100 Fm (253)		101 Md (256)		102 No (254)		103 Lr (257)	
Abreviaturas: (s) sólido (l) = líquido (g) = gás (aq) = aquoso [A] = concentração de A em mol/L																																													
Dados: Constante de Avogadro (N) = 6,02 × 10 ²³ /mol PV = nRT R = 0,082 atm L/K mol Volume molar = 22,4 L (CNTP: 273 K, 1 atm)																																													

QUESTÃO 46

O peróxido de hidrogênio (H₂O₂) decompõe-se segundo a equação:



A reação pode ser feita usando-se a superfície da platina para catálise ou a enzima catalase. Para esses dois catalisadores, são apresentados alguns dados na tabela abaixo.

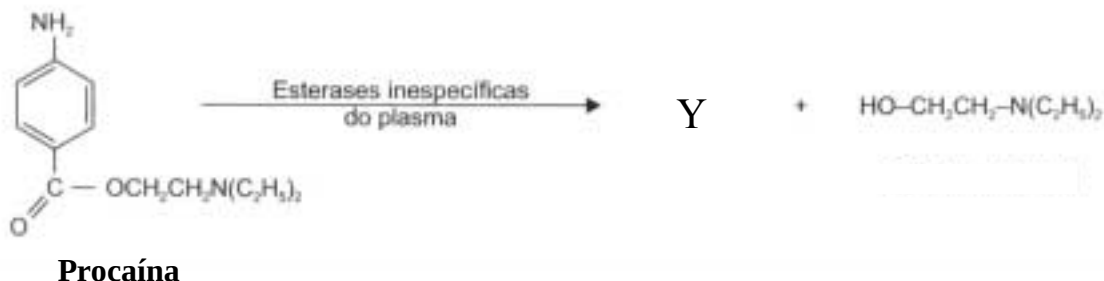
Condições de reação	Energia de ativação (kJ/mol)	Velocidade relativa (unidade arbitrária)
Sem catalisador	75,2	1
Superfície de platina	48,9	2,77 x 10 ⁴
Catalase	23,0	6,51 x 10 ⁸

A partir desses resultados, é **CORRETO** afirmar que

- A) a reação de decomposição do peróxido não ocorre na ausência de um dos catalisadores.
- B) a catalase decompõe mais moléculas de H₂O₂ por unidade de tempo do que a platina.
- C) a variação de entalpia é maior para a reação em que não se utiliza nenhum catalisador.
- D) o estado final da reação é atingido de maneira mais lenta quando a enzima está presente.

QUESTÃO 47

A biotransformação pode ser compreendida como um conjunto de alterações químicas – transformações estruturais – sofridas no organismo, geralmente ocasionadas por enzimas inespecíficas ou biotransformadoras de substâncias. Verifica-se abaixo a biotransformação por meio de hidrólise com éster (procaína) sob ação da esterase encontrada no plasma sanguíneo e nas frações solúveis do fígado, resultando, quase sempre, na diminuição da toxicidade ou no efeito farmacológico e facilitando a eliminação renal.



É **CORRETO** afirmar que o composto Y

- A) é menos solúvel em água que a substância procaína.
- B) constitui um isômero funcional da substância procaína.
- C) apresenta maior atividade farmacológica que a procaína.
- D) é um ácido carboxílico aromático p (*para*) dissustituído.

QUESTÃO 48

Uma solução aquosa de cloreto de sódio, NaCl, possui densidade igual a $1,06 \text{ g/cm}^3$, a 25°C . Sendo a percentagem, em massa, de NaCl, nessa solução, de 5,4%, a quantidade de água, em gramas, presente em 50 mL de solução, é igual a

- A) 50,1.
- B) 53,0.
- C) 2,7.
- D) 47,3.

QUESTÃO 49

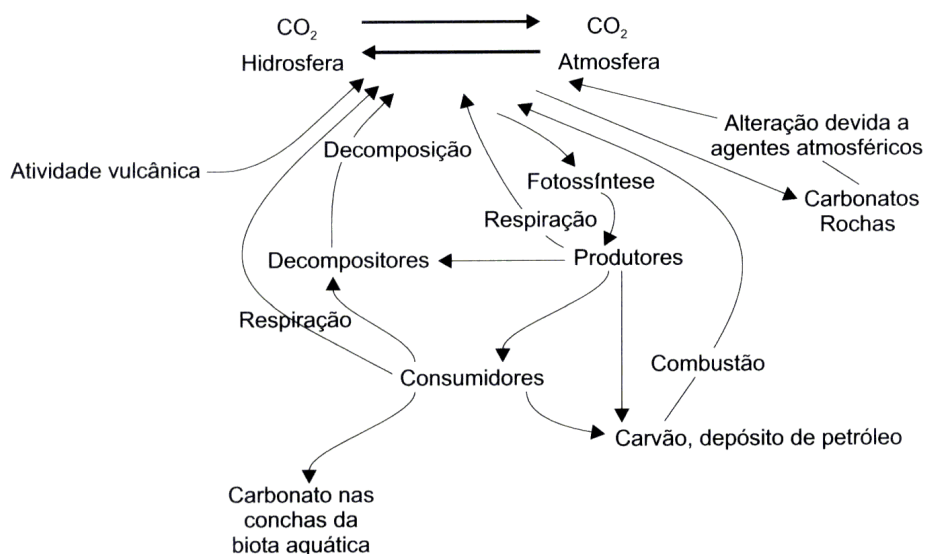
Para avaliar a pressão exercida e os efeitos causados por determinada substância química no meio ambiente e a consequente alteração no estado desse meio, torna-se necessário observar alguns padrões de qualidade do ar e manter uma vigilância ambiental dos fatores de risco não biológicos.

Em relação aos padrões de qualidade do ar e aos indicadores ambientais, é **INCORRETO** afirmar que

- A) as substâncias dióxido de enxofre, monóxido de carbono, ozônio e materiais particulados servem de indicadores de qualidade do ar.
- B) os fatores condicionantes e determinantes das doenças relacionados ao ambiente natural e antrópico não são indicadores ambientais.
- C) a qualidade do ar piora no inverno em função da dispersão dos poluentes, dificultada por condições meteorológicas.
- D) a qualidade do ar pode mudar em função das condições meteorológicas, pois estas determinam a maior ou menor diluição dos poluentes.

QUESTÃO 50

Considere o ciclo biogeoquímico do carbono:



Em relação ao intercâmbio de carbono entre as reservas atmosfera e hidrosfera, ilustradas acima, é **INCORRETO** o que se afirma em

- A) O carbono movimenta-se por vários níveis tróficos e é liberado para o reservatório como monóxido de carbono através de respiração de plantas e animais.
- B) Entre as reservas de carbono – atmosfera e hidrosfera –, o intercâmbio de dióxido de carbono ocorre por difusão, evaporação e precipitação.
- C) Parte do carbono é retida nos depósitos de restos de plantas e animais, tornando-se carvão e petróleo; parte atua na formação das rochas de carbonato nos oceanos.
- D) O desgaste ou alteração por agentes atmosféricos nas rochas de carbonatos e a combustão do petróleo liberam o carbono retido, reintroduzindo-o no ciclo.

QUESTÃO 51

O sal, nitrato de cálcio, foi utilizado por um estagiário para preparar uma solução aquosa de 0,015mol/L. Quanto aos íons em solução, é **CORRETO** afirmar que a concentração em quantidade de matéria de íons

- A) cálcio é igual a 0,03mol/L.
- B) nitrato é igual a 0,09mol/L.
- C) cálcio é igual a 0,0075mol/L.
- D) nitrato é igual a 0,03mol/L.

QUESTÃO 52

A tabela abaixo apresenta os valores de alguns parâmetros relativos à água, obtidos de diversas fontes, medidos por alunos durante um trabalho de pesquisa.

Amostras de água	Oxigênio dissolvido (mg/L)	Odor	Transparência	Condutividade	Cor	Temperatura (°C)	pH
Rio	8,2	inodora	transparente	17,0	incolor	21	6,88
Bebedouro de escola	8,4	inodora	transparente	0,66	incolor	23	6,84
Chuva	9,8	inodora	transparente	21,0	incolor	22	7,26
Poço	8,2	inodora	transparente	9,0	incolor	22	5,14

Assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A água de poço tem maior concentração de íons H_3O^+ .
- B) A água do rio apresenta-se turva devido ao oxigênio.
- C) A água da chuva tem maior concentração de íons.
- D) A água do bebedouro aproxima-se da neutralidade.

QUESTÃO 53

O trabalho realizado por uma célula eletroquímica, operando reversivelmente, pode ser avaliado através da variação de energia livre, ΔG . Considerando a equação representante da reação da célula $\text{Cd} + \text{Cu}^{2+} \longrightarrow \text{Cd}^{2+} + \text{Cu}$, em que a força eletromotriz ($\Delta \epsilon^\circ$) é igual a + 0,750 V, o valor da variação de energia ΔG° e o processo são, respectivamente,

Dado: Constante de Faraday (F) = 96.500 C/mol

- A) -72.375 J/mol, espontâneo.
- B) +144.750 J/mol, não espontâneo.
- C) +72.375 J/mol, não espontâneo.
- D) -144.750 J/mol, espontâneo.

QUESTÃO 54

A tabela abaixo mostra a composição de alguns nutrientes (g / 100 g de amostra seca) e o valor calórico (kcal/g) para algumas frutas típicas do cerrado.

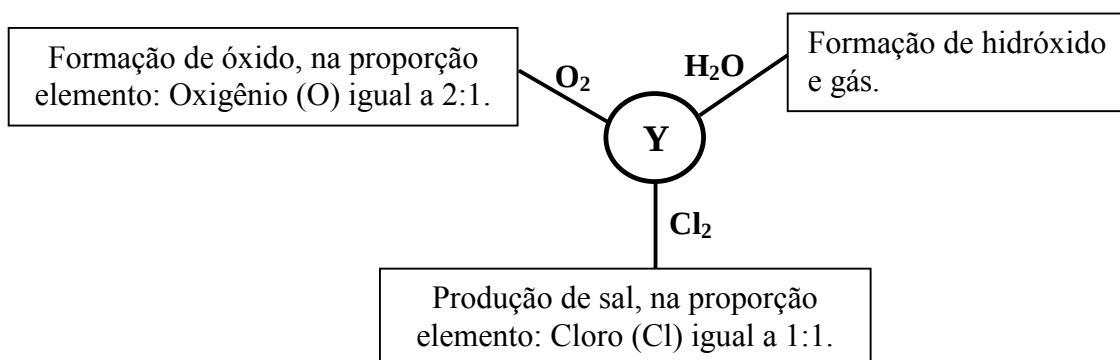
Frutas	Proteína	Lipídio	Carboidrato	Calorias
Buriti	1,58	5,09	17,19	85
Jatobá	6,41	2,12	74,87	292
Mangaba	0,80	1,55	8,41	49
Pequi	2,64	20,21	19,66	225

Analisando-se os dados, é **CORRETO** afirmar que

- A) o jatobá é altamente calórico por causa do seu conteúdo proteico.
- B) a mangaba e o buriti são frutas não recomendadas para uma dieta pobre em caloria.
- C) o pequi apresenta, relativamente, grande quantidade de triglicerídeos.
- D) as frutas com maior valor calórico possuem menores quantidades de carboidrato.

QUESTÃO 55

Os elementos químicos também apresentam periodicidade nas suas propriedades químicas. O esquema abaixo mostra algumas características de uma determinada família de elementos denominada, genericamente, de Y ao reagir com H_2O , Cl_2 e O_2 .



Baseando-se nas informações apresentadas, pode-se afirmar que Y corresponde à família dos

- A) alcalino-terrosos.
- B) alcalinos.
- C) halogênios.
- D) calcogênios.

QUESTÃO 56

O efeito fotoelétrico ocorre quando uma radiação eletromagnética, por exemplo a ultravioleta, incide sobre uma placa metálica, provocando a emissão de elétrons por essa placa, como mostra a figura a seguir. Esse efeito tem aplicações importantes em sistemas como alarmes, portões eletrônicos, etc.

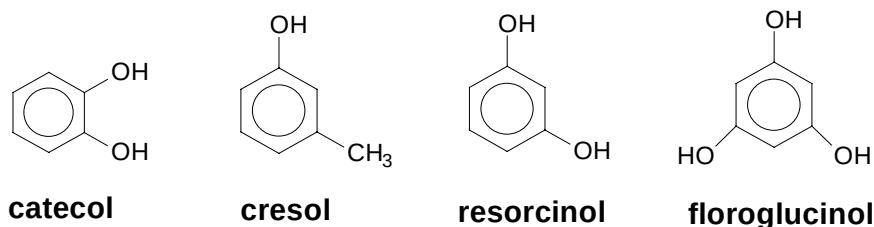


O efeito fotoelétrico foi também utilizado por Bohr para propor seus postulados. Relacionando tal efeito com o modelo atômico proposto por Bohr, é **INCORRETO** afirmar que

- A) o elétron deve receber uma energia mínima suficiente para sua emissão da placa metálica.
- B) a emissão de elétrons que estiverem mais próximos do núcleo requer radiação mais energética.
- C) a quantidade de energia, para que ocorra o efeito fotoelétrico, é a mesma para qualquer metal.
- D) a radiação absorvida, em parte, é convertida em energia cinética pelo elétron que foi emitido.

QUESTÃO 57

A estrutura de quatro compostos é dada abaixo:



Muitos fenóis são encontrados em vegetais e sofrem a ação de enzimas oxidativas, exceto os compostos metadihidroxilados. Dos compostos apresentados, aquele que **NÃO** sofre ação enzimática é o

- A) resorcinol.
- B) cresol.
- C) catecol.
- D) floroglucinol.

QUESTÃO 58

Ao se mergulhar uma placa de cobre em uma solução concentrada de ácido nítrico (HNO_3), percebe-se a dissolução dessa placa, bem como o desprendimento de gases. A reação produz nitrato de cobre e o gás formado é o dióxido de nitrogênio.

Com essas informações, pode-se escrever a equação química para a reação ocorrida e afirmar que

- A) o número de oxidação do nitrogênio varia do ácido nítrico para o nitrato de cobre.
- B) o nitrogênio do ácido nítrico é oxidado para formar o dióxido de nitrogênio.
- C) o número de oxidação do cobre diminui ao ser formado o nitrato correspondente.
- D) o cobre perde elétrons na reação química, transformando-se em um íon positivo.

QUESTÃO 59

A solução ideal para a despoluição do meio ambiente seria a desintegração dos produtos descartados em partículas incorporáveis ao solo. A reciclagem, entre outras, consiste na versão tecnológica adequada para o descarte dos resíduos pós-consumo. A reciclagem energética quaternária consiste na incineração dos resíduos plásticos, misturados ou não a outros componentes que podem ser um combustível fóssil ou parte de lixo urbano descartados, sendo a energia recuperada. Já a reciclagem terciária, transforma os refugos plásticos em produtos químicos úteis.

Em relação à reciclagem, é **INCORRETO** afirmar que

- A) a recuperação do valor comburente dos materiais poliméricos se realiza quando esses materiais são utilizados como combustíveis ou quando são usados para gerar vapor ou energia.
- B) o valor comburente ou combustível do lixo depende muito da composição dos seus materiais constituintes ou mesmo da umidade atmosférica.
- C) o poliestireno é o plástico mais indicado para uma reciclagem energética, por ser possível uma recuperação de seus monômeros de baixa massa molecular.
- D) os refugos plásticos contaminados com outros materiais se acumulam no meio ambiente, graças à sua relativa inércia à degradação ambiental.

QUESTÃO 60

Os calores de combustão (kJ/mol) para os combustíveis acetileno (C_2H_2) e butano (C_4H_{10}) são iguais a $-1299,5$ e $-2878,3$, respectivamente. Sabendo-se que as densidades (g/L) do acetileno e do butano são, respectivamente, 1,07 e 2,38, pode-se afirmar que

- A) o volume de 1L para os dois gases libera a mesma quantidade de calor.
- B) o butano libera mais calor por unidade de volume do que o acetileno.
- C) o calor liberado por grama de butano é duas vezes maior do que o do acetileno.
- D) o butano libera cerca de 50kJ de calor por litro de combustível consumido.

PRODUÇÃO DE TEXTO

Escreva um texto dissertativo de 20 linhas, no qual deverá discorrer a respeito da seguinte questão:

Ao longo de sua vida, que frutos você tem colhido da “semente do livro”, das leituras que fez?

DÊ UM TÍTULO A SEU TEXTO.

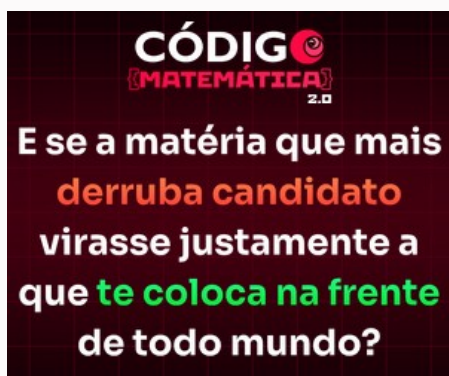
O SEU TEXTO DEVE SER REDIGIDO NA FOLHA DE RESPOSTA DA REDAÇÃO

RASCUNHO

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

