

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO 1

Faça o bem sem olhar a quem

Terezinha Pasqualotto - Jornalista e licenciada em Filosofia – Obra em prelo, 2008.

1 Faça o bem sem olhar a quem. Eu me criei ouvindo esta frase. Dentro deste espírito, quero
2 propor um ato de amor e de solidariedade. Quero propor que você seja um doador de órgãos, já que nem
3 eu e nem você, caro leitor, ficaremos para semente. Será um gesto de bondade que, se não garantir uma
4 cadeira no céu ou a redenção dos pecadilhos, proporcionará um sentimento de satisfação, que só o
5 desprendimento e a caridade podem propiciar, na certeza de que alguém fará uso de algo que já não nos
6 servirá mais.

7 Para ser um doador não é preciso deixar nada escrito, basta avisar à família. Se a consciência
8 sobre a importância da doação se multiplicar, poderemos possibilitar cenas como estas: Maria
9 apaixonada pelo Marcos com o coração da Priscila. João lendo notícias, por causa da córnea da Lúcia,
10 com a qual ele voltou a enxergar. A Cristina bebendo uma cervejinha gelada com o fígado do Pedro. A
11 Karen comendo saborosos docinhos com o pâncreas da Neuza. O rim poderá ir para o Felipe, aquele
12 filho da vizinha que há anos espera na fila, lembra?

13 Os órgãos da menina Eloá, falecida recentemente, foram doados a sete pessoas. Sete pessoas que
14 serão eternamente gratas à Eloá e à família dela. Sete pessoas que voltaram a ter vida, a ter sonhos e a
15 ter esperanças. Hoje, mais do que nunca, todos vivenciam um tempo em que são acometidos pela dor de
16 uma perda insuperável, e a doação de órgãos pode trazer maior alento do que apenas rezar missas e
17 colocar flores. É o ato de fé mais significativo para manter viva aquela pessoa entre nós. Aí poderemos
18 afirmar: morreu coisa nenhuma. Está doando vida a outro ser humano. É uma ressurreição possível e
19 real, que sai das páginas da Bíblia e vira milagre testemunhado por todos nós.

20 Nenhum de nós quer morrer, nenhum de nós quer perder ninguém, nenhum de nós quer, nem
21 mesmo, comentar tal assunto. Antes de prosseguir com o seu dia a dia, aparentemente inabalável,
22 expresse, inúmeras vezes e com ênfase, sua vontade de viver até os 90 ou 100 anos (amém) e, caso o
23 destino seja mais rápido no gatilho, isto é, passar desta para outra, você sobreviverá através do corpo de
24 outra pessoa. Não é um assunto mórbido. Estamos comentando sobre esperança.

25 Doe-se em vida e depois dela.

As questões de 1 a 8 deverão ser respondidas tendo como base o TEXTO 1:

1. Considere as afirmativas abaixo:

- I - A doação de órgãos representa um ato de caridade e de amor ao próximo.
- II - Uma vida nova, normal pode ressurgir para os transplantados, condenados pela doença a não terem perspectivas de sobrevivência.
- III - As tragédias e perdas podem ser transformadas em um ato benevolente que não redundará em consolo para os familiares do doador.
- IV - O repúdio em falar sobre doação está entrelaçado à questão da morte, mas isto, com certeza, não nos poupará de enfrentá-la algum dia, cedo ou tarde.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

2. O que contribui para a força persuasiva desse texto é

- a) o uso de termos de sentido vago como “algo”, “alguém”.
- b) a repetição dos termos: “quero propor”, “sete pessoas”, “nenhum de nós”.
- c) o humor presente na descrição de algumas situações.
- d) a crítica às pessoas que ignoram proposadamente falar sobre a morte.

3. Na oração “Caso o destino seja mais rápido no gatilho, isto é, passar desta para outra” (linha 24) pode se considerar que “ passar desta para outra” é

- a) sinônimo da rapidez do destino em acionar o gatilho.
- b) justificativa para a rapidez do destino em acionar o gatilho.
- c) consequência da rapidez do destino em acionar o gatilho.
- d) causa da rapidez do destino em acionar o gatilho.

4. A expressão em negrito na oração “Hoje, **mais do que nunca**, todos vivenciam um tempo...” (linha 15) pode ser substituída, sem alterar o sentido, por

- a) necessariamente.
- b) literalmente.
- c) obviamente.
- d) especialmente.

5. Que alternativa **NÃO** apresenta uma argumentação correta sobre o uso da pontuação?

- a) As vírgulas utilizadas na oração “Já que nem eu e nem você, caro leitor,...” (linhas 2 e 3) servem para separar vocativo
- b) As vírgulas usadas na oração “Os órgãos da menina Eloá, falecida recentemente,...” (linha 13) servem para separar o aposto.
- c) Os dois pontos usados na frase “Aí poderemos afirmar: morreu coisa nenhuma.” (linhas 17 e 18) podem ser substituídos por reticências.
- d) O ponto final usado entre as frases “Não é um assunto mórbido. Estamos comentando sobre esperança.” (linha 24) poderia ser retirado e substituído pela conjunção “pois” sem alterar o sentido pretendido.

6. Leia as afirmativas abaixo, relacionadas ao uso de figuras de linguagem:

- I - Observa-se a presença de um eufemismo na expressão: “o destino seja mais rápido no gatilho” (linha 23).
- II - Constata-se a presença de um paradoxo na expressão “que sai das páginas da Bíblia” (linha 19).
- III - Constitui-se em antítese o uso das palavras “mórbido” (linha 24) e “esperança” (linha 24).

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s)

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

7. Em qual alternativa a palavra “que” **NÃO** funciona como pronome?

- a) Sete pessoas que serão eternamente gratas à Eloá e à família dela.
- b) O rim poderá ir para o Filipe, aquele filho da vizinha que há anos espera na fila, lembra?
- c) Quero propor que você seja um doador de órgãos.
- d) ...todos vivenciam um tempo em que são acometidos pela dor de uma perda insuperável.

8. Observe as seguintes afirmativas, relacionadas a alguns verbos utilizados no texto:

- I - O verbo usado na oração “ficaremos para semente” expressa um futuro incerto, uma conjectura.
- II - O uso do gerúndio nas orações “lendo notícias”, “a Cristina bebendo”, “a Karen comendo” expressa uma ação com continuidade.
- III - O verbo utilizado em “há anos espera na fila” pode ser substituído por “têm”.
- IV - O verbo “doe-se”, utilizado na última frase do texto, tem a sua repetição implícita na segunda oração “e depois dela”.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

9. Considerando a norma culta que frase apresenta-se correta quanto à concordância verbal?
- a) Essas boas decisões permitem prever resoluções futuras, embasadas em caridade e concretizadas em doação de vida.
 - b) Este é o tipo de resolução dos seres humanos, isto é, doar órgãos, que o direcionam a uma nova concepção de vida.
 - c) Procuram-se detectar a cidade em que surgiram maior número de doações para pesquisar os fatores que levou tantos a tomar uma decisão tão louvável.
 - d) Ocorre, em determinados locais, campanhas maciças de doação de órgãos, conscientizando, com ênfase, o grande despojamento que todos devemos ter.

TEXTO 2

10. Dois adesivos estavam colocados no vidro traseiro de um carro.

Em cima:

Doação de órgãos

Mais abaixo:

Só Deus pode doar vidas

Lendo, atentamente, os dizeres presentes nos adesivos, é correto concluir que

- a) o proprietário do carro desejava expressar sua aquiescência à doação de órgãos.
- b) os adesivos, ao serem colados nesta ordem, tiveram como objetivo salientar a primeira idéia para que as pessoas doem seus órgãos.
- c) a ordem de colocação dos adesivos não influencia na interpretação dos textos.
- d) a forma de colocar os enunciados, uma frase complementando o pensamento da outra, evidencia a idéia de repúdio à doação de órgãos.

PROVA DE QUÍMICA

11. Um encarte de uma ferragem mostrava a promoção dos seguintes produtos:

FERRAGEM DO JOAQUIM

PRODUTOS EM PROMOÇÃO



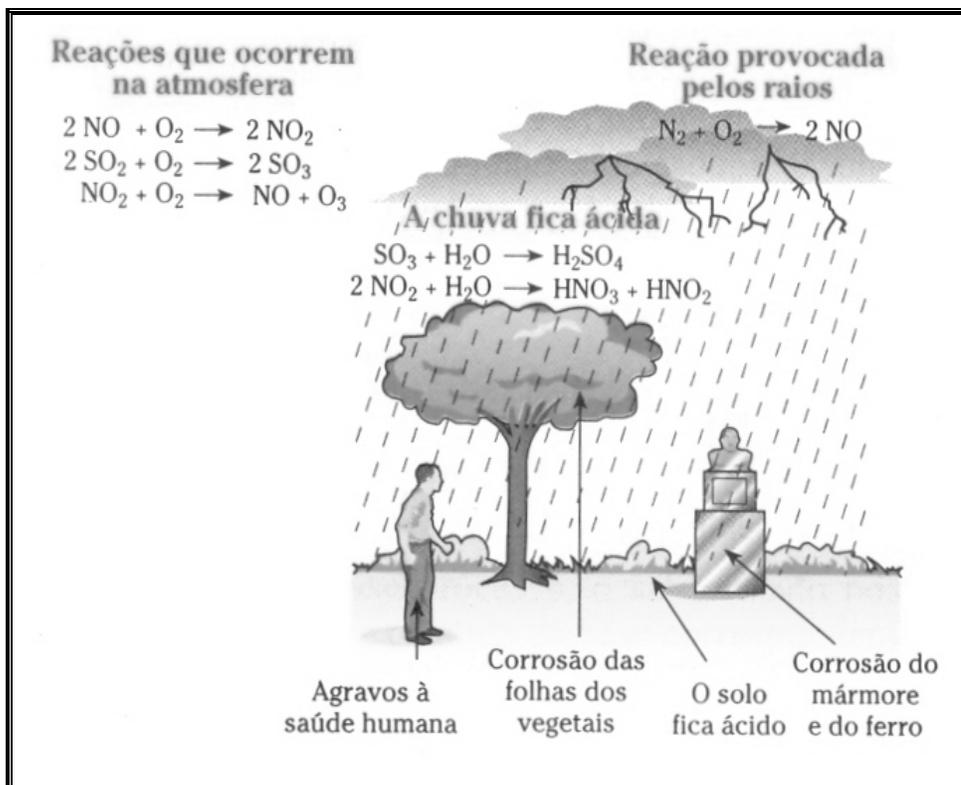
Soda cáustica Ácido muriático Hipoclorito de sódio Cal Virgem

A que fórmula química correspondem, respectivamente, os produtos citados?

- a) NaOH, HCl, NaClO, CaO.
 - b) NaOH, H₂SO₄, NaClO, Ca(OH)₂.
 - c) Ca(OH)₂, HClO, NaClO₄, CaO.
 - d) Ca(OH)₂, HCl, NaClO₄, CaO.
12. O metano (CH₄), produzido através de processos naturais como a decomposição do lixo orgânico e a digestão de animais herbívoros, é um gás que não possui cor nem cheiro, cujas moléculas são apolares e tetraédricas. Como fator negativo, esse gás colabora com o efeito estufa, embora seja usado como fonte de energia.
- Que molécula apresenta geometria e polaridade igual ao do metano?

- a) CHCl₃
- b) NH₃
- c) BF₃
- d) CCl₄

13. Observe o processo de formação da chuva ácida.



(Peruzzo e Canto, 2000)

De acordo com o processo de formação da chuva ácida, são feitas as seguintes afirmativas:

- I - O NO_2 é o agente oxidante na reação que produz gás ozônio.
- II - O enxofre sofre redução graças ao ganho de 1 elétron ao formar o SO_3 .
- III - A reação de formação do H_2SO_4 não é de oxirredução.
- IV - Na reação de NO_2 com água ambos os ácidos produzidos são fortes porque apresentam baixo grau de ionização.

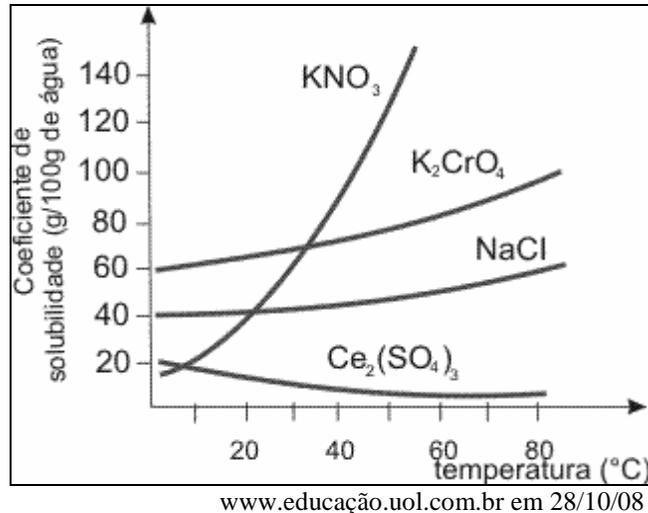
Estão corretas apenas as afirmativas

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

14. Alguns medicamentos, utilizados no tratamento de úlceras e gastrites, contêm em sua formulação o hidróxido de alumínio. Essa base ao reagir com o ácido clorídrico, presente no estômago, produz cloreto de alumínio e água, num processo reversível. Considerando essa reação é correto afirmar que

- a) o ácido e a base que reagirão são considerados eletrólitos fortes.
- b) os coeficientes da reação devidamente balanceada são, respectivamente, 3 : 1 : 3 : 3.
- c) a cada 2 moles de hidróxido utilizado formam-se 108g de água.
- d) o equilíbrio da reação, ao diminuir a concentração da base, desloca-se para a direita.

15. A salmoura é uma solução saturada de cloreto de sódio. Esse sal é amplamente utilizado na cozinha. Com auxílio do gráfico de solubilidade abaixo, responda.



www.educação.uol.com.br em 28/10/08

Em relação ao cloreto de sódio, é correto afirmar que

- a) 50g desse sal a 50°C produz uma solução insaturada.
b) a 20°C ele é menos solúvel que o KNO₃.
c) 20g desse sal são suficientes para formar uma solução saturada em 100g de água a 40°C.
d) 70g desse sal a 60°C produzem uma solução saturada com precipitado.
16. No sangue, as moléculas de hemoglobina e de gás oxigênio dissolvido estão em equilíbrio com a oxiemoglobina (hemoglobina combinada com oxigênio). Essa última é a responsável pela oxigenação do organismo, essencial à vida. O equilíbrio pode ser representado por:



Sabendo-se desse fenômeno, que alternativa explica por que Maria, ao sair de uma cidade litorânea, para visitar seus parentes em La Paz, na Bolívia (a 3636m de altitude) chegou na cidade sentindo náuseas, dores de cabeça e fadiga intensa?

- a) Houve diminuição de quantidade de oxigênio, deslocando o equilíbrio da reação para a esquerda.
b) Houve aumento de quantidade de oxigênio, deslocando o equilíbrio da reação para a esquerda.
c) Houve diminuição de quantidade de oxigênio, deslocando o equilíbrio da reação para a direita.
d) Houve aumento de quantidade de oxigênio, deslocando o equilíbrio da reação para a direita.
17. Muitas pessoas reclamam que adquirem mudas de hortênsia de determinada cor e, com o passar do tempo, elas mudam de cor: de azuis, as flores se tornam cor de rosa ou vice-versa. Por que isso acontece? Na verdade, o índice de acidez e alcalinidade do solo pode realmente alterar a coloração dessas flores. A cor azul predomina em pH ácido e a cor rosa, em pH básico.

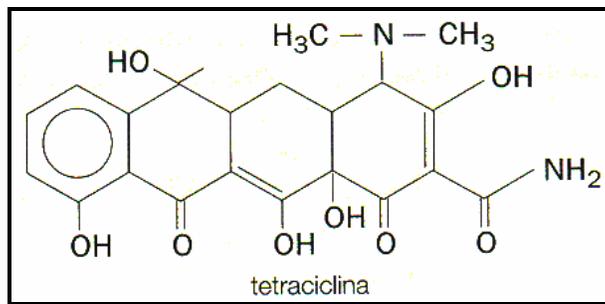
Considerando 3 vasos, todos com o mesmo tipo de solo, e tratados com a adição dos seguintes sais:

- Vaso 1 – CaCO₃
Vaso 2 – Al₂(SO₄)₃
Vaso 3 – KNO₃

Assim sendo, é correto afirmar que a predominância da cor rosa pode ocorrer apenas no(s) vaso(s)

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

18. Dentre os antibióticos muito conhecidos, está a tetraciclina. Sua estrutura é:

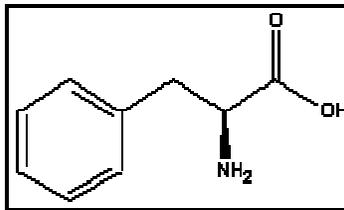


Dentre as funções, presentes nessa molécula, estão:

- a) enol, aldeído, amina e cetona.
- b) álcool, fenol, amina e cetona.
- c) álcool, fenol, amida e ácido carboxílico.
- d) enol, éter, amida e ácido carboxílico.

19. Um dos aminoácidos essenciais a nossa nutrição é a fenilalanina, que não é sintetizada pelo nosso organismo. Ela se caracteriza por apresentar o mesmo número de $-NH_2$ e $-COOH$, o que a torna neutra, e por desviar a luz polarizada, quando a mesma é submetida a ela.

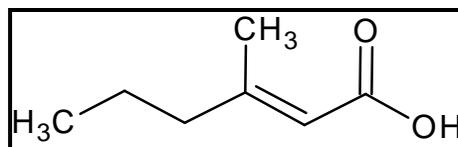
Dada a estrutura da fenilalanina:



Qual a alternativa correta?

- a) A fenilalanina possui carbono quiral, logo, apresenta isomeria geométrica.
- b) Esse aminoácido apresenta fórmula molecular $C_9H_{11}NO_2$.
- c) É um aminoácido de caráter ácido.
- d) Apresenta 2 carbonos secundários.

20. Entre muitos progressos obtidos, nos últimos anos, está a descoberta de que alguns ácidos carboxílicos são, em geral, as substâncias responsáveis pelo mau cheiro da transpiração. Dentre eles está o:



Sobre esse composto, afirma-se que:

- I - Possui cadeia ramificada, homogênea e saturada.
- II - Produz um éster, ao reagir com álcool.
- III - Apresenta o nome ácido 3-metil-hex-2-enóico.
- IV - Possui apenas 2 carbonos de hibridação sp^2 .

Estão corretas apenas as afirmativas

- a) II e III.
- b) I e II.
- c) I e IV.
- d) III e IV.

PROVA DE BIOLOGIA

21. Com relação a organismos heterotróficos e organismos autotróficos, é correto afirmar que somente os organismos
- a) heterotróficos necessitam de substâncias químicas do ambiente.
 - b) autotróficos não requerem gás oxigênio.
 - c) heterotróficos fazem respiração celular.
 - d) autotróficos podem viver com nutrientes inteiramente inorgânicos.

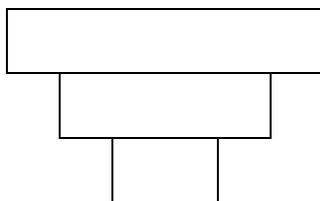
22. As bactérias são seres que podem causar várias doenças, entre elas as doenças sexualmente transmissíveis.

Que doenças sexualmente transmissíveis são causadas exclusivamente por bactérias?

- a) Sífilis, gonorréia e pediculose pubiana.
 - b) Pediculose pubiana, tricomoníase e AIDS.
 - c) Sífilis, cancro mole e gonorréia.
 - d) Condiloma acuminado, sífilis e AIDS.
23. Entre a célula e o meio, existe um tipo de troca que ocorre contra o gradiente de concentração, sendo necessária a existência de uma proteína carreadora, cuja ativação depende de gasto de energia.

Esse tipo de troca é denominada

- a) difusão.
 - b) difusão facilitada.
 - c) fagocitose.
 - d) transporte ativo.
24. A pirâmide ecológica que representa os níveis tróficos de um ecossistema pode se apresentar invertida, como mostra o esquema a seguir:



Essa situação só **NÃO** pode ocorrer quando esses níveis tróficos representarem

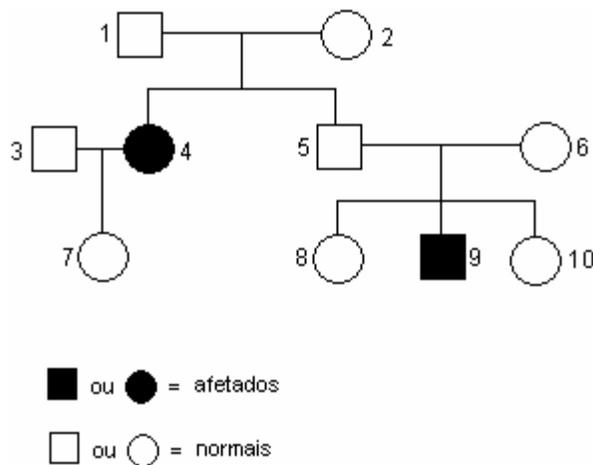
- a) número de indivíduos presentes no ecossistema.
- b) quantidade de energia que é transferida para cada elo da cadeia.
- c) a quantidade de matéria orgânica presente no corpo dos seres vivos.
- d) a biomassa do fitoplâncton em relação à do zooplâncton.

25. As células são constantemente submetidas à ação de agentes mutagênicos como radiações e determinadas substâncias químicas. Sabe-se que esses fatores podem modificar alguns tipos de ligações existentes no DNA, favorecendo o pareamento errado entre as bases nitrogenadas durante o processo de duplicação, podendo ocasionar mutações. No entanto, há nas células mecanismos que reparam a maior parte desses erros. No mecanismo de reparo do DNA, três enzimas estão envolvidas: aquela que reconhece uma seqüência errada de DNA e a remove, e outras duas que produzem um novo pedaço complementar correto e o soldam ao restante da molécula de DNA.

As enzimas responsáveis pela remoção da seqüência errada de DNA, produção do segmento correto e incorporação desse novo segmento à molécula de DNA são, respectivamente,

- a) DNA nuclease, DNA ligase, RNA polimerase.
- b) DNA polimerase, RNA ligase, RNA nuclease.
- c) DNA nuclease, DNA polimerase, DNA ligase.
- d) DNA polimerase, DNA ligase, DNA nuclease.

26. Considerando o heredograma abaixo, pode-se verificar que se trata de uma família em que os indivíduos 4 e 9 são afetados por uma doença genética.



A característica genética em questão é

- a) dominante, ligada ao cromossoma X.
- b) recessiva, ligada ao cromossoma X.
- c) autossômica dominante.
- d) autossômica recessiva.

27. Sabe-se que exercícios físicos promovem aumento da musculatura esquelética. Esse aumento é devido à produção de novas miofibrilas pelas células esqueléticas já existentes, ocasionando aumento de volume celular e conseqüentemente do músculo. No indivíduo adulto, as células da musculatura esquelética não se dividem mais. Contudo, existem células especiais, mononucleadas, localizadas no conjuntivo que envolve os miócitos que, em situações específicas, como a atividade física intensa, são capazes de se multiplicar, fundindo-se às fibras musculares já existentes, contribuindo para o aumento do músculo.

Essas células são chamadas de

- a) satélites.
- b) miômeros.
- c) sarcômeros.
- d) miofibrilas.

28. Muitos fenômenos característicos do crescimento, inibição e regulação de importantes processos nos vegetais são induzidos por compostos por eles produzidos, chamados de hormônios vegetais. Entre os hormônios vegetais, existe um que está relacionado com o mecanismo de movimento dos estômatos. A aplicação deste hormônio na epiderme das folhas provoca o fechamento dos estômatos rapidamente.

A que tipo de hormônio vegetal o texto se refere?

- a) Giberelina.
- b) Ácido abscísico.
- c) Fitocromo.
- d) Auxina.

29. A excreção é o principal mecanismo homeostático dos animais, mantendo o organismo em condições de equilíbrio em relação aos sais, água e remoção de excretas nitrogenadas. De acordo com a excreta nitrogenada predominante na excreção, os vertebrados são classificados em diferentes grupos.

Que vertebrados fazem parte do grupo dos uricotélicos?

- a) Aves.
- b) Girinos.
- c) Condrictes.
- d) Tartarugas.

30. Através da embriologia e anatomia comparada, verifica-se que as asas dos insetos e das aves têm origem embrionária e estrutura anatômica diferentes, embora desempenhem a mesma função.

Esse fato não indica parentesco evolutivo entre insetos e aves, mas um fenômeno chamado de

- a) deriva genética.
- b) irradiação adaptativa.
- c) evolução convergente.
- d) especiação simpátrica.

CADERNO Nº 1

Instruções

Para a realização desta Prova, você recebeu este Caderno de Questões e um Cartão de Respostas.

CADERNO DE QUESTÕES

1. Verifique se este Caderno de Questões contém 11 páginas com um total de 30 questões assim distribuídas:

Língua Portuguesa	Questões de nº 1 a 10
Química	Questões de nº 11 a 20
Biologia	Questões de nº 21 a 30

2. Para cada questão, existe apenas UMA resposta certa.

3. Responda a todas as questões.

4. Duração da prova deste caderno: 4 horas.

CARTÃO DE RESPOSTAS

5. Confira seus dados de identificação.

6. O cartão de respostas deve ser preenchido a caneta com tinta de cor azul ou preta.

7. Apenas as partes do cartão referentes às respostas das questões devem ser preenchidas e **NÃO DEVE HAVER QUALQUER TIPO DE RASURA.**

8. Para marcar a opção que corresponde à sua resposta, tenha o cuidado de preencher todo o círculo indicador, porém sem ultrapassar seus contornos.

9. O cartão de respostas não deverá ser dobrado ou sofrer qualquer tipo de deformação.

10. O cartão de respostas não poderá ser substituído.

11. Assine seu nome com caneta esferográfica azul ou preta, limitando-se ao espaço reservado para tal.

12. Comunique ao fiscal, antes do início da prova, qualquer irregularidade encontrada no material.

NÃO SERÃO ACEITAS RECLAMAÇÕES POSTERIORES.

**PROCESSO SELETIVO - EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
TECNOLÓGICA DE GRADUAÇÃO - ANO 2009/VERÃO**