
Redação

INSTRUÇÕES:

- Escreva sua Redação, com caneta de tinta AZUL ou PRETA, de forma clara e legível.
- Caso utilize letra de imprensa, destaque as iniciais maiúsculas.
- O rascunho deve ser feito no local apropriado do Caderno de Questão.
- Na Folha de Resposta, utilize apenas o espaço a ela destinado.
- Será atribuída pontuação ZERO à Redação que
 - não se atenha ao tema proposto;
 - esteja escrita a lápis, ainda que parcialmente;
 - apresente texto incompreensível ou letra ilegível;
 - esteja escrita em verso.
- Será ANULADA a prova que
 - não seja respondida na respectiva Folha de Resposta;
 - esteja assinada fora do local apropriado;
 - possibilite a identificação do candidato.

Leia os textos a seguir, que servirão de base para a sua Redação.

I.

Mudam-se os tempos, mudam-se as vontades,
Muda-se o ser, muda-se a confiança;
Todo o Mundo é composto de mudança,
Tomando sempre novas qualidades.

- 5 - Continuamente vemos novidades,
Diferentes em tudo da esperança;
Do mal ficam as mágoas na lembrança,
E do bem, se algum houve, as saudades.

O tempo cobre o chão de verde manto,
Que já coberto foi de neve fria,
E em mim converte em choro o doce canto.

E, afora este mudar-se cada dia,
Outra mudança faz de mor espanto,
Que não se muda já como soía*.

CAMÕES, Luís de. In: PASSONI, Célia A. N. (Org.). *Sonetos de Camões*. São Paulo: Núcleo, 1991. p. 23. (Coleção Núcleo).

* "soía" (v.14) --- (v. soer) costumava, era comum, ocorria com frequência.

II.

(...)Corriam os anos 60 e um novo estilo de mobilização e contestação social, bastante diferente da prática política da esquerda tradicional, firmava-se cada vez com maior força, pegando a crítica e o próprio Sistema de surpresa e transformando a juventude, enquanto grupo, num novo foco de contestação radical. O que estava acontecendo? Falava-se no surgimento de uma nova consciência, de uma nova era, enfim, de novos tempos. Era uma revolução em curso? Estava-se presenciando o surgimento de uma nova utopia? Aos poucos, os meios de comunicação de massa começavam a veicular um termo novo: contracultura. Inicialmente, o fenômeno é caracterizado por seus sinais mais evidentes: cabelos compridos, roupas coloridas, misticismo, um tipo de música, drogas e assim por diante. (...) Rapidamente, no entanto, começa a ficar mais claro que aquele conjunto de manifestações culturais novas não se limitava a estas marcas superficiais. Ao contrário, significava também novas maneiras de pensar, modos diferentes de encarar e de se relacionar com o mundo e com as pessoas. Enfim, um outro universo de significados e valores, com suas regras próprias.

PEREIRA, Carlos Alberto Messeder. *O que é contracultura*. 8. ed. São Paulo: Brasiliense, 1992. p. 7-8.

III.

É possível identificar elementos comuns nos comportamentos dos adolescentes, passíveis de generalização, uma vez que se repetem independentemente da época e do tipo de sociedade.

"Não mudou nada. Os coroas agora implicam porque a gente corta e pinta os cabelos assim e assado, mas a mesma macaquice havia na época deles, com Elvis Presley, brilhantina e coisa e tal. (...) Eles também usavam calça jeans, só que chamavam calça americana. A diferença é que, em vez dos camisões coloridos, usavam camisas banlon. E no lugar do tênis e da sandália havaiana, calçavam mocassins."

(Depoimento de um adolescente)

"No meu contato com jovens de culturas diferentes, pude perceber continuidades nítidas entre eles. Convivi com russos, dinamarqueses, finlandeses, peruanos, haitianos, etc., pois morei em Moscou e em outros países, tais como a França. O fato de morar e falar a língua local, permitiu uma convivência mais profunda.

As idéias, a vontade de lutar e de trilhar novos caminhos, construir uma sociedade melhor, eram comuns a todos eles. Embora com suas singularidades, a tortura da cabeça do cara, o confronto de gerações, tinham semelhanças. E estas são maiores do que as diferenças.

Se você anda no metrô, é incapaz de saber o que está pensando um eslavo, por exemplo. A cultura e a língua geram comportamentos diversos. Mas se você começa a conversar ou vive no núcleo familiar, constata que a estrutura de sentimentos é a mesma."

(José Sales: escritor)

NASCIMENTO, Angelina Bulcão. **Quem tem medo da geração shopping?** Uma abordagem psicossocial. Salvador: Secretaria da Cultura e Turismo do Estado da Bahia: EDUFBA, 1999. p. 18-9.

A partir da leitura dos textos apresentados e dos pontos de vista ou reflexões neles contidos, produza um texto argumentativo que discuta criticamente **a questão das mudanças pessoais e históricas, sem perder de vista o conjunto de valores, os hábitos e os costumes que regulam o mundo do adulto e o mundo do jovem.**

RASCUNHO

RASCUNHO

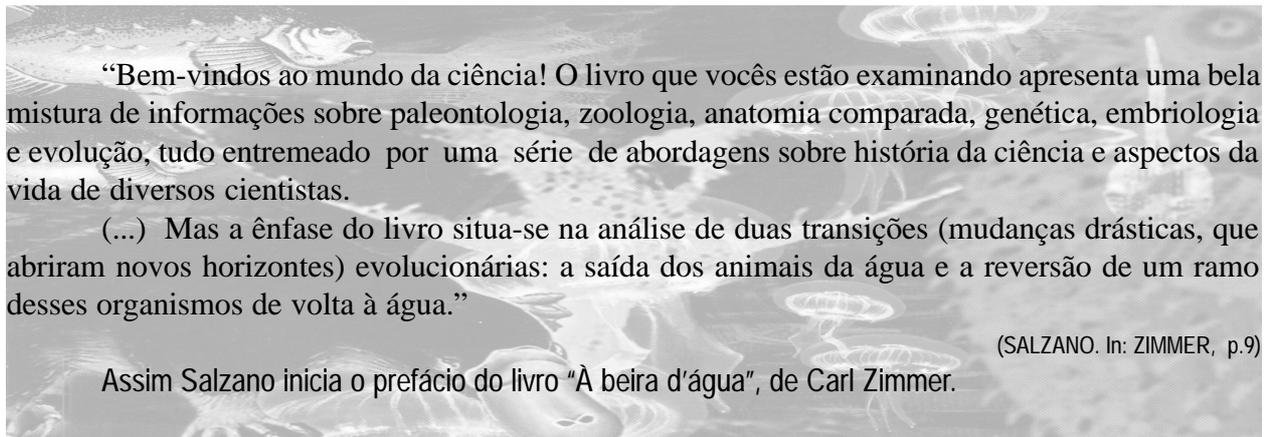
Biologia – QUESTÕES de 01 a 06

LEIA CUIDADOSAMENTE O ENUNCIADO DE CADA QUESTÃO, FORMULE SUAS RESPOSTAS COM OBJETIVIDADE E CORREÇÃO DE LINGUAGEM E, EM SEGUIDA, TRANSCREVA COMPLETAMENTE CADA UMA NA FOLHA DE RESPOSTAS.

INSTRUÇÕES:

- Responda às questões, com caneta de tinta AZUL ou PRETA, de forma clara e legível.
- Caso utilize letra de imprensa, destaque as iniciais maiúsculas.
- O rascunho deve ser feito no espaço reservado junto das questões.
- Na Folha de Respostas, observe a numeração das questões e utilize APENAS o espaço correspondente a cada uma.
- Será atribuída pontuação ZERO à questão cuja resposta
 - não se atenha à situação ou ao tema proposto;
 - esteja escrita a lápis, ainda que parcialmente;
 - apresente texto incompreensível ou letra ilegível.
- Será ANULADA a prova que
 - não seja respondida na respectiva Folha de Respostas;
 - esteja assinada fora do local apropriado;
 - possibilite a identificação do candidato.

Questão 01 (Valor: 20 pontos)



“Bem-vindos ao mundo da ciência! O livro que vocês estão examinando apresenta uma bela mistura de informações sobre paleontologia, zoologia, anatomia comparada, genética, embriologia e evolução, tudo entremeado por uma série de abordagens sobre história da ciência e aspectos da vida de diversos cientistas.

(...) Mas a ênfase do livro situa-se na análise de duas transições (mudanças drásticas, que abriram novos horizontes) evolucionárias: a saída dos animais da água e a reversão de um ramo desses organismos de volta à água.”

(SALZANO. In: ZIMMER, p.9)

Assim Salzano inicia o prefácio do livro “À beira d’água”, de Carl Zimmer.

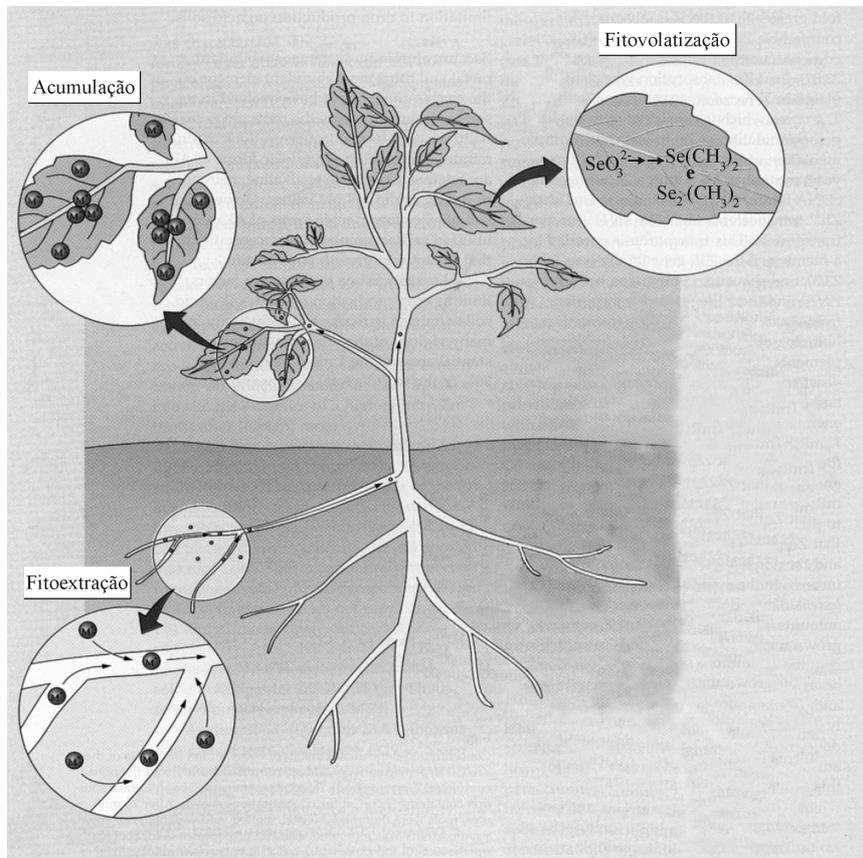
Considerando as peculiaridades dos ambientes aquático e terrestre, analise as adaptações morfofisiológicas essenciais às funções reprodutiva e respiratória, que permitiram aos vertebrados se aventurarem, com sucesso, em ambientes terrestres e identifique o “ramo” que reverteu esse caminho em direção à água, apresentando uma das adaptações que possibilitaram a esses animais esse percurso.

Questão 02 (Valor: 15 pontos)

“Algumas espécies vegetais podem crescer em solos que são fortemente contaminados por metais e mesmo acumulá-los em altas concentrações em seus tecidos.”

(KOCHAN. In:BUCHANAN et al., p. 1241)

Fitorremediação

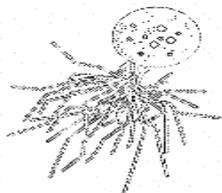


A existência dessas espécies hiperacumuladoras de metais sugere que essas plantas podem ser utilizadas para biorremediar solos contaminados por metais, como ilustra o diagrama, que apresenta duas soluções a partir de um mecanismo de bioextração.

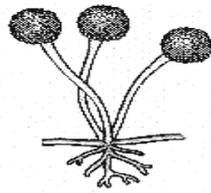
Explique o fenômeno observado, considerando a base anatomofisiológica da planta envolvida no processo, as peculiaridades metabólicas que permitem as distintas soluções e o seu significado adaptativo.

Questão 03 (Valor: 15 pontos)

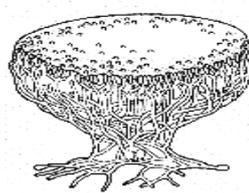
Mais de cem mil espécies de fungos são conhecidas, e os micologistas estimam que há cerca de um milhão e meio de espécies pelo mundo. Integram um reino próprio que, segundo um esquema de classificação, abriga quatro divisões, que contemplam sua ampla diversidade, conforme ilustra a figura.



Chytridiomycota



Zygomycota



Ascomycota



Basidiomycota

Apresente características que diferenciam os fungos de plantas e de animais e destaque aquelas que são próprias do Reino Fungi.

Questão 04 (Valor: 15 pontos)

As situações apresentadas exemplificam a interferência da ação antrópica sobre a história natural das doenças em populações humanas.

- Alterações demográficas que envolvem ocupação humana de áreas silvestres e aumento populacional têm contribuído para a ocorrência de doenças emergentes.
- O uso inapropriado de antibióticos favorece a reemergência de doenças já controladas em outros momentos da história da humanidade.

Justifique as situações descritas, apresentando a interpretação biológica pertinente a cada uma delas.

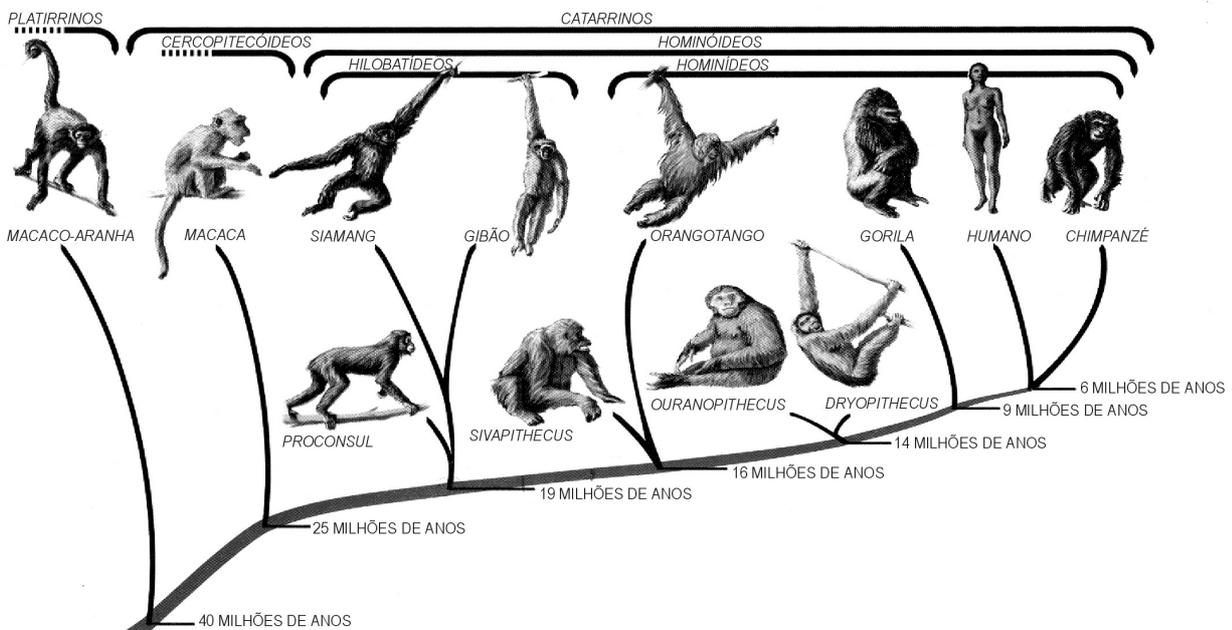
QUESTÕES 05 e 06

Fisicamente, seres humanos são espécimes biológicas razoavelmente inexpressivos. Para animais tão grandes, nós não somos muito fortes ou rápidos e não temos armas naturais, como caninos e garras. É o cérebro humano, com seu córtex cerebral tremendamente desenvolvido, que realmente nos distingue dos outros animais. Nossos cérebros dão origem a nossas mentes, em explosões de inteligência solitária e na busca coletiva de objetivos comuns, tendo criado maravilhas. Nenhum outro animal poderia esculpir as graciosas colunas do Parthenon, muito menos refletir sobre a beleza desse antigo templo grego. Apenas nós pudemos erradicar a varíola e a poliomielite, domesticar outras formas de vida, penetrar o espaço com foguetes e voar para as estrelas em nossas imaginações.

(AUDESIRK e AUDESIRK, p.444)

Questão 05 (Valor: 20 pontos)

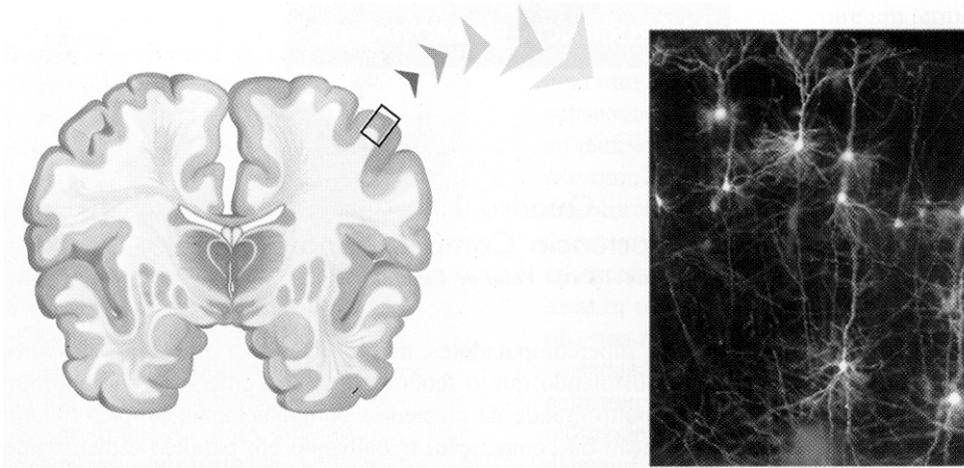
A espécie humana, no entanto, não pode ser considerada fora do seu contexto biológico e, sim, inserida entre organismos vivos com os quais compartilha características fundamentais na história evolutiva da vida, mais especificamente, com os primatas, conforme representado na ilustração.



Identifique o mais antigo antropóide que compartilha a ancestralidade com todos os hominídeos e analise as relações evolutivas entre os grupos atuais de hominídeos, considerando a informação genética como base dessas relações.

Questão 06 (Valor: 15 pontos)

A ilustração representa, a partir de observação microscópica, um corte do "córtex cerebral tremendamente desenvolvido, que realmente nos distingue dos outros animais".



Analise a ilustração, considerando aspectos morfofisiológicos básicos dos neurônios e interprete-os como a base biológica da complexidade da mente humana em interação com o meio ambiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUDESIRK, Teresa; AUDESIRK, Gerald. **Biology**: life on earth. 5. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1999.

KOCHIAN, Leon V. In: BUCHANAN, Bob B.; GRUISSEM, Wilhelm; JONES, Russell L. **Biochemistry & molecular biology of plants**. Rockville: courier, 2000.

SALZANO, Francisco M. In: ZIMMER, Carl. **À beira d'água**: a macroevolução e a transformação da vida. Tradução Marcus Penchel. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999. Tradução de: At The Water's edge: macroevolution and the transformation of life.

FONTES DAS ILUSTRAÇÕES

BUCHANAN, Bob B.; GRUSSEM, Wilhelm; JONES, Russell L. **Op. cit.** p. 1240. - Adaptada. (Questão 02)

CAMPBELL, Neil A.; REECE, JaneB.; MITCHELL. Lawrence G. **Biology**. 5. ed. New York: Addison Wesley Longman, 1999. p. 577. - Adaptada. (Questão 03)

LENT, Roberto. **Cem bilhões de neurônios**: conceitos fundamentais de neurociência. São Paulo: Atheneu, 2001. p. 15. (Questão 06)

SCIENTIFIC AMERICAN: Brasil. São Paulo, n. 16, p. 88, set. 2003. (Questão 05)

ZIMMER, Carl. **Op. cit.** Capa. (Questão 01)