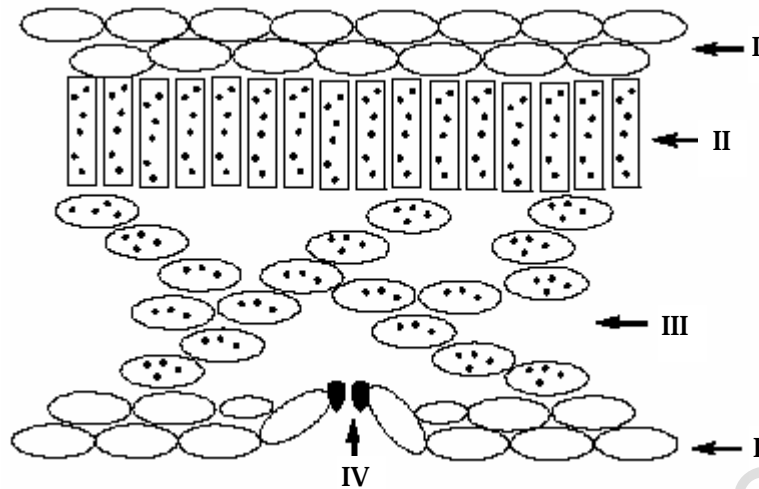


- SIMULADO IX -

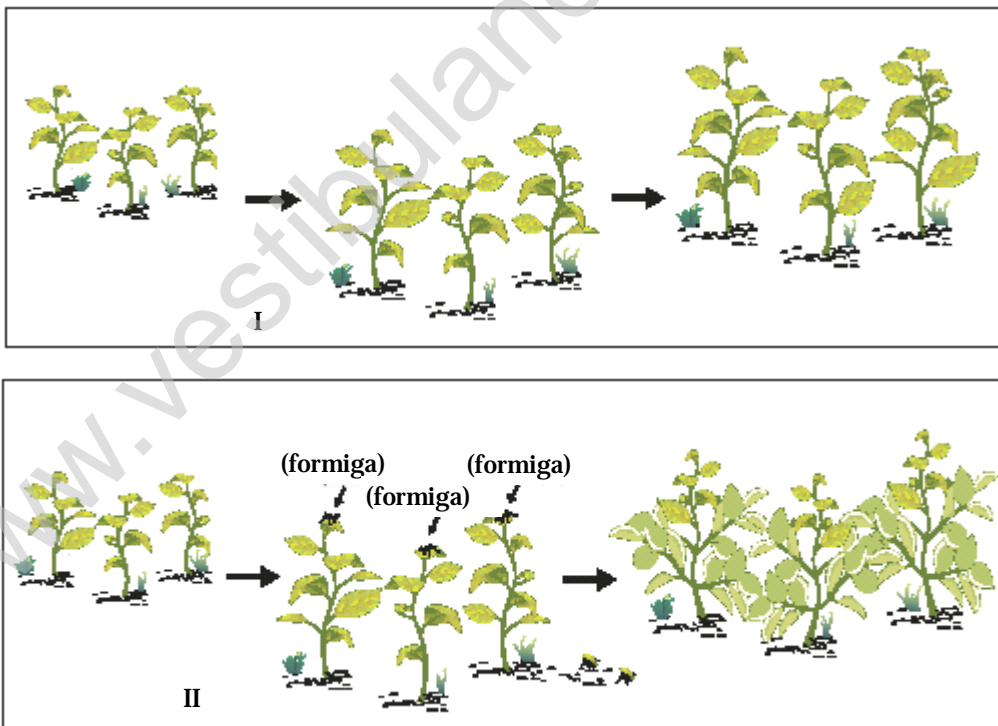
01)(UFVJM-JUNHO/2008) Observe este esquema.



Com base nesse esquema, ASSINALE a alternativa INCORRETA.

- a) I representa a epiderme, com função de revestimento e proteção.
- b) II representa parênquima paliádico, cuja função é realizar biossíntese de compostos orgânicos.
- c) III representa parênquima lacunoso, cuja função é armazenar nutrientes.
- d) IV representa uma estrutura com função de trocas gasosas.

02) (UFMG/2006) Analise os esquemas I e II, em que estão representadas diferentes situações de crescimento de uma mesma espécie vegetal:



A partir dessa análise, é CORRETO afirmar que a mudança observada nas plantas do esquema II decorre de

- a) redirecionamento dos hormônios de crescimento.
- b) aumento da concentração dos hormônios de dormência.
- c) estimulação dos hormônios de envelhecimento.
- d) produção de hormônios de amadurecimento.

03) (UFES/2004) A hipófise produz e secreta uma série de hormônios que têm ação em órgãos distintos, sendo, portanto, considerada a mais importante glândula do sistema endócrino humano. Sobre os hormônios hipofisários, é CORRETO afirmar que:

- a) o FSH, produzido na hipófise anterior, facilita o crescimento dos folículos ovarianos e aumenta a motilidade das trompas uterinas durante a fecundação.
- b) a vasopressina, secretada pelo lobo posterior da hipófise, é responsável pela reabsorção de água nos túbulos renais.
- c) o hormônio adenocorticotrófico (ACTH) é um esteróide secretado pela adeno-hipófise e exerce efeito inibitório sobre o córtex adrenal.
- d) o comportamento maternal e a recomposição do endométrio, após o parto, ocorrem sob a influência do hormônio prolactina.
- e) o hormônio luteinizante atua sobre o ovário e determina aumento nos níveis do hormônio folículo estimulante (FSH) após a ovulação.

04) (UFES/2003) Seguem-se descrições de alguns dos grandes ecossistemas encontrados no Brasil:

I) Ocorre formação herbácea com predomínio de gramíneas e eventuais florestas que margeiam os rios. A pluviosidade é baixa e apresenta tendência à desertificação, em função da ação antrópica.

II) Ocorre em áreas subtropicais, onde o clima é temperado e as estações são definidas. Na vegetação ocorrem espécies características dessas regiões, como o pinheiro-do-paraná

III) Apresenta tipicamente solos alagados, ricos em matéria orgânica e pobres em oxigênio. São comuns plantas com raízes respiratórias ou raízes do tipo escora. É considerado “berçário” natural e é bastante afetado pela ação do homem.

IV) Apresenta vegetação esparsa, e muitas espécies com adaptações morfológicas e/ou fisiológicas às condições climáticas predominantes. Nessas áreas, a temperatura é em geral alta e a pluviosidade baixa, ocorrendo sazonalmente, o que implica períodos de seca ao longo do ano. A fauna inclui espécies características como serpentes e lagartos.

V) Apresenta a maior biodiversidade do planeta, e originalmente formava a cobertura vegetal ao longo de toda a costa brasileira. Inclui muitas espécies cuja exploração acarreta o declínio dessas comunidades, a exemplo do palmito e do jacarandá. Sua fauna inclui animais, hoje ameaçados de extinção, como o mico-leão-dourado.

A alternativa que contém a seqüência CORRETA dos nomes dos ecossistemas descritos acima é:

- a) cerrado, mata de araucária, manguezal, pampa, hiléia.
- b) pampa, mata de araucária, manguezal, caatinga, mata atlântica.
- c) cerrado, mata de araucária, manguezal, pampa, floresta amazônica.
- d) pampa, mata de araucária, manguezal, caatinga, floresta amazônica.
- e) pampa, caatinga, manguezal, cerrado, mata atlântica.

05) (UFOP-JUNHO/2008) Em 1859, Charles Robert Darwin publicou seu livro mais famoso, “A Origem das Espécies”.

Dentre os conceitos considerados por Darwin para a elaboração de sua teoria sobre a evolução biológica das espécies, podemos citar:

- I. Seleção natural
- II. Lei do uso e desuso
- III. Mutação
- IV. Adaptação ao meio

Estão corretas as opções:

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

06) (UNIFESP/2006) Ave brasileira conviveu com dinossauros. Com essa manchete, o jornal Folha de São Paulo (11.08.2005) relata a descoberta, no interior de São Paulo, de fósseis de aves que seriam tão antigas quanto os dinossauros. Caso este fato se confirme, podemos afirmar corretamente que:

- a) essa descoberta revoluciona o conhecimento sobre evolução dos vertebrados. Até agora, admitia-se que as aves surgiram dos dinossauros e, portanto, não poderiam ter convivido com eles.
- b) a descoberta é revolucionária por derrubar a teoria de que as aves descendem dos répteis. Como ambos conviveram num mesmo período, passa-se então a postular que aves tenham descendido diretamente de um grupo mais antigo, possivelmente dos peixes pulmonados.
- c) essa convivência derruba a informação mais aceita atualmente de que o Brasil é um dos poucos países do mundo em que não há indícios da presença de dinossauros no passado. Até o momento, não foi localizado fóssil algum desses répteis em nosso território.
- d) existe certa inadequação na manchete. O fato de os fósseis serem tão antigos quanto os dinossauros não prova que houve convivência entre aves e

esses répteis, principalmente porque as evidências de dinossauros em nosso território são ainda fracas.

e) a informação é interessante por se tratar de ave brasileira; porém, não é novidade que as aves conviveram com alguns dinossauros. Várias teorias apontam para o fato de que possivelmente aves e algum grupo de dinossauros tenham tido um ancestral comum.

07) (UFSJ/2006) Por meio de métodos de coloração, as bactérias podem ser classificadas em Gram Positivas (G^+) ou em Gram Negativas (G^-). Essa diferenciação está baseada:

- a) na disposição dos lipídios da membrana citoplasmática.
- b) no arranjo das moléculas de celulose na parede celular.
- c) na quantidade e no tipo de proteínas do complexo de Golgi.
- d) na quantidade de peptidoglicano da parede celular.

08) (UFSCar/2008) A energia luminosa do Sol é transformada, por alguns organismos, em energia química. Nas cadeias alimentares, o fluxo dessa energia é unidirecional. Por outro lado, a matéria que compõe os seres vivos se mantém em quantidades praticamente constantes. Essas duas afirmações se justificam porque

- a) cada nível trófico capta energia luminosa que é acumulada, assim como a matéria, na passagem dos níveis tróficos, desde os produtores até os decompositores.
- b) a energia aumenta na passagem de um nível trófico para outro e a matéria reciclada é acumulada.
- c) a energia flui do último nível trófico para o primeiro por reciclagem, juntamente com a matéria orgânica.
- d) a energia captada pelos produtores é transferida de um nível trófico para outro, sempre em menor quantidade, até os decompositores, enquanto que a matéria é reciclada.
- e) a energia dissipa-se apenas pela ação dos decompositores, que reciclam a matéria orgânica.

09) (UFJF/2005) Distrofia muscular Duchenne é uma alteração genética letal recessiva e ligada ao sexo, que promove a atrofia das células musculares. Supondo-se que a terapia com células-tronco possa ser usada no tratamento da doença, substitu-

indo-se as células atrofiadas, pode-se esperar que os filhos homens de pai doente e mãe portadora:

- a) sejam portadores do alelo, mas imunes à doença.
- b) sejam todos afetados pela mesma doença do pai.
- c) tenham 50% de chance de manifestarem a doença.
- d) não manifestem a doença, quando homocigotos para esse caráter.
- e) tenham 100% de chance de serem normais.

10) (UNESP/2008) Determinado produto, ainda em análise pelos órgãos de saúde, promete o emagrecimento acelerando o metabolismo das gorduras acumuladas pelo organismo. Pode-se dizer que esse produto acelera

- a) o anabolismo dessas gorduras, em um processo metabólico do tipo endotérmico.
- b) o anabolismo dessas gorduras, em um processo metabólico do tipo exotérmico.
- c) o catabolismo dessas gorduras, em um processo metabólico do tipo exo-endotérmico.
- d) o catabolismo dessas gorduras, em um processo metabólico do tipo endotérmico.
- e) o catabolismo dessas gorduras, em um processo metabólico do tipo exotérmico.

11) (UFRR/2008) O fermento biológico, o mofo que ataca os alimentos e os cogumelos comestíveis são organismos que pertencem ao Reino Fungi. Com relação a este grupo de organismos indique as proposições verdadeiras:

- I . todos são clorofilados;
- II . nutrem-se por digestão extracorpórea, isto é, liberam enzimas digestivas para o substrato, que fragmentam macromoléculas em moléculas menores, permitindo sua absorção pelo organismo;
- III . são eucariontes, unicelulares ou multicelulares;
- IV . são utilizados na produção industrial de iogurtes;
- V . possuem glicogênio como reserva nutritiva;
- VI . alguns são utilizados para produção de antibióticos.

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

12) (UFRR/2008) “A natureza sofreu profundamente o impacto da transformação do homem coletor em agricultor. À medida que as sociedades humanas se sofisticaram passando do estágio de coletores de alimentos para caçadores, agricultores e industriais, suprimentos extras

de energia foram crescentemente sendo exigidos. A excessiva demanda de energia, no entanto, gera sérios impactos ambientais, retrato da insensibilidade e imprudência humana, porque somos parte da Natureza e não algo à parte dela.”

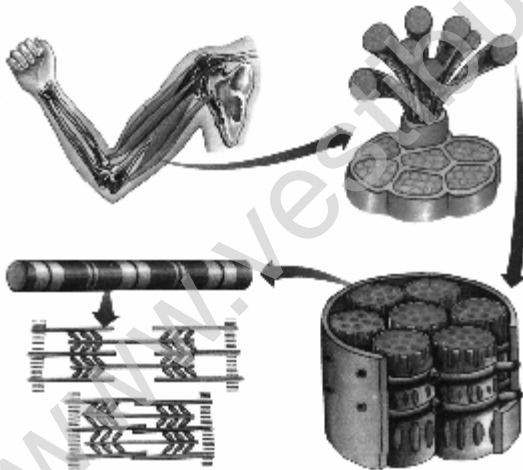
(Adaptado: Scientific American Brasil . Aquecimento Global. Edição especial, n. 19, 2007)

A ação humana tem provocado muitas alterações no ambiente, entre elas o efeito estufa, responsável pelo aquecimento anormal da Terra, intensificado nas últimas décadas. Pode-se afirmar que, entre as principais ações humanas, associadas ao aquecimento global estão:

- I. uso de combustíveis fósseis em veículos automotores
- II. uso de energia solar e eólica
- III. desmatamento e queima das florestas
- IV. queima de carvão mineral nas indústrias
- V. reflorestamento de áreas degradadas

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

13) (MILTON CAMPOS/2007) A figura abaixo se refere à estrutura do músculo esquelético humano.



(Linhares, S. & Gewandsznajder, F. *Biologia hoje – citologia, histologia, origem da vida*. 11 ed. São Paulo: Ática, 2003. v. 1, p. 335.)

Em relação a essa estrutura, são feitas as seguintes afirmativas:

- I. O músculo é formado pela reunião de várias fibras musculares e tecido conjuntivo associado.
- II. O processo de contração muscular decorre do encontro e deslizamento de filamentos lipídicos.

III. Cada fibra muscular é uma célula especializada, cujas organelas recebem denominações específicas.

IV. O ATP é a fonte energética necessária para o encontro e o deslizamento dos filamentos contráteis.

Estão corretas:

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

14) (UFAC/2007) Com relação aos ácidos nucleicos é correto afirmar:

- I – as bases purinas são idênticas no DNA e RNA;
- II – tanto o DNA quanto o RNA são formados por bases nitrogenadas, pentose e fosfato;
- III – o DNA é formado por um único filamento enquanto que o RNA é formado por dois filamentos ligados entre si por pontes de hidrogênio;
- IV – no processo de duplicação do DNA a molécula original (molécula mãe) dá origem a duas moléculas filhas semiconservativas;
- V – no processo de tradução (síntese de proteínas), a seqüência de bases do RNAr (RNA ribossômico) é que orienta a incorporação dos aminoácidos na formação das proteínas.

São verdadeiras apenas as afirmativas:

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

15) (UFMA/2008) Considerando as características abaixo, indique, corretamente, a opção identificadora do grupo de vegetais que contém todas essas características.

- São os primeiros vegetais vasculares.
 - São traqueófitas, pois seu tecido condutor é representado pelas traqueias ou vasos lenhosos e pelos vasos liberianos.
 - No ciclo reprodutivo, a fase mais desenvolvida e duradoura é o esporófito, ficando o gametófito reduzido ao pequeno prótalo.
 - A água é importante para a fecundação, pois os anterozóides têm de nadar até a oosfera. O zigoto formado cresce e origina uma nova selaginela (esporófito).
- a) fanerógamas.
 - b) gimnospermas.
 - c) pteridófitas.
 - d) briófitas.
 - e) angiospermas.

GABARITO

- | | | |
|--------|---------|---------|
| 1. [C] | 6. [E] | 11. [B] |
| 2. [A] | 7. [D] | 12. [D] |
| 3. [B] | 8. [D] | 13. [C] |
| 4. [D] | 9. [C] | 14. [B] |
| 5. [B] | 10. [E] | 15. [C] |

www.vestibulandoweb.com.br