

01. “A teoria da evolução de Charles Darwin tem atualmente 146 anos. Darwin articulou a teoria completa quando publicou, na Inglaterra, seu famoso livro sobre *A Origem das Espécies*, sendo um dos documentos mais importantes do século XIX. Esta obra mudou completamente a visão do lugar que ocupamos na natureza ao mostrar que todas as formas da vida que hoje habitam a superfície da terra são resultados de processos evolutivos”.

Segundo a teoria da evolução, Charles Darwin baseou-se em fatos. Analise as proposições abaixo:

- I. Em uma espécie, os indivíduos não são exatamente iguais, havendo diferenças que tornam alguns mais atraentes, mais fortes, etc.
- II. As variações e semelhanças observadas entre os animais das ilhas Galápagos, sugeriram a existência de um único ancestral.
- III. A seleção de indivíduos de uma espécie se faz ao acaso.
- IV. Os indivíduos de uma mesma espécie não mostram muitas variações na forma e na fisiologia.

Assinale a alternativa correta:

- a) Todas as proposições são corretas.
- b) Apenas a proposição I é correta.
- c) Apenas a proposição II é correta.
- d) Apenas as proposições III e IV são corretas.
- e) Apenas as proposições I e II são corretas.

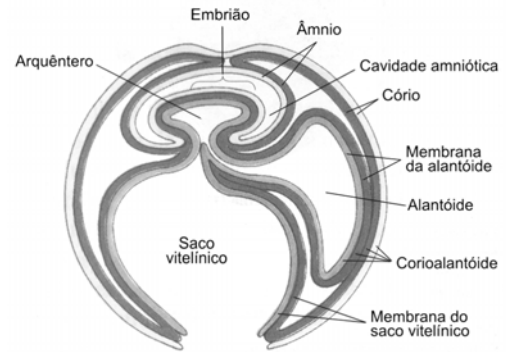
02. O Brasil, com 8,5 milhões de quilômetros quadrados e grande variedade de clima, temperatura, solo e umidade, abriga extraordinária diversidade de ecossistemas e de espécies animais e vegetais. De acordo com o enunciado, julgue as proposições abaixo referentes às principais características dos biomas brasileiros.

- I. A caatinga ocupa cerca de 5% do território brasileiro, estendendo-se pelos Estados da Bahia, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Piauí e Norte do Estado de Minas Gerais.
- II. Os cerrados apresentam solos ricos em nutrientes e pobres em alumínio, no entanto, sua fauna é bastante diversificada, principalmente entre os mamíferos, onde há o tamanduá-bandeira, o tatu-bola e o tatu canastra, característicos da América do Sul e ameaçados de extinção.
- III. A mata atlântica é uma floresta pluvial semelhante à amazônica, é uma floresta tropical de clima quente e úmido, e a que apresenta a maior diversidade de espécies do planeta.
- IV. Os manguezais possuem uma distribuição geográfica em todo o planeta, sendo característicos das regiões estuarinas e estão representados apenas por três espécies: *Rhizophora mangle* (mangue-vermelho ou mangue-sapateiro), *Avicenia schaueriana* (mangue-siriúba, mangue canoé) e *Laguncularia racemosa* (mangue-branco, mangue manso).
- V. A mata dos cocais localizada nos Estados do Maranhão, Piauí, Rio Grande do Norte e Ceará, possui uma variedade de tipos de palmeiras, das quais são extraídos vários produtos que são utilizados na culinária, na indústria e na construção de moradias.

Assinale a alternativa correta:

- a) Apenas as proposições II e III são corretas
- b) Apenas as proposições I e V são corretas
- c) Apenas as proposições IV e V são corretas
- d) Apenas as proposições III e V são corretas
- e) Apenas as proposições I e IV são corretas

03. A figura abaixo representa os anexos embrionários dos vertebrados. Assinale a alternativa correta que identifica quais os táxons que possuem essas estruturas:



FAVARETTO, José Arnaldo; MERCADANTE, Clarinda. Biologia. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2003.

- a) peixes, répteis e mamíferos
- b) peixes, anfíbios e répteis
- c) anfíbios, répteis e aves
- d) mamíferos, anfíbios e répteis
- e) répteis, aves e mamíferos

04. Pesquisadores brasileiros que estudam a nascente de águas cristalinas de Baía Bonita, na região de Bonito (MS), registraram uma curiosa relação trófica que envolve plantas terrestres, macacos, peixes, insetos e serpentes.

Analisando as relações tróficas entre os seres vivos, pode-se afirmar que:

- a) Rede ou teia alimentar são conjuntos de várias cadeias alimentares de um ecossistema.
- b) A cadeia alimentar é uma seqüência multilinear de seres vivos em que um serve de alimento para o outro.
- c) Nos ecossistemas a energia tem fluxo unidirecional, ou seja, é reciclada.
- d) O conjunto de todos os organismos de um ecossistema com vários tipos de nutrição constitui um nível trófico ou alimentar.
- e) A transferência de energia e de matéria nos ecossistemas pode ser analisada a partir dos decompositores.

05. O vegetal elimina, através das folhas, a maior parte da água absorvida pelas raízes. Essa perda de água obedece aos mesmos princípios da evaporação, mas pode, também, ocorrer eliminação sob a forma líquida. Esses processos se constituem, respectivamente, em:

- a) Sudação e gutação.
- b) Transpiração e gutação.
- c) Gutação e transpiração.
- d) Transpiração e Excreção.
- e) Excreção e Sudação.

06. As trocas gasosas, ao nível das folhas, ocorrem através de numerosas aberturas epidérmicas denominadas:

- a) Parênquimas
- b) Ostíolos
- c) Estômatos
- d) Células-guarda
- e) Acúleos

07. Em seu livro “Os manguezais e nós”, Marta Vanucci (1999) relata que as famosas espadas damascenas da época das Cruzadas na Europa eram feitas na Índia. A Índia, especialmente o sul da Índia, produzia diferentes tipos de aço em fornalhas elaboradas graças ao alto poder calorífico do carvão feito de *Rhizophora mangle* (mangue sapateiro, mangue vermelho), cujos restos arqueológicos foram estudados detalhadamente, mostrando-se capazes de produzir aço de alta pureza e passível de ser bem temperado. Neste sentido, os povos de várias regiões do mundo, desde a antiguidade até o presente momento, têm desenvolvido uma relação muito próxima com os manguezais, dele extraindo uma infinidade de recursos. Não obstante toda essa importância biológica, ecológica, econômica e social, infelizmente os manguezais estão desaparecendo. No que diz respeito aos manguezais, indique as proposições corretas:

- I. Os manguezais são considerados sítios de reprodução de várias espécies de peixes, crustáceos e moluscos.
- II. Os manguezais atualmente estão sendo destruídos para dar lugar a grandes fazendas de camarão.
- III. Os manguezais estão sendo aterrados e usados para a especulação imobiliária, o que poluiu os mares pelos esgotos domésticos e industriais.
- IV. O caranguejo-uça (*Ucides cordatus*), a ostra-do-mangue (*Crassostrea mangle*), o sururu (*Mytella guyanensis*), a unha-de-velho (*Tagelus plebeius*) são exemplos de espécies que vivem nos manguezais e que são muito consumidas nos bares e restaurantes das praias nordestinas.

Assinale a alternativa correta:

- a) Apenas as proposições I e III são corretas
- b) Apenas as proposições III e IV são corretas
- c) Todas as proposições são corretas
- d) Apenas as proposições II e IV são corretas
- e) Apenas as proposições I e II são corretas

08. Atualmente, entende-se que a diversidade biológica é resultante basicamente de dois processos evolutivos: a) os processos responsáveis pela ruptura de uma população, gerando duas ou mais populações; b) os processos pelos quais o caráter se modifica ao longo do tempo, sendo responsáveis pelas novidades evolutivas. Esses processos são denominados respectivamente de:

- a) metagênese e mutagênese
- b) anagênese e metagênese
- c) abiogênese e cladogênese
- d) anagênese e cladogênese
- e) cladogênese e anagênese.

09. Pesquisadores do Departamento de Biologia da UEPB realizaram um estudo da macrofauna do açude do Bodocongó, localizado na cidade de Campina Grande-PB, coletando os seguintes organismos: 5 gastrópodes (caramujos), 8 caraciformes (peixes), 10 dípteros (insetos), 2 chelonios (cágados), 2 ciconiformes (garças), anuros (3 sapos e 5 rãs). Esse pequeno açude contém:

- a) Sete comunidades e uma população.
- b) Duas comunidades e sete populações.
- c) Uma comunidade e sete populações.
- d) Cinco comunidades e três populações.
- e) Uma comunidade e uma população.

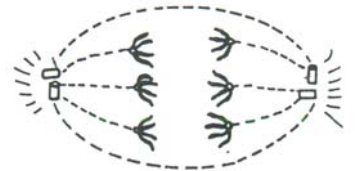
10. A varíola foi tão ou mais importante que as armas de fogo e a cruz na conquista do Novo Mundo pelos europeus. Como testemunhou com fervor religioso o primeiro governador da colônia de Massachusetts (EUA): “Os nativos estão quase todos mortos de varíola, pois o Senhor quis conceder-nos o que de direito possuímos”. Séculos depois, um índio ianomâmi concordaria: “Se os brancos nunca tivessem existido, a doença também nunca teria existido”. (adaptado, Alfred W. Crosby-Imperialismo Ecológico).

Com base no texto acima, e nos dados científicos atuais, assinale a alternativa correta.

- I. A varíola é uma virose que infecta principalmente os nativos, causando-lhes a morte. O homem branco é apenas transmissor.
- II. Só o homem branco é portador do vírus causador da varíola, que, em contato com os índios, os contaminaria.
- III. Os vírus em geral são agentes altamente infecciosos que requerem do hospedeiro a produção de um anticorpo específico.
- IV. A varíola é uma virose letal, ainda presente em toda a América do Sul.
- V. Por não apresentarem e às vezes não produzirem anticorpos específicos, os índios e todos os nativos são susceptíveis às viroses.

- a) Apenas as proposições II e IV são corretas
- b) Apenas as proposições I e V são corretas
- c) Apenas as proposições III e V são corretas
- d) Apenas as proposições I e II são corretas
- e) Apenas a proposição I é correta

11. Considerando uma célula com 6 cromossomos ( $2n = 6$ ), que esteja em processo de divisão, o esquema a seguir representa uma:



- a) anáfase I da meiose.
- b) metáfase I da meiose.
- c) anáfase mitótica.
- d) metáfase mitótica.
- e) metáfase II da meiose.

12. Uma molécula de DNA, com seqüência de bases GCATGGTCATAC, permite a formação de um RNA mensageiro com a seguinte seqüência de bases:

- a) CGTACCAGTAGT
- b) CGUACCAGUAUG
- c) GCUAGGACUATU
- d) CGTACCTACTCA
- e) GCATGGTCATAC

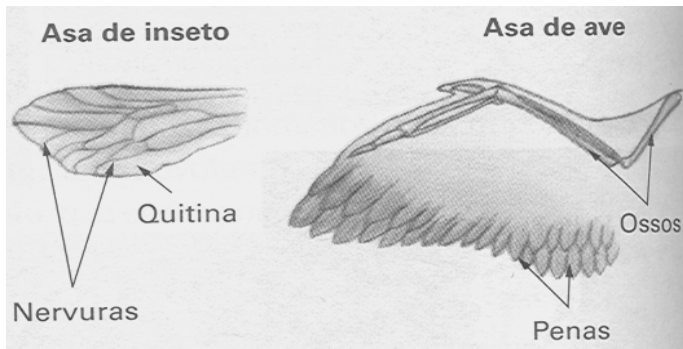
13. Dentre as características básicas dos mamíferos podemos listar:

- I. presença de cinco dedos.
- II. dentes diferenciados ao longo da mandíbula.
- III. sistema circulatório fechado.
- IV. coração com dois átrios e dois ventrículos bem definidos.

Ao longo da história evolutiva do filo Chordata, estas características apareceram na seguinte ordem cronológica:

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

14. Observe a figura abaixo:



LOPES, Sônia Godoy Bueno Carvalho. Bio. São Paulo: Saraiva, 2002. v.3.

Sobre as estruturas locomotoras acima representadas, podemos afirmar que são:

- Homólogas, porque têm a mesma função e a mesma origem.
- Homólogas, porque têm a mesma função e origens diferentes.
- Análogas, porque têm a mesma função e a mesma origem.
- Análogas, porque têm a mesma função, mas possuem origens diferentes.
- Homólogas, porque têm funções diferentes, mas possuem a mesma origem.

15. A origem dos seres vivos na terra está associada aos vários eventos geológicos que ocorreram durante a evolução biológica. Neste sentido, associe o período geológico em que provavelmente determinados táxons animais surgiram.

- |                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| I - Siluriano      | A - Tetrápodes              |
| II - Triássico     | B - Dinossauros             |
| III - Devoniano    | C - Invertebrados aquáticos |
| IV - Pré-cambriano | D - Plantas terrestres      |

Assinale a alternativa correta:

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

16. Na estrutura de uma raiz são encontrados diferentes tipos de tecidos: epidérmico, parenquimático, meristemático, condutor, entre outros. Os meristemas têm a função de:

- proteger a planta contra a desidratação.
- realizar as trocas gasosas no processo de respiração.
- promover o crescimento da raiz.
- absorver do solo água e nutrientes.
- proteger a raiz contra o desgaste produzido pelas partículas do solo.

17. Assinale a alternativa que caracteriza os seres vivos planctônicos:

- o plâncton é formado somente por espécies que habitam as regiões costeiras.
- o plâncton inclui os seres vivos com movimentos ativos capazes de nadar e vencer as correntes.
- o plâncton é formado por seres que vivem no leito do mar.
- o plâncton é formado apenas por algas microscópicas.
- o plâncton é formado por seres vivos que se deslocam passivamente na água, sendo arrastados pelas ondas e correntes marinhas.

18. A revista Veja, de 8 de junho de 2005, página 74, traz como título A SOBREVIVÊNCIA DO MELHOR COMERCIANTE, destacando: "Os homens de Neanderthal estão para a antropologia como os dinossauros estão para a paleontologia. Ainda não existe explicação definitiva para a súbita extinção dos répteis há 65 milhões de anos. Também não se sabe por que os *Homo neanderthalensis* sumiram 30.000 anos atrás depois de um reinado de quase 300.000 anos na Europa e Oriente Médio". Como isso ocorreu é motivo de especulação, mas o homem moderno é o principal suspeito dessa extinção. Tomando por base o excerto acima, indique as proposições corretas assinalando a alternativa abaixo.

- Homo neanderthalensis* e *Homo sapiens* foram contemporâneos.
- Houve indícios de um sistema de troca comercial entre os *H. neanderthalensis* e *H. sapiens*.
- O desenvolvimento da linguagem foi maior em *H. neanderthalensis*.
- H. neanderthalensis* possuía divisão de trabalho.
- O cérebro do *H. neanderthalensis* era maior do que o da espécie humana atual; em média, era 1.450 cm<sup>3</sup> contra 1.350 cm<sup>3</sup>, mas esse aumento estaria relacionado à sua forma mais robusta e não a uma inteligência mais desenvolvida.

- Apenas as proposições I e V são corretas.
- Apenas as proposições II e III são corretas.
- Apenas as proposições III e IV são corretas.
- Apenas as proposições I e II são corretas.
- Apenas as proposições IV e V são corretas.

19. Dois pacientes, em um hospital, têm as seguintes características de sangue:

PACIENTE 1: apresenta tanto anticorpos Anti-A como Anti-B no sangue.

PACIENTE 2: não apresenta anticorpos Anti-A nem Anti-B no sangue.

Pode-se afirmar que:

- o paciente 2 é do tipo doador universal.
- o paciente 1 pode receber sangue do paciente 2.
- o paciente 1 só pode receber sangue A.
- o paciente 2 só pode receber sangue AB.
- o paciente 2 pode receber sangue A, B, AB ou O.

20. A Circulação sangüínea que se estabelece entre o CORAÇÃO → PULMÕES → CORAÇÃO, mais precisamente entre o ventrículo direito e o átrio esquerdo, tem a função de:

- Promover a condução apenas do sangue arterial.
- Promover a oxigenação do sangue, direcionando-o para todo o corpo.
- Promover a oxigenação dos pulmões e do próprio coração.
- Promover a oxigenação dos tecidos intermitentes.
- Promover a condução apenas do sangue venoso.

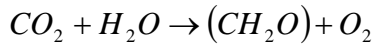
21. A reprodução permite a multiplicação da espécie. Nos vegetais a independência da água para a fecundação ocorre a partir:

- das espermatófitas.
- dos musgos.
- das licopodíneas.
- das briófitas.
- das pteridófitas.

22. Num incêndio é comum o indivíduo morrer, antes por asfixia, do que por queimaduras. Tal situação ocorre, porque:

- a) a fumaça destrói os leucócitos.
- b) as plaquetas são destruídas na presença do monóxido de carbono.
- c) a hemoglobina combina-se com o monóxido de carbono, formando um composto estável, tornando-se irrecuperável.
- d) a hemoglobina combina-se com todo o oxigênio disponível.
- e) a hemoglobina, nessa situação, só transporta dióxido de carbono.

23. Observe a equação simplificada representada a seguir:



Esta reação ocorre nos organóides celulares denominados:

- a) Mitocôndrias
- b) Plastos
- c) Ribossomos
- d) Lisossomos
- e) Golgiosomos

24. Alfredo Sherwood Romer (1967), zoólogo Norte-americano, propôs que “talvez o maior de todos os avanços na história dos vertebrados tenha sido o desenvolvimento de mandíbulas e conseqüentemente revolução no modo de vida dos gnatostomata”.

Com base no texto acima, é correto afirmar que:

- I. As mandíbulas são utilizadas para escavar galerias, para transportar seixos e vegetação para ninhos e para agarrar parceiros durante a corte e os filhotes durante o cuidado parental.
- II. Os cordados gnatostomados não podem alimentar-se por filtração e/ou sucção na captura de animais pequenos.
- III. Os ágnatos têm vantagens em relação aos gnatostomados quanto à obtenção de alimento.
- IV. Os cordados com mandíbulas permitiram uma variedade de novos comportamentos alimentares, incluindo a capacidade de agarrar firmemente objetos, possibilitando ao animal cortar o alimento em pedaços.

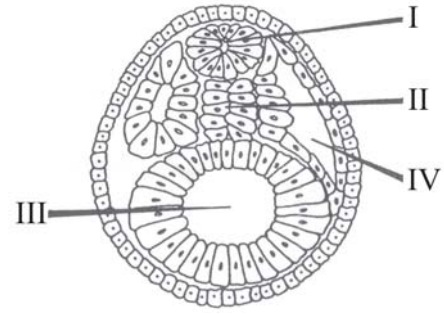
Assinale a alternativa correta:

- a) Apenas as proposições I e II estão corretas.
- b) Apenas as proposições III e IV estão corretas.
- c) Apenas a proposição I está correta.
- d) Todas as proposições estão corretas.
- e) Apenas as proposições I e IV estão corretas.

25. Dentro do reino animal, o funcionamento de uma comunidade depende das diversas relações ou interações entre os organismos que a compõem, a exemplo dos paguros, que vivem em conchas vazias de moluscos, que carregam ao se locomover. Algumas anêmonas-do-mar se instalam sobre essas conchas carregadas pelos paguros. Como as anêmonas possuem substâncias urticantes que afugentam os predadores, o paguro obtém proteção. As anêmonas, que normalmente vivem presas a rochas, aumentam seu raio de ação alimentar, além de aproveitar restos alimentares do caranguejo. Essa associação entre anêmonas e paguros denomina-se:

- a) protocooperação
- b) amensalismo
- c) parasitismo
- d) comensalismo
- e) mutualismo

26. A figura apresentada a seguir ilustra um corte transversal de um cordado. Analise as estruturas indicadas pelas setas, que indicam respectivamente:



- a) I - Tubo Nervoso; II - Intestino; III - Notocorda; IV - Celoma
- b) I - Notocorda; II - Celoma; III - Tubo Nervoso; IV - Intestino
- c) I - Intestino; II - Tubo Nervoso; III - Celoma; IV - Notocorda
- d) I - Tubo Nervoso; II - Notocorda; III - Intestino; IV - Celoma
- e) I - Celoma; II - Notocorda; III - Tubo Nervoso; IV - Intestino

27. O processo de oxidação dos alimentos através do qual a planta obtém energia para a manutenção de seus processos vitais denomina-se:

- a) Fotólise
- b) Respiração
- c) Fotossíntese
- d) Transpiração
- e) Diálise

28. Os sistemas sensoriais dos elasmobrânquios (raias e tubarões) são refinados e diversificados, podendo detectar as presas por meio de receptores mecânicos, campos elétricos, recepção química e pela visão. Com base nos sistemas sensoriais, analise as proposições abaixo.

- I. Ampola de Lorenzini, anatomicamente relacionada e constituída de tubos com muco, com células sensoriais e com neurônios aferentes em sua base, é extremamente sensível aos potenciais elétricos.
- II. O sistema da linha lateral é constituído por uma série de poros e tubos superficiais localizados nas laterais do corpo, que se comunicam com a água e com estruturas especiais denominadas neuromastos.
- III. As narinas são dois orifícios na região cefálica, que terminam em fundos cegos. Não se comunicam com a faringe.
- IV. A visão em intensidades luminosas baixas é especialmente bem desenvolvida, pois esta sensibilidade se deve à retina, rica em bastonetes, e às células com inúmeros cristais de guanina.

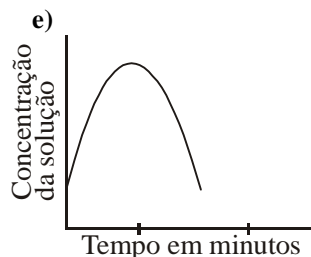
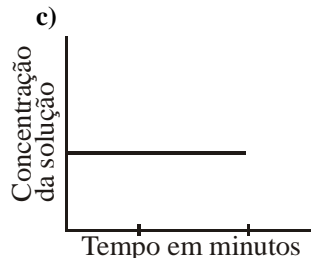
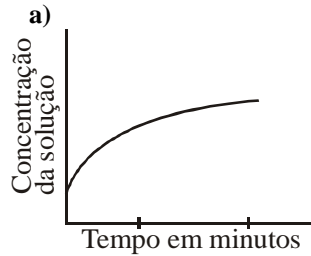
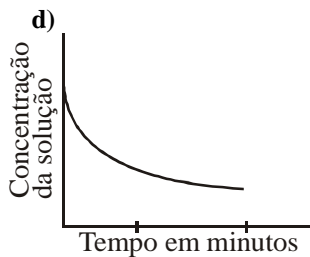
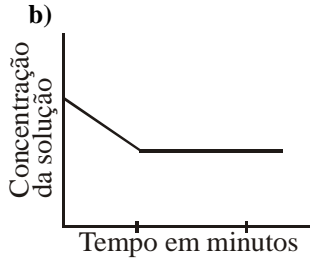
Assinale a alternativa correta:

- a) Apenas as proposições II e IV estão corretas
- b) Todas as proposições estão corretas
- c) Apenas as proposições I e III estão corretas
- d) Apenas as proposições I e II estão corretas
- e) Apenas a proposição IV está correta

29. A falta de instalações sanitárias adequadas é diretamente responsável pelo aumento da incidência das seguintes doenças endêmicas:

- a) Doença de Chagas, Malária, Amarelão
- b) Esquistossomose, Amarelão, Teníase
- c) Bócio Endêmico, Teníase, Amarelão
- d) Malária, Doença de Chagas, Bócio Endêmico
- e) Esquistossomose, Doença de Chagas, Malária.

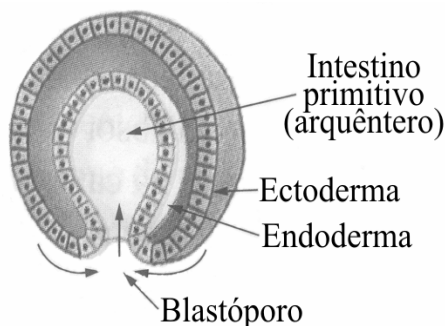
30. Observe os gráficos seguintes. Qual deles representa o que ocorre com uma solução salina em que são colocadas células hipertônicas?



31. Na produção industrial de vinagre a partir do álcool, utilizam-se bactérias que participam do processo

- através da respiração aeróbica.
- convertendo o ácido pirúvico em ácido láctico.
- produzindo ácido acético na ausência de oxigênio.
- através da fermentação láctica.
- através da respiração anaeróbica do tipo alcoólico.

32. No início do desenvolvimento embrionário dos animais, em geral formam-se os folhetos germinativos ou embrionários, dos quais se originam os tecidos do adulto. Com base nessa afirmação e na figura abaixo, a estrutura denominada de blastóporo nos animais protostômios e deuterostômios, pode dar origem às seguintes estruturas:



LOPES, Sônia Godoy Bueno Carvalho. Bio. São Paulo: Saraiva, 2002. v.2.

- Protostômio - boca e ânus; deuterostômio - ânus
- Protostômio - celoma; deuterostômio - boca
- Protostômio - ânus; deuterostômio - boca e ânus
- Protostômio - intestino; deuterostômio - sistema excretor
- Protostômio - sistema nervoso; deuterostômio - esôfago

33. Considere o seguinte: “Os fatores para dois ou mais caracteres não se fundem no indivíduo híbrido, distribuindo-se independentemente para os gametas, onde se recombinam ao acaso”. Esta lei corresponde a:

- Lei dos Alelos Múltiplos.
- Lei da Herança do Sexo
- 1ª Lei de Mendel
- Lei da Dependência dos Fatores
- 2ª Lei de Mendel

34. Entre outras organelas, a célula vegetal apresenta mitocôndrias e cloroplastos, com funções especializadas. Entre as substâncias citadas a seguir, é produzido(a) nos cloroplastos e pode ser utilizado(a) nas mitocôndrias:

- o ATP
- a glicose
- o gás carbônico
- o ácido pirúvico
- o oxigênio

35. A sucessão ecológica é uma seqüência de alterações da composição das comunidades, culminando com a formação de uma comunidade relativamente estável, em equilíbrio com o ambiente. Em se tratando da sucessão ecológica, é correto afirmar:

- No decorrer de uma sucessão ecológica, ocorre diminuição no número de nichos ecológicos disponíveis.
- À medida que ocorre a sucessão, dá-se uma diminuição na complexidade da comunidade, permitindo que se estabeleça um menor número de relações ecológicas.
- A composição das espécies tende a manter-se constante ao longo da sucessão ecológica.
- A sucessão ecológica é um processo direcional e previsível.
- A sucessão ecológica começa com o estabelecimento de uma comunidade clímax.

36. Em uma família, vários descendentes do sexo masculino, aparentados por via feminina, apresentam uma anomalia grave. A partir dessas informações, é possível concluir que a doença é, provavelmente, causada por um gene

- recessivo, situado no cromossomo X.
- dominante, situado no cromossomo X.
- situado no cromossomo Y.
- recessivo, situado nos autossomos.
- dominante, situado nos autossomos.

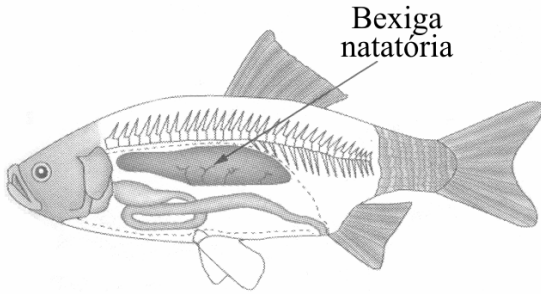
37. No ambiente marinho, a região que se estende dos 200 m aos 2000 m de profundidade, onde a luz não penetra, é:

- rica em fitoplâncton.
- local de intensa atividade fotossintetizante.
- onde vivem animais sustentados pela matéria orgânica da superfície.
- onde vivem os grandes cardumes.
- rica em zooplâncton.

38. Uma pessoa foi transportada para uma região de grande altitude, onde a atmosfera é rarefeita. Observou-se que nessa pessoa ocorreu:

- a) um aumento do número de leucócitos.
- b) uma diminuição da frequência dos movimentos cardíacos.
- c) um aumento do número da hemácias.
- d) uma diminuição da pressão sangüínea.
- e) uma diminuição da frequência dos movimentos respiratórios.

39. Observe a figura abaixo:



LOPES, Sônia Godoy Bueno Carvalho. Bio. São Paulo: Saraiva, 2002. v.2.

A respeito da bexiga natatória é correto afirmar, EXCETO.

- a) A bexiga natatória dos peixes ósseos tem um importante papel no controle de sua flutuação na água.
  - b) A bexiga natatória auxilia na respiração dos peixes ósseos fisóclistos.
  - c) Os peixes cartilagosos não possuem bexiga natatória.
  - d) Os peixes do tipo fisóstomos são os que possuem um ducto pneumático que liga a bexiga natatória ao estômago.
  - e) A bexiga natatória é um saco preenchido de gás.
40. Os seres vivos apresentam-se distribuídos em reinos que por sua vez reúnem um conjunto de características peculiares e representantes próprios. Entre os seres vivos citados a seguir, não são representantes do reino protista ou do reino vegetal:
- a) Cianofíceas
  - b) Crisofíceas
  - c) Clorofíceas
  - d) Rodofíceas
  - e) Euglenofíceas