Língua Portuguesa

As questões 01 a 05 estão relacionadas ao texto abaixo transcrito.

(14 de março de 1885) (em Crônicas selecionadas: antologia, 2ª edição – São Paulo: Martin Claret, 2013. (Coleção a obra-prima de cada autor; 279). Trata-se de texto escrito por Machado de Assis, jornalista, contista, cronista, poeta, romancista e teatrólogo brasileiro.

Trago aqui no bolso um remédio contra os capoeiras. Nem tenho dúvida em dizer que é muito superior ao célebre Xarope do Bosque, que fez curas admiráveis e até milagrosas, até princípios de 1856, decaindo em seguida, como todas as coisas deste mundo. A minha droga pode dizer-se que tem em si o sinal da imortalidade.

Agora, principalmente, que a guarda urbana foi dissolvida, entregando ontem os refles, receiam alguns que haja uma explosão de capoeiragem (só para os moer), enquanto que outros creem que a substituição da guarda é bastante para fazer recuar os maus e tranquilizar os bons. Hão de perdoar-me: eu estou antes com o receio do que com a esperança, não tanto porque acredite na explosão referida, como porque desejo vender a minha droga. Pode ser que haja nesta confissão uma ou duas gramas de cinismo; mas o cinismo, que é a sinceridade dos patifes, pode contaminar uma consciência reta, pura e elevada, do mesmo modo que o bicho pode roer os mais sublimes livros do mundo.

Vamos, porém, à droga, e comecemos por dizer que estou em desacordo com todos os meus contemporâneos, relativamente ao motivo que leva o capoeira a plantar facadas nas nossas barrigas. Diz-se que é o gosto de fazer mal, de mostrar agilidade e valor, opinião unânime e respeitada como um dogma. Ninguém vê que é simplesmente absurda.

Com efeito, não duvido que um ou outro, excepcionalmente, nutra essa perversão de entranhas; mas a natureza humana não comporta a extensão de tais sentimentos. Não é crível que tamanho número de pessoas se divirtam em rasgar o ventre alheio, só para fazer alguma coisa. Não se trata de vivissecção, em que um certo abuso, por maior que seja, é sempre científico, e com o qual só padece cachorro, que não é gente, como se sabe. Mas como admitir tal coisa com homem e fora do gabinete?

Bastou-me fazer esta reflexão, para descobrir a causa das facadas anônimas e adventícias, e logo o medicamento apropriado. Veja o leitor se não concorda comigo?

Capoeira é homem. Um dos característicos do homem é viver com o seu tempo. Ora, o nosso tempo (nosso e do capoeira) padece de uma coisa que poderemos chamar – erotismo de publicidade. Uns poderão crer que é achaque, outros que é uma recrudescência de energia, porque o sentimento é natural. Seja o que for, o fato existe, e basta andar na aldeia sem ver as casas, para reconhecer que nunca esta espécie de afecção chegou ao grau em que a vemos.

Sou justo. Há casos em que acho a coisa natural. Na verdade, se eu, completando hoje cinquenta anos, janto com a família e dois ou três amigos, por que não farei participante do meu contentamento este respeitável público? Embarco, desembarco, dou ou recebo um mimo, nasce-me um porco com duas cabeças, qualquer caso desses pode muito bem figurar em letra redonda, que dá vida a coisas muito menos interessantes. E, depois, o nome da gente, em letra redonda, tem outra graça, que não em letra manuscrita; sai mais bonito, mais nítido, mete-se pelos olhos dentro, sem contar que pessoas que hão de ler, comprar as folhas, e a gente fica notória sem despender nada. Não nos envergonhemos de viver na rua; é muito mais fresco.

Aqui tocamos o ponto essencial. O capoeira está nesta matéria como Crébilon em matéria de teatro. Perguntou-se a este, por que compunha peças de fazer arrepiar os cabelos; ele respondeu que, tendo Racine tomado o céu para si e Corneille a terra, não lhe restava mais que o inferno em que se meteu. O mesmo acontece ao capoeira. Não pode distribuir mimos espirituais, ou drogas infalíveis, todos os porcos nascem-lhe com uma cabeça, nenhum meio de ocupar os outros com a sua preciosa pessoa. Recorre à navalha, espalha facadas, certo de que os jornais darão notícias das suas façanhas e divulgarão os nomes de alguns.

Já o leitor adivinhou o meu medicamento. Não se pode falar com gente esperta; mal se acaba de dizer uma coisa, conclui logo a coisa restante. Sim, senhor, adivinhou, é isso mesmo: não publicar mais nada, trancar a imprensa às valentias da capoeiragem. Uma vez que se não dê mais notícia, eles recolhem-se às tendas, aborrecidos de ver que a crítica não anima os operosos.

Logo depois a autoridade, tendo à mão algumas associações, becos e suspensórios ainda sem título, entra pelas tendas e oferece aos nossos Aquiles uma compensação de publicidade. Vitória completa: eles aceitam o derivativo, que os traz ao céu de Racine e à terra de Corneille, enquanto as navalhas, restituídas aos barbeiros, passarão a escanhoar os queixos da gente pacífica. *Ex fumo dare lucem.*

É permitida a reprodução apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

01. Qual o tema central do texto?

A) As curas milagrosas do xarope do bosque;
B) Nascimento de porcos com duas cabeças;
C) O valor científico da maldade;
D) Exaltação a Racine e Corneille;
E) A violência da capoeiragem.

02. Para alguns, segundo o texto, qual o motivo da possível explosão da capoeiragem?

A) Substituição da guarda municipal;
B) Viver na Rua;
C) Não tomar xarope do bosque;
D) Falta de estudo cientifico;
E) Vontade fazer o bem.

03. Qual a definição de cinismo, segundo o autor?

A) Falta de verdade;
B) A sinceridade dos patifes;
C) Mentira necessária;
D) Verdade relativa;
E) Mentira para não magoar as pessoas.

04. No entendimento do autor, o ponto essencial para os capoeiras recorrerem à navalha e facadas estava na certeza de:

A) Terem suas façanhas abafadas pela polícia;
B) Terem seus nomes divulgados pelos vizinhos;
C) Terem suas façanhas e alguns nomes divulgados nos jornais;
D) Terem suas famílias protegidas pela imprensa;
E) Serem elogiados pelas autoridades.

05. Qual o medicamento sugerido, no texto, para combater a violência dos capoeiras?

A) Publicar, com destaque, as brigas dos capoeiras;
B) Aplicar sedativo no xarope dos mais violentos;
C) Não publicar na imprensa as valentias da capoeiragem;
D) Promover seminários sobre o tema;
E) Determinar horário para os capoeiras irem às ruas.

06. Preencha os espaços em branco das frases a seguir craseando ***corretamente***.

- Peguei ___ (a, à) caneta ___ (a, à) direita e escrevi ___ (a, à) poesia de abertura do livro.

- Roberto e Mariano foram ___ (a, à) escolinha de natação rever ___ (as, às) amigas Clara e Rosa.

A) À, à, à, a, às;
B) A, à, à, a às;
C) A, à, a, à, as;
D) À, a, a, à, as;
E) A, à, à, à, as.

07. Assinale a alternativa cujas palavras em destaque na frase, estão acentuadas ***corretamente***, de acordo com a nova regra ortográfica da língua portuguesa.

A) O **médico** cura o corpo, a **clínica** **estética** a beleza, esperemos que **dêem** a Deus o amor da alma;
B) O **médico** cura o corpo, a **clinica** **estética** a beleza, esperemos que **dêem** a Deus o amor da alma;
C) O **medico** cura o corpo, a **clínica** **estetica** a beleza, esperemos que **dêem** a Deus o amor da alma;
D) O **médico** cura o corpo, a **clínica** **estética** a beleza, esperemos que **deem** a Deus o amor da alma;
E) O **medico** cura o corpo, a **clinica** **estetica** a beleza, esperemos que **deem** a Deus o amor da alma;

08. Indique a alternativa cujo emprego da vírgula está ***correto***.

A) Queremos tomara, Deus, acertar na loteria esportiva;
B) Queremos, tomara Deus, acertar na loteria esportiva;
C) Queremos tomara Deus, acertar, na loteria esportiva;
D) Queremos tomara, Deus acertar, na, loteria esportiva;
E) Queremos tomara, Deus, acertar, na loteria, esportiva.

09. Indique a alternativa cuja classificação das palavras em destaque, pela ordem que aparecem na frase a seguir, está ***correta***.

- O **discente** daquela escola, é para **mim** o **mais** estudioso da **turma**.

A) Advérbio, pronome, adjetivo, substantivo;
B) Substantivo, adjetivo, advérbio, pronome;
C) Adjetivo, pronome, advérbio, substantivo;
D) Substantivo, advérbio, adjetivo, pronome.
E) Pronome, advérbio, substantivo, adjetivo.

10. Indique a alternativa cuja figura de pensamento é o eufemismo:

A) O Senador, digo a Senadora, proferiu belo discurso;
B) Quando a vaca tossir faremos excelentes provas de aramaico;
C) O carro de Ayrton Senna voava nas pistas de Interlagos e Ímola;
D) São Paulo vive um momento de uso racional de água, segundo seu governador;
E) Como goleiro é um excelente arquiteto.

É permitida a reprodução apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

Conhecimentos Específicos

Texto I

A ciência da vida

Os seres vivos compartilham ambientes e interagem entre si e com o ambiente. Esses organismos e essa teia de relações são alvo de reflexões desde a Antiguidade. No entanto, somente nos últimos séculos tem sido possível compreender a constituição dos seres vivos, sua origem e as relações entre eles e o ambiente de maneira científica. A conservação de áreas de Mata Atlântica onde há populações do mono-carvoeiro, por exemplo, e mesmo de ambientes amplos como a Amazônia, hoje depende de conhecimentos biológicos. O surgimento de novas variedades de vírus da gripe a cada ano e a própria origem da espécie humana são campos de estudo da ciência.

Bizzo, Nélio. Novas bases da biologia / 1. ed. – São Paulo: Ática, 2011. p 11

11. Ao se ler o texto I, observa-se a citação de dois Biomas brasileiros, Mata Atlântica e Amazônia. Nesse sentido, analise as afirmações abaixo:

I. É característica marcante do Bioma Amazônia ter grande quantidade de chuva.
II. É característica marcante do Bioma Mata Atlântica vegetação tipo savana com árvores de tronco retorcido e temperatura alta.
III. É característica marcante do Bioma Amazônia temperatura elevada, chuvas escassas e abundância de cactáceas.

Está ***correto*** o que se afirma em:

A) I, somente.
B) II, somente.
C) I, II e III.
D) III, somente.
E) II e III, somente.

12. Na superfície terrestre podemos encontrar diversos tipos de solo. Cada tipo possui características próprias, tais como densidade, formato, cor, consistência e formação química. "Presente em territórios com grande concentração de material orgânico em decomposição. É muito utilizado para a prática da agricultura, pois é extremamente fértil".

A) Solo argiloso.
B) Solo arenoso.
C) Solo calcário.
D) Solo humoso.
E) Solo lodoso.

13. Chamamos de céu ou abóbada celeste uma pequena parte do Universo que podemos observar aqui da Terra, como suas estrelas, constelações e outros corpos celestes. Sabemos que o Universo é um espaço sem limites conhecidos, onde se movem os astros; portanto, bem maior do aquilo que nossa visão pode alcançar. Sobre esse assunto assinale a alternativa ***correta*** em relação aos astros luminosos e astros iluminados.

A) Alguns astros como as estrelas não geram luz em seu interior.
B) O Sol é uma estrela iluminada que recebe luz de um astro luminoso.
C) O planeta Terra é um astro luminoso, pois produz luz própria.
D) A Lua é um satélite iluminado que recebe luz de um astro luminoso.
E) O Sol não se enquadra na classificação dos astros luminosos.

14. Imagine a seguinte situação:

"Uma nave espacial vai se distanciando do planeta terra, e os astronautas a bordo começam a flutuar como se fossem balões de gás".

Marque a alternativa ***correta***.

A) Os astronautas, quando chegam a determinado local do Universo, perdem partem da massa do corpo.
B) As roupas dos astronautas se enchem de ar e, por isso eles flutuam.
C) Ao se distanciar da Terra, a força da atração gravitacional vai diminuindo.
D) Dentro da nave não existe ar.
E) A velocidade é tamanha que os astronautas são lançados para cima e ficam grudados à parede da nave.

15. Alguns povos da Antiguidade se orientavam pelas fases da Lua e criaram o calendário lunar. Esse calendário marcava os meses do ano. Assinale a alternativa ***correta***.

A) O calendário lunar se originou do calendário gregoriano.
B) O nosso calendário é gregoriano, que se originou do calendário lunar, com algumas modificações.
C) Nosso calendário foi criado com base nos movimentos do Sol, e não da Lua.
D) O movimento das estrelas serviu como base para os povos mais antigos formularem o calendário que usamos hoje, com algumas alterações.
E) Calendários não são formulados com base no movimento dos astros do céu.

É permitida a reprodução apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

Texto II

CERCOSPORIOSE

A cercoporiose, também conhecida como olho pardo, mancha circular, mancha parda ou olho de pombo, é uma doença bastante antiga nos cafezais brasileiros e das Américas, datado no Brasil de 1887 (Godoy et al., 1997). No Brasil, a doença está presente de forma endêmica em quase todas as lavouras cafeeiras, sendo que, nas regiões que apresentam condições favoráveis (seca, solos pobres), constitui-se em uma doença de importância econômica (Carvalho & Chalfoun, 2000; Chalfoun, 1998).

FONTE: http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Cafe/CultivodoCafeRobustaRO/doencas.htm

16. Essa doença que ataca os cafezais é provocada por qual tipo de ser vivo?

A) Protozoário.
B) Bactérias.
C) Fungos.
D) Vermes.
E) Larvas de Insetos.

17. Muitas florestas naturais, como a floresta Amazônica no Brasil, são desmatadas para o aproveitamento da madeira. Para que o solo fique livre para a implantação de lavouras ou pastos, depois do desmatamento os agricultores queimam o que sobrou dos vegetais. Assinale a alternativa ***correta***.

A) Depois das queimadas, o solo fica infértil e as primeiras colheitas são ruins.
B) Os terrenos das encostas de montanhas devem ser sempre desmatados para evitar possíveis incêndios na época das secas.
C) Um solo que sofreu com queimadas corre sérios riscos de ficar infértil.
D) Os desmatamentos e as queimadas são indicados antes do plantio em terrenos planos.
E) As queimadas empobrecem o solo com potássio e cálcio e favorecem as primeiras lavouras, porém este solo pode futuramente ficar mais fértil.

Texto III

Jeca Tatu

Jeca tatu é um personagem de Monteiro Lobato (1882 – 1948). Esse escritor Paulista em sua obra descreve Jeca Tatu como um brasileiro pobre, descalço e amarelado, morador da zona rural. Observe o trecho em que Monteiro Lobato tenta se desculpar pro ter retratado o habitante da zona rural como um “preguiçoso”, por causa do seu jeito mole de andar e pelo fato de sempre estar sentado, deixando que as pragas tomassem conta de sua propriedade:
“Eu ignorava por que eras assim, meu caro Jeca, por motivo de doenças tremendas, está provado que tens no sangue e nas tripas todo um jardim zoológico da pior espécie”.

Monteiro Lobato, *Urupês*. São Paulo, Brasiliense, 1978

18. Ao se ler o texto III, é possível identificar a doença que acuminava Jeca Tatu.

A) Tétano.
B) Ancilostomíase.
C) Ascaridíase.
D) Esquistossomose.
E) Chikungunya.

É permitida a reprodução apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

19. A água pode passar de um estado físico para o outro, mas essa mudança depende principalmente da variação da temperatura e da variação de pressão.

I.	Liquefação é a passagem do estado líquido para o gasoso.
II.	Sublimação é a passagem do estado sólido para o estado gasoso.
III.	Condensação é a passagem do estado gasoso para o líquido.

Está ***correto*** o que se afirma em:

A) I, somente.
B) II, somente.
C) I, II e III.
D) III, somente.
E) II e III, somente.

20. Observe a figura de uma estação de tratamento de água e associe na ordem as etapas de forma ***correta***:

Fonte: http://muralvirtual-educaoambiental.blogspot.com.br/2012/05/estacoes-de-tratamento-nao-retiram.html

I. A água recebe o cloro e é esterilizada.
II. Ocorre a floculação de impurezas da água.
III. Completa-se a eliminação de partículas sólidas da água.
IV. As impurezas se depositam no fundo do tanque de decantação.

Assinale a alternativa ***correta***:

A) II / IV / III / I.
B) II / III / IV / I.
C) II / I / III / IV.
D) II / IV / I / III.
E) II / III / I / IV.

É permitida a reprodução apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

21. Os ecossistemas aquáticos estão representados pelos oceanos, rios (lóticos) e lagos (lênticos). Neles os seres vivos são classificados em três grandes categorias.

Sobre a realidade apresentada nos ecossistemas aquáticos, assinale a alternativa ***correta***.

A) Plâncton: compreende organismos geralmente macroscópicos que vivem em suspensão na coluna de água.
B) Nécton: compreendem os animais nadadores ativos que vivem na coluna de água, como é o caso de muitos peixes.
C) Bento: compreendem organismos que vivem suspensos na tensão superficial da água.
D) Fitoplâncton: compreendem organismos sempre aclorofilados.
E) Zooplâncton: Compreendem organismos sempre clorofilados.

22. Os gafanhotos já nascem com fortes mandíbulas e começam já a se alimentar quando saem do ovo, devorando plantas. Pode ser uma praga na agricultura, pois anda em bandos e é capaz de comer o correspondente ao peso do seu corpo por dia. Após o acasalamento, a fêmea procura por os ovos em um lugar quente e arenoso.

Fonte: http://www.pensarciencias.com/news/a-mata-atl%C3%A2ntica%3A-habitat-e-nicho-ecologico-de-alguns-seres/

Essas descrições sobre o gafanhoto diz respeito ao seu

A) Biótopo.
B) Nível Trófico.
C) Hábitat.
D) Potencial biótipo.
E) Nicho ecológico.

23. Pesquisadores percebem que o fluxo de energia dentro de um ecossistema marinho apresenta um alto nível relacionado à produção primária. Exemplo de seres pertencente a esse ambiente, temos: Zooplâncton, peixes pequenos, fitoplâncton, peixes grandes e caranguejos.

Dos seres vivos citados qual participa da produção desse fluxo de energia?

A) Zooplâncton.
B) Peixes pequenos.
C) Fitoplâncton.
D) Peixes grandes.
E) Caranguejos.

24. A Amazônia, que é a maior floresta tropical do mundo e tem sua maior porção em território brasileiro, apresenta-se como um ecossistema extremamente complexo e delicado. Sua incrível diversidade biológica, que abriga cerca de 20% de todas as espécies vivas do planeta, confere-lhe uma infinidade de inter-relações ecológicas.

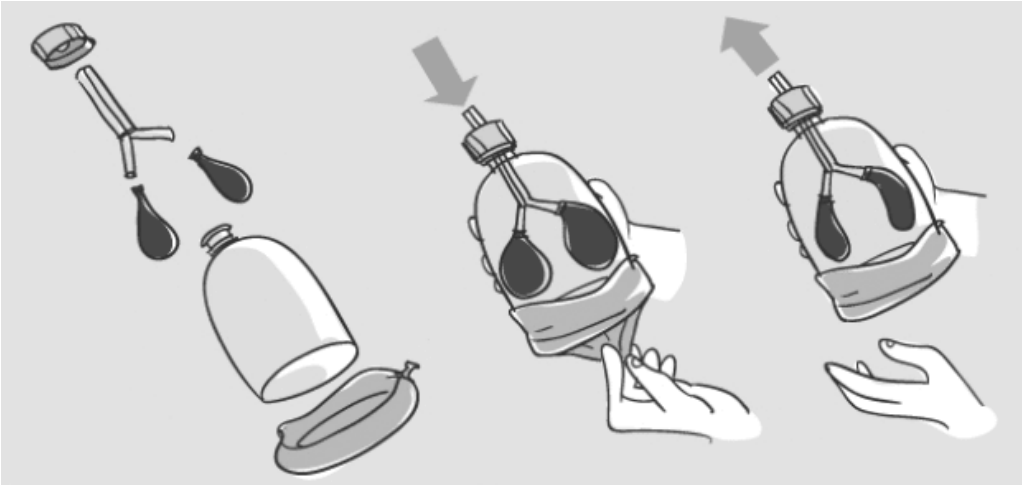
Texto elaborado com base em: BRANCO, S. M. *O meio ambiente em debate*. São Paulo: Moderna, 2004; e NEIMAN, Z. *Era verde*. São Paulo: Atual, 2013.

Assinale a alternativa ***correta***, que cita uma Interação Interespecífica Harmônica.

A) Comensalismo.
B) Colônia.
C) Amensalismo.
D) Predatismo.
E) Competição.

É permitida a reprodução apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

25. Observe a imagem e veja os dois eventos que ocorrem no ciclo pulmonar (capacidades pulmonares). Assim sendo, a capacidade inspiratória pode ser descrita como:



Fonte: http://www.gentequeeduca.org.br/planos-de-aula/o-que-acontece-no-organismo-humano-quando-falta-oxigenio

A) Quantidade de ar que permanece nos pulmões no final de uma inspiração normal (cerca de 2.300 mililitros).
B) Quantidade de ar correspondente à capacidade vital, quando uma pessoa enche os pulmões à sua extensão máxima (cerca de 4.600 mililitros).
C) Quantidade de ar que uma pessoa pode respirar, começando num nível expiratório normal e distendendo os pulmões a uma quantidade máxima (cerca de 3.500 mililitros).
D) Volume máximo que os pulmões podem ser expandidos e que corresponde ao volume corrente somado ao volume de reserva inspiratório.
E) É a quantidade de ar que uma pessoa pode respirar, começando num nível inspiratório normal e distendendo os pulmões a uma quantidade máxima e igual ao volume corrente mais o volume reserva inspiratório.

26. Os esteroides anabolizantes são produtos sintéticos semelhantes testosterona (um hormônio masculino), usados pelos médicos em doses controladas para tratar certas doenças. Sobre o hormônio testosterona é ***incorreto*** afirmar que:

A) Reduz o crescimento de cabelos no topo da cabeça; um homem que não tem os testículos não se torna calvo.
B) Produz hipertrofia da mucosa laríngea e alargamento da faringe.
C) Aumenta a espessura da pele de todo o corpo e aumenta a “rigidez” dos tecidos subcutâneos.
D) Aumenta a formação de proteínas e o desenvolvimento muscular.
E) Não é produzida durante o desenvolvimento fetal e durante a infância, sendo produzida a partir dos 10 aos 13 anos.

27. As glândulas suprarrenais, também chamadas adrenais, se localizam sobre os rins e possuem duas regiões distintas: a medula e o córtex. Na medula das suprarrenais são produzidas a adrenalina e a noradrenalina: Assinale a alternativa que contenha efeitos exclusivos da noradrenalina:

A) Vasoconstrição, aumento da frequência cardíaca e aumento da força de contração do coração.
B) Dilatação da pupila, aumento da peristalse intestinal e contração do músculo detrusor da bexiga.
C) Aumento da frequência cardíaca, ejaculação e constrição dos brônquios.
D) Vasoconstrição, transpiração na palma da mão e glicogenólise.
E) Aumento na força de contração do coração, contração do músculo detrusor e aumento da secreção pelas glândulas do estômago.

É permitida a reprodução apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

28. Na embriologia são estudados as etapas e os eventos que ocorrem no desenvolvimento embrionário. Na organogênese, uma das etapas embrionária, ocorre formação dos órgãos e dos sistemas de um novo indivíduo, sendo que o primeiro indício do coração é o aparecimento dos:

A) Tubos cardíacos.
B) Cordões angioblásticos.
C) Pedículo vitelino.
D) Mesoderma esplâncnico.
E) Coração primitivo.

29. No desenvolvimento humano o indivíduo passa por dois estágios de vida, o primeiro denominado de embrião e o segundo denominado de feto. O período fetal ocorre da:

A) Quinta semana até o nascimento.
B) Sexta semana até o nascimento.
C) Sétima semana até o nascimento.
D) Nona semana até o nascimento.
E) Décima semana até o nascimento.

30. O vírus da dengue é transmitido pela picada da fêmea do *Aedes aegypti*, um mosquito diurno que se multiplica em depósitos de água parada acumulada nos quintais e dentro das casas. Existem 4 tipos diferentes desse vírus: os sorotipos 1, 2, 3 e 4. Todos podem causar as diferentes formas da doença. O agente etiológico do dengue pertence à família e ao gênero:

A) *Togaviridae* e *Alphavirus*
B) *Arenaviridae* e *Arenavirus*
C) *Flavoviridae* e *Filovirus*
D) *Arenaviridae* e *Flavivirus*
E) *Flavoviridae* e *Flavivirus*

31. Estômatos são pequenas estruturas epidérmicas existentes principalmente nas folhas, mas também podem ser encontradas nos frutos, flores e alguns caules jovens. São formados por duas células guardas ou estomáticas, delimitando um ostíolo (fenda), que faz a comunicação entre o interior do estoma e o ambiente externo. É através dos estômatos que há comunicação direta da planta com o ambiente; o numero de estômatos pode variar entre 1000 e 100.000 por cm² de folha. Os estomas são formações que permitem:

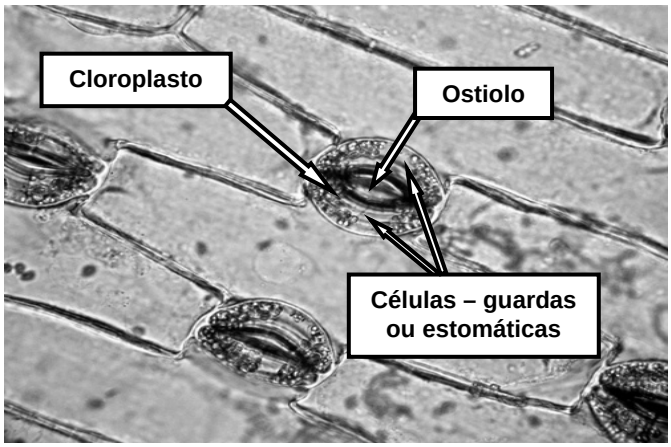


Foto: Dimarion / Shutterstock.com

A) A proteção das porções mais velhas das folhas.
B) O aproveitamento dos materiais orgânicos elaborados pelas folhas.
C) A circulação de água e sais minerais pelas folhas.
D) A reserva de água e sais minerais pelas folhas.
E) A troca de gases entre a planta e a atmosfera.

É permitida a reprodução apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

32. O citoplasma é uma das principais estruturas celular, onde podemos encontra as organelas, desempenhando funções de grande importância e o hialoplasma, material aquoso. O citoplasma apresenta uma dinâmica importantíssima, os movimentos citoplasmáticos, de ciclose e ameboide. A respeito do processo de ciclose, que ocorre nas células vegetais, analise as proposições:

I. Está relacionado à duas proteínas actina e miosina presentes no citoplasma.
II. Facilita o transporte intracitoplasmático.
III. Participam da manutenção do turgor celular.

Está ***correto*** o que se afirma em:

A) Apenas II.
B) Apenas III.
C) Apenas I e II.
D) I, II e III.
E) Apenas II e III.

33. Vitelo é uma substância nutritiva rica em proteínas. A partir da quantidade e distribuição do vitelo no zigoto

A) Influi na velocidade de divisão da célula: quanto maior a quantidade de vitelo, menor a velocidade de divisão, determinando dois tipos básicos de segmentação: a holoblástica e a meroblástica.
B) Determina a gastrulação por embolia no qual as células de determinado local do pólo vegetativo invaginam-se para o interior da blastocele, formando o arquêntero.
C) Determina as fases da segmentação: mórula, formada por um maciço celular com poucas células e a blástula, com aumento do número de células e a formação de uma cavidade interna cheia de líquido.
D) Determina a diferenciação celular e a formação dos três folhetos germinativos, na fase organogênese que é dividida em neurulação, anexos embrionários e a diferenciação de tecidos, órgãos e sistemas.
E) Influi na quebra de velocidade de divisão celular: quanto menor a quantidade de vitelo, maior a velocidade de divisão, determinando um tipo de clivagem a meroblástica.

34. As bactérias e cianobactérias são seres procariontes, sobre a reprodução desses seres, observe as seguintes proposições:

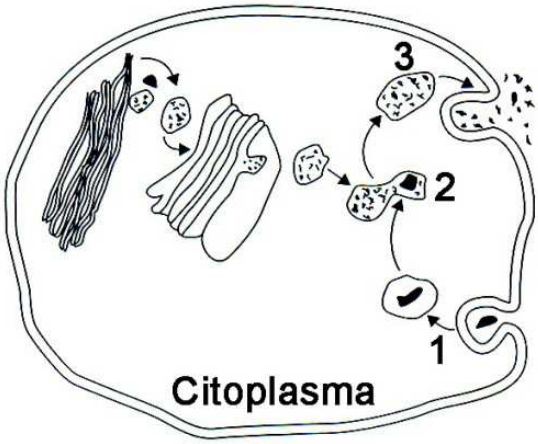
I. As bactérias apresentam alto poder de reprodução sexuada por bipartição.
II. A variabilidade nesses seres surge por mutação e por conjugação bacteriana.
III. As cianobactérias produzem esporos chamados de acineto e as bactérias formam esporos chamados de endósporos.

É ***correto*** o que se afirma somente em:

A) Apenas I.
B) Apenas II.
C) Apenas I e II.
D) Apenas II e III.
E) Apenas III.

É permitida a reprodução apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

35. Observe a imagem:



Fonte: https://djalmasantos.files.wordpress.com/2011/06/252.jpg

O processo que está ocorrendo em 2, é provocado por qual organela e que fenômeno citoplasmático é esse?

A) Lisossomo, digestão autofágica.
B) Complexo de Golgi, digestão heterofágica.
C) Retículo Endoplasmático Rugoso, digestão autofágica.
D) Ribossomo, digestão heterofágica.
E) Lisossomo, digestão heterofágica.

36. Existem na atmosfera os considerados poluentes primários, eles são importantes, são produtos da combustão e da evaporação. O monóxido de carbono, o dióxido de enxofre e os óxidos de nitrogênio têm, como fonte principal,

A) A queima de combustíveis.
B) Os incêndios florestais.
C) A produção de energia elétrica.
D) A produção de cimento.
E) O desmatamento.

37. A biogeoquímica é a ciência que estuda a troca de materiais entre os componentes bióticos e abióticos dos ecossistemas. Com base nos ciclos biogeoquímicos, assinale a alternativa ***incorreta***.

A) O ciclo do carbono é um ciclo perfeito, pois o carbono é devolvido ao meio à mesma taxa a que é sintetizado pelos produtores. O CO2, liberado por todas as plantas e animais em seu processo vital de respiração, recicla-se a uma taxa de aproximadamente uma vez a cada 300 anos.
B) A transferência da água da superfície terrestre para a atmosfera, passando do estado líquido ao estado gasoso, processa-se através da precipitação direta, ou seja, por transpiração das plantas e dos animais e pela passagem direta da água da fase sólida para a fase de vapor.
C) Como o fósforo é um elemento de ciclo fundamentalmente sedimentar, seu principal reservatório é a litosfera, mais precisamente as rochas fosfatadas e alguns depósitos formados ao longo de milênios. Por meio de processos erosivos ocorre a liberação do fósforo, na forma de fosfato, que será utilizado pelos seres vivos.
D) Grande parte do nitrogênio existente nos organismos vivos não é obtida diretamente da atmosfera, uma vez que a principal forma de nutrientes para os produtores são os nitratos. Esses nitratos são frutos da decomposição de matéria orgânica, na qual o nitrogênio do protoplasma é quebrado em uma série de compostos orgânicos e inorgânicos por bactérias com funções especializadas em cada parte do processo.
E) O enxofre apresenta um ciclo basicamente sedimentar, embora possua uma fase gasosa. A principal forma de assimilação do enxofre pelos seres produtores é como sulfato inorgânico. O processo biológico envolvido nesse ciclo compreende uma série de micro-organismos com funções específicas de redução e oxidação.

É permitida a reprodução apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.

38. Em uma cadeia alimentar existem os produtores onde são seres autotróficos, em relação à autotrofia assinale a alternativa ***correta***.

A) Somente as plantas são autotróficas.
B) Os organismos não possuem a capacidade de produzir glicose a partir da fotossíntese.
C) Os protozoários, os fungos e a maioria das bactérias são autotróficos.
D) Os organismos produzem seu próprio alimento a partir da fixação de dióxido de carbono, por meio de fotossíntese ou quimiossíntese.
E) Os organismos não necessitam de substâncias orgânicas para se alimentarem, bastando-lhes uma fonte de energia e uma fonte de carbono orgânico para sintetizarem os compostos de que necessitam.

39. Eritroblastose fetal é uma doença hemolítica causada pela incompatibilidade do sistema Rh do sangue. Eritroblastose fetal só ocorre quando a mãe, o pai e o filho tenham, respectivamente:

A) Rh+, Rh+, Rh+
B) Rh+, Rh–, Rh+
C) Rh–, Rh+, Rh+
D) Rh–, Rh–, Rh+
E) Rh–, Rh–, Rh–

40. Dentro da pesquisa de composição química da água dos lagos, são analisadas as concentrações de fósforo total presentes nas amostras. A partir desta concentração, as amostras são classificadas como oligotrófica, mesotrófica, eutrófica ou hipereutrófica. São características de um lago oligotrófico:

A) Águas rasas e baixa concentração de OD.
B) Biodiversidade alta e pouca penetração de luz.
C) Alta concentração de OD e alto crescimento de algas.
D) Altos índices de nutrientes e alto crescimento de algas.
E) Baixos níveis de nutrientes e boa penetração de luz.

É permitida a reprodução apenas para fins didáticos, desde que citada a fonte.