UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
COMISSÃO EXECUTIVA DO VESTIBULAR

VESTIBULAR 2019.2
2ª FASE - 1º DIA
REDAÇÃO E BIOLOGIA

APLICAÇÃO: 21 de julho de 2019
DURAÇÃO: 04 horas
INÍCIO: 09 horas
TÉRMINO: 13 horas

Nome: _____ Data de nascimento: _____

Nome de sua mãe: _____

Assinatura: _____

Após receber sua **folha de respostas**, copie, nos locais apropriados, uma vez com **letra cursiva** e outra, com **letra de forma**, a seguinte frase:

Educa-se com bons exemplos.

ATENÇÃO!

Este caderno de provas contém:
- Prova I – Redação;
- Prova II – Biologia, com 20 questões.

Ao sair definitivamente da sala, o candidato deverá assinar a folha de presença e entregar ao fiscal de mesa:
- a FOLHA DE RESPOSTAS preenchida e assinada;
- a FOLHA DEFINITIVA DE REDAÇÃO;
- o CADERNO DE PROVAS.

Será atribuída nota zero, na prova correspondente, ao candidato que não entregar sua folha de respostas ou sua folha definitiva de redação.

NÚMERO DO GABARITO

Marque, no local apropriado de sua folha de respostas, o número 2, que é o número do gabarito deste caderno de provas e que se encontra indicado no rodapé de cada página.

LEIA COM ATENÇÃO!
INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DAS PROVAS

1. Ao receber o caderno de provas, o candidato deverá examiná-lo, observando se está completo, e se há falhas ou imperfeições gráficas que causem qualquer dúvida. Em qualquer dessas situações, o fiscal deverá ser informado imediatamente. A CEV poderá não aceitar reclamações após 30 (trinta) minutos do início da prova.

2. O candidato deverá preencher os campos em branco da capa da prova, com as devidas informações.

3. DA PROVA I - REDAÇÃO:

3.1. A Redação deverá ser feita na folha própria, denominada Folha Definitiva de Redação, que é distribuída aos candidatos juntamente com o caderno de provas. Ao receber a Folha Definitiva de Redação, que será personalizada, o candidato deverá conferir atentamente todos os seus dados; caso haja alguma discrepância, deverá comunicar imediatamente ao fiscal de sala.

3.2. Na Folha Definitiva de Redação, o candidato deverá apor, no local apropriado, sua assinatura (igual à da identidade).

3.3. Caso tenha solicitado intérprete de LIBRAS, o candidato deverá marcar, com X, o quadrículo que se encontra na Folha Definitiva de Redação para esse fim.

3.4. O caderno de provas contém uma folha para rascunho (semelhante à Folha Definitiva de Redação) que poderá ser utilizada para treino, contudo não poderá ser destacada nem entregue em substituição à Folha Definitiva de Redação.

3.5. A folha para rascunho não será objeto de correção.

3.6. A Redação deverá ser escrita a caneta, de tinta de cor preta ou azul.

3.7. Por medida de segurança, não serão aceitas redações escritas a lápis.

3.8. É permitido ao candidato fazer sua redação em letra de forma.

3.9. A Folha Definitiva de Redação não será substituída, em nenhuma hipótese, por erro do candidato. Portanto, o candidato deverá fazer sua redação atentamente, evitando erros e excesso de rasuras.

3.10. Em caso de erro quando da escrita da redação, o candidato deverá riscar a(s) palavra(s) errada(s), cobrindo-a(s) totalmente, com a própria caneta, e escrever o que for correto em seguida, dando continuidade à escrita. Esse tipo de rasura será desconsiderado pela banca corretora desde que não interfira na compreensão do texto redigido nem se encontre em muitas linhas, seguidas ou não. **Em nenhuma hipótese será permitido o uso de qualquer tipo de corretivo.**

3.11. É importante que a redação se atenha às instruções da prova, esteja de acordo com o gênero textual solicitado e respeite a delimitação do número mínimo de 20 (vinte) e do máximo de 25 (vinte e cinco) linhas escritas.

3.12. Não é necessário colocar título na redação, exceto se o gênero da proposta de escrita sugerida o exigir.

3.13. O candidato não deverá apor assinatura nem qualquer outro tipo de identificação no espaço destinado para a escrita da redação, mesmo que o texto produzido seja uma carta ou outro gênero que a exija.

3.14. As colunas contidas na margem direita da Folha Definitiva de Redação, bem como o espaço destinado à colocação do número de linhas não escritas, localizado no rodapé da Folha Definitiva de Redação, **não devem ser preenchidos**; esses espaços são reservados à banca corretora.

3.15. O número máximo de pontos da prova de redação é 60 (sessenta).

3.16. Será atribuída nota zero, nesta prova, ao candidato que não entregar sua Folha Definitiva de Redação.

4. DA PROVA II - ESPECÍFICA:

4.1. A folha de respostas será o único documento válido para a correção da prova. Ao recebê-la, o candidato deverá verificar se seu nome e número de inscrição estão corretos. Se houver discrepância, deverá comunicar imediatamente ao fiscal de sala.

4.2. A folha de respostas não deverá ser amassada nem dobrada, para que não seja rejeitada pela leitora óptica.

4.3. Após receber a folha de respostas, o candidato deverá ler as instruções nela contidas e seguir as seguintes rotinas:

a) copiar, no local indicado, duas vezes, uma vez com **letra cursiva** e outra, com **letra de forma**, a frase que consta na capa do caderno de prova;

b) marcar, na folha de respostas, pintando completamente, com caneta transparente de tinta azul ou preta, o interior do círculo correspondente ao número do gabarito que consta no caderno de prova;

c) assinar a folha de respostas 2 (duas) vezes.

4.4. As respostas deverão ser marcadas, na folha de respostas, seguindo as mesmas instruções da marcação do número do gabarito (item **4.3 b**), indicando a letra da alternativa de sua opção. É vedado o uso de qualquer outro material para marcação das respostas. Será anulada a resposta que contiver emenda ou rasura, apresentar mais de uma alternativa assinalada por questão, ou, ainda, aquela que, devido à marcação, não for identificada pela leitura eletrônica, uma vez que a correção da prova se dá por meio eletrônico.

4.5. O preenchimento de todos os campos da folha de respostas da Prova Específica será da inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição da folha de respostas por erro do candidato.

4.6. Será eliminado da 2ª Fase do Vestibular 2019.2 o candidato que se enquadrar, dentre outras, em pelo menos uma das condições seguintes:

a) não marcar, na folha de respostas, o número do gabarito de seu caderno de prova, desde que não seja possível a identificação de tal número;

b) não assinar a folha de respostas;

c) marcar, na folha de respostas, mais de um número de gabarito, desde que não seja possível a identificação do número correto do gabarito do caderno de prova;

d) fizer, na folha de respostas, no espaço destinado à marcação do número do gabarito de seu caderno de prova, emendas, rasuras, marcação que impossibilite a leitura eletrônica, ou fizer sinais gráficos ou qualquer outra marcação que não seja a exclusiva indicação do número do gabarito de seu caderno de prova.

4.7. Para garantia da segurança, é proibido ao candidato copiar o gabarito em papel, na sua roupa ou em qualquer parte de seu corpo. No entanto, **o gabarito oficial preliminar** e o **enunciado das questões da prova** estarão disponíveis na página da CEV/UECE (www.uece.br), a partir das 16 horas do dia 21 de julho de 2019 e a **imagem completa de sua folha de respostas** estará disponível a partir do dia 30 de julho de 2019.

4.8. Qualquer forma de comunicação entre candidatos implicará a sua eliminação da 2ª Fase do Vestibular 2019.2.

4.9. Por medida de segurança, não será permitido ao candidato, durante a realização da prova, portar, dentro da sala de prova, nos corredores ou nos banheiros: armas, aparelhos eletrônicos, gravata, chaves, chaveiro, controle de alarme de veículos, óculos (excetuando-se os de grau), caneta (excetuando-se aquela fabricada em material transparente, de tinta de cor azul ou preta), lápis, lapiseira, borracha, corretivo e objetos de qualquer natureza (moedas, clips, grampos, cartões magnéticos, carteira de cédulas, lenços, papeis, anotações, panfletos, lanches, etc.) que estejam nos bolsos de suas vestimentas, pois estes deverão estar vazios durante a prova. Todos esses itens serão acomodados em embalagem porta-objetos, disponibilizada pelo fiscal de sala, e colocados debaixo da carteira do candidato, somente podendo ser de lá retirados após a devolução da prova ao fiscal, quando o candidato sair da sala em definitivo.

4.10. Bolsas, livros, jornais, impressos em geral ou qualquer outro tipo de publicação, bonés, chapéus, lenços de cabelo, bandanas ou outros objetos que não permitam a perfeita visualização da região auricular deverão ser apenas colocados debaixo da carteira do candidato.

4.11. Na parte superior da carteira ficará somente a caneta transparente, o documento de identidade, o caderno de prova e a folha de respostas.

4.12. Será permitido o uso de água para saciar a sede e de pequeno lanche, desde que acondicionados em vasilhame e embalagem transparentes, sem rótulo ou etiqueta, e fiquem acomodados debaixo da carteira do candidato, de onde somente poderão ser retirados com autorização do fiscal de sala. A inobservância de tais condições poderá acarretar a eliminação do candidato, de acordo com a alínea g do inciso I do item **118** do Edital que rege o certame.

4.13. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala de prova e somente poderão sair do recinto juntos, após a aposição em ata de suas respectivas assinaturas; estando nessa condição, o candidato que se recusar a permanecer na sala de prova, no aguardo dos demais candidatos, será eliminado do Vestibular 2019.2, de acordo com a alínea k do inciso I do item **118** do Edital que rege o certame.

4.14. O candidato, ao sair definitivamente da sala, deverá entregar a folha de respostas e o caderno de prova, assinar a lista de presença e receber seu documento de identidade, sendo sumariamente eliminado, caso não faça a entrega da folha de respostas.

4.15. Os recursos relativos à Redação e Prova Específica deverão ser interpostos de acordo com as instruções disponibilizadas no endereço eletrônico www.uece.br/cev.

RASCUNHO DA REDAÇÃO

Se desejar, utilize esta página para o rascunho de sua redação. Não se esqueça de transcrever o seu trabalho para a Folha Definitiva de Redação.

Esta página não será objeto de correção.

NÃO ESCREVA NAS COLUNAS ABAIXO.

		T	NG	CE
	01			
	02			
	03			
	04			
	05			
	06			
	07			
	08			
	09			
	10			
	11			
	12			
	13			
	14			
	15			
	16			
	17			
	18			
	19			
	20			
	21			
	22			
	23			
	24			
	25			
	TOTAL			

PROVA I: REDAÇÃO

Prezado(a) candidato(a),

Sabe-se que a poluição das águas causa desequilíbrio ambiental, afetando a vida no planeta. Esse desequilíbrio é um sério problema que muitas cidades do mundo enfrentam com o avanço das atividades humanas poluentes. A conscientização sobre as causas e possíveis formas de enfrentamento do problema é uma necessidade contemporânea. Assim, com base em suas leituras e experiências de vida, bem como a partir dos textos motivadores **1**, **2** e **3** dispostos a seguir, escolha UMA das propostas abaixo apresentadas e componha seu texto.

Proposta 1: Redija um manifesto a favor da preservação das águas, no qual você expressa os problemas que afetam esse recurso natural, as questões a serem discutidas, justificando-as e propondo possíveis soluções. Lembre-se de que seu texto deverá ser escrito em modalidade escrita formal da língua portuguesa e será publicado em um jornal de grande circulação no seu Estado, a fim de que você possa engajar mais pessoas e outras entidades para o mesmo problema. O manifesto deverá ser assinado por uma instituição, portanto, ao finalizá-lo, assine-o como a entidade proponente e **não com o seu nome**. Elabore sua produção, sabendo que o manifesto é predominantemente argumentativo e tem como principal objetivo expressar as intenções de um grupo, reivindicando algo. Em geral, ele se constitui de título, desenvolvimento (identificação de quem manifesta, apresentação do motivo do manifesto e justificativa para a existência do manifesto, seguido de uma possível solução para o problema). Finalize-o, informando local, data e identificação da instituição.

Proposta 2: Redija um relato de viagem, considerando a seguinte situação: imagine que você é contratado(a) para ser escritor(a) de um *site* que tem o propósito de publicar relatos de viagens e foi convidado(a) para visitar um local, cuja principal atração turística são as águas. Nessa viagem, você testemunhou não apenas as belezas locais, mas também a interferência de fatores poluentes nessas águas. Elabore sua produção, sabendo que o relato de viagem é um texto em prosa narrativa, no qual alguém conta alguma experiência de viagem, com reflexões sobre essas experiências. Em geral, ele apresenta a contextualização da viagem, a explicitação do tema, do espaço e do tempo, os acontecimentos ocorridos e uma avaliação para os leitores interessados.

TEXTO 1

Poluição das águas oceânicas

Eduardo de Freitas

Na sociedade moderna, fala-se muito a respeito dos impactos ambientais que o homem tem promovido na natureza e que vêm modificando negativamente a atmosfera, a litosfera e também a hidrosfera. A hidrosfera é um elemento da biosfera que se divide, especialmente, em águas continentais e oceânicas.

Os oceanos e mares sempre serviram o homem e continuam desempenhando um importante papel nas sociedades modernas. Apesar de sua suma importância, os oceanos não são preservados pelo homem, pelo contrário, o que se percebe é um enorme descaso com os ambientes marinhos. Os oceanos possuem grande capacidade de regeneração, ou seja, conseguem diluir a poluição. No entanto, a quantidade de poluição (esgotos, produtos químicos, petróleo, entre outros) lançada nas águas marinhas, nas últimas décadas, é maior que a capacidade de regeneração. Estima-se que cerca de 14 bilhões de toneladas de poluentes atingem os oceanos anualmente.

Diante da enorme quantidade de dejetos despejados nas águas marinhas, o litoral passa a concentrar um grande volume de elementos orgânicos. Isso propicia um aumento na quantidade de microrganismos que são altamente prejudiciais aos animais marinhos, além de comprometer o ciclo da cadeia alimentar.

Diariamente, são lançados nos oceanos milhões de toneladas de lixo (oriundos dos centros urbanos e também da zona rural). Os principais agentes poluidores são: esgotos, resíduos industriais, lixo e fertilizantes agrícolas.

A contaminação das águas marinhas produz vários agravantes, dentre eles, extinção de pontos turísticos litorâneos, diminuição da oferta de peixes e contaminação dos mesmos, em razão do esgoto. Outro caso grave de poluição oceânica é contaminação das águas por petróleo, que acontece por vazamentos ou mesmo quando se lava os tanques dos navios petroleiros.

Adaptado de FREITAS, Eduardo de. Poluição das águas oceânicas. **Geografia Ambiental.** Disponível em: https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/poluicao-das-aguas-oceanicas.htm. Acesso em: 29 de maio de 2019.

TEXTO 2

Icaraí de Amontada (Icaraizinho) – Ceará

Daniela Alvarez

Nossa viagem começou no final de dezembro, para passar a virada do ano no Ceará, em Icaraí de Amontada, carinhosamente chamada de Icaraizinho, um pequeno vilarejo a 200 km de Fortaleza, [...]. A vila é tranquila, as ruas são de pedra, o que dá um charme a mais, e a praia é extensa, de mar calmo e morno [...]. Icaraizinho é um desses lugares que te permite se perder no tempo. Tudo é tão tranquilo que a impressão que temos é de que o tempo passa diferente e isso é uma maravilha para quem gosta de viagens para se desligar um pouco de tudo. [...]

Próximo a Icaraizinho, tem a Lagoa das Flexeiras, ou Lagoinha, um paraíso de água doce cercado de muito verde. [...] Um dos passeios mais famosos da região é assistir ao pôr do sol nas dunas do chamado Lençóis Cearenses. O lugar é realmente mágico. [...]. Começa pela praia, passa pelas antenas eólicas nas dunas de Moitas, pega uma estrada coroada de lindos coqueiros e faz uma primeira parada à beira-rio para fotos e para ver os barcos de ostras que atracam por ali. [...]

A próxima parada é no alto da duna, com vista e mergulho no rio. Ali você se vê diante da imensidão e da soberania da natureza. A última parada é também no alto de outra duna, com vista para a ferradura do rio, bem onde o sol se põe. É por ali, a cerca de 30 minutos de carro, o cemitério mais lindo que já vimos na vida. As lápides ficam na areia, de frente para o mar, lugar perfeito para o "descanso eterno". [...]

O que não gostamos:
Um transporte comum em Icaraizinho são as carroças de boi. Sabemos que faz parte da cultura e do meio de sobrevivência e trabalho local, mas dá dó ver os bichos magros, com sede, se arrastando pelas ruas de pedra. Muitos são maltratados, o que é de cortar o coração. Muita gente anda de carro e moto na areia da praia, um hábito terrível que provoca danos à natureza e perigo a todos que estão curtindo a praia.

Adaptado de ALVAREZ, Daniela. **Icaraí de Amontada (Icaraizinho) – Ceará.** Disponível em: https://www.mochileiros.com/topic/85544-icara%C3%AD-de-amontada-icaraizinho-cear%C3%A1/ Acesso em: 29 de maio de 2019.

TEXTO 3

Manifesto pelos direitos dos animais

Nós, do grupo Vida Animal, viemos, por meio deste, manifestar nosso repúdio às ações que visam a maus-tratos de animais, como a eliminação de animais doentes e o uso de cobaias em testes farmacêuticos. [...]

Entendemos que a vida deve ser preservada e que não há justificativa para tamanha crueldade. [...]

Exigimos a revisão de leis que tratam do assunto, uma vez que as que temos no momento não atendem mais às demandas do mundo atual. [...]

São Paulo, 30 de abril de 2014.

Grupo Vida Animal

Adaptado de **Manifesto pelos direitos dos animais**. Disponível em: https://www.resumoescolar.com.br/redacao/redacao-caracteristicas-de-um-manifesto/ Acesso em: 29 de maio de 2019.

PROVA II – BIOLOGIA

01. Relacione, corretamente, as verminoses humanas com suas características, numerando a Coluna II de acordo com a Coluna I.

Coluna I	Coluna II
1. Ancilostomose	( ) Conhecida como amarelão, por poder desencadear anemia.
2. Ascaridíase	
3. Teníase	
4. Esquistossomose	( ) Popularmente conhecida como barriga d'água, é uma verminose causada pelo *Schistosoma mansoni*.
	( ) Causada pelo *Ascaris lumbricoides* adquirido pela ingestão de seus ovos presentes em água ou alimento.
	( ) Pode ser causada pela *Taenia solium* ou pela *Taenia saginata* presentes em carnes contaminadas.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

A) 4, 1, 3, 2.

B) 3, 2, 1, 4.

C) 1, 4, 2, 3.

D) 2, 3, 4, 1.

02. As membranas que recobrem o cérebro humano são denominadas de

A) dura-máter, celular e pia-máter.

B) plasmática, aracnoide e celular.

C) celular, plasmática e aracnídeo.

D) dura-máter, aracnoide e pia-máter.

03. Quanto à nomenclatura e classificação dos seres vivos, é correto afirmar que

A) o primeiro nome da espécie é chamado de epíteto específico.

B) espécie é a categoria taxonômica básica.

C) o nome da ordem é impresso em itálico, grifado ou em negrito.

D) cada espécie é identificada por dois nomes iniciados com letra maiúscula.

04. Em relação aos reinos da natureza, escreva **V** ou **F** conforme seja verdadeiro ou falso o que se afirma nos itens abaixo.

( ) Os representantes do reino plantae são multicelulares, eucariontes e autotróficos.

( ) O reino fungi engloba organismos unicelulares e multicelulares, eucariontes e autotróficos.

( ) O reino animalia é representado por organismos multicelulares, eucariontes e heterotróficos.

( ) Os representantes do reino protista são uni ou multicelulares, procariontes e autotróficos.

Está correta, de cima para baixo, a seguinte sequência:

A) V, F, V, F.

B) V, V, F, F.

C) F, V, F, V.

D) F, F, V, V.

05. Escreva **V** ou **F** conforme seja verdadeiro ou falso o que se afirma nos itens abaixo sobre o filo porífera.

( ) Poríferos são animais vertebrados aquáticos que apresentam poros pelo corpo.

( ) Poríferos são sésseis, ou seja, ficam fixados em um substrato.

( ) Esponjas vivem de forma solitária e em ecossistemas marinhos.

( ) Algumas esponjas apresentam toxinas como defesa contra seus predadores.

Está correta, de cima para baixo, a seguinte sequência:

A) V, V, V, V.

B) F, V, F, V.

C) V, F, V, F.

D) F, F, F, F.

06. Quanto à locomoção dos protozoários, é correto afirmar que

A) as amebas utilizam flagelos para locomoção.

B) os esporozoários se locomovem através de pseudópodes.

C) os paramécios locomovem-se através de cílios.

D) os rizópodes não se locomovem.

07. No que diz respeito à reprodução das plantas, escreva **V** ou **F** conforme seja verdadeiro ou falso o que se afirma nos itens abaixo.

( ) Estames são compostos por estigma, estilete e anteras.

( ) Estames são gametângios masculinos e carpelos são gametângios femininos.

( ) Carpelos são compostos por filetes e ovários.

( ) A polinização direta ocorre quando os grãos de pólen caem sobre o estigma da própria planta.

Está correta, de cima para baixo, a seguinte sequência:

A) V, V, V, F.

B) V, F, V, F.

C) F, F, F, V.

D) F, V, F, V.

08. São características gerais dos artrópodes:

A) patas articuladas e aparelho bucal sugador.

B) aparelho bucal mastigador e endoesqueleto.

C) patas articuladas e exoesqueleto.

D) aparelho bucal lambedor e 12 patas.

09. No que concerne aos tecidos animais, escreva **V** ou **F** conforme seja verdadeiro ou falso o que se afirma nos itens abaixo.

( ) O tecido epitelial reveste os órgãos, a superfície externa e as cavidades internas do corpo.

( ) O tecido conjuntivo apresenta variadas funções como preenchimento, sustentação, isolamento térmico e reserva energética.

( ) As células que compõem o tecido muscular são alongadas e apresentam propriedades contráteis.

( ) As células do tecido nervoso possuem formato diferenciado e sua característica principal é a passagem de informação entre neurônios.

Está correta, de cima para baixo, a seguinte sequência:

A) V, F, V, F.

B) V, V, V, V.

C) F, V, F, V.

D) F, F, F, F.

10. Representam órgãos do aparelho digestivo humano:

A) boca e estômago.

B) esôfago e pulmões.

C) pâncreas e rins.

D) coração e intestinos.

11. Os lipídios desempenham importantes funções no organismo dos seres vivos. Atente para o que se diz a seguir sobre lipídeos e assinale com **V** o que for verdadeiro e com **F** o que for falso.

( ) Os lipídeos são moléculas polares, solúveis em solventes orgânicos como álcool, querosene, éter, benzina e água.

( ) Os carotenoides são lipídeos que ajudam as plantas a capturar energia solar e os fosfolipídios desempenham papéis estruturais importantes na membrana celular.

( ) A lipase é uma enzima produzida no pâncreas e é responsável por realizar a quebra dos lipídios presentes nos alimentos.

( ) Os lipídeos, quando oxidados, liberam pequena quantidade de energia em comparação aos carboidratos.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

A) V, F, F, V.

B) V, V, F, V.

C) F, F, V, F.

D) F, V, V, F.

12. Atente para o seguinte trecho sobre respiração aeróbica e assinale a opção que completa correta e respectivamente as lacunas:

"Visto que a _____ é a forma de energia usada pelas células para realizar os processos biológicos, os elétrons ricos em energia capturados na glicólise (NADH) e _____ (NADH e $FADH_2$) devem ser convertidos para ATP. Este processo é dependente de _____ e envolve uma série de carreadores de elétrons, conhecida como _____".

A) fotossíntese — no ciclo do ácido cítrico — CO_2 — ciclo de Calvin

B) fosforilação — no ciclo de Calvin — O_2 — cadeia de transporte de elétrons

C) fosforilação — no ciclo do ácido cítrico — O_2 — cadeia de transporte de elétrons

D) fotofosforilação — no ciclo de Calvin — CO_2 — ciclo do ácido cítrico

13. No que diz respeito a células-guarda e movimento estomático, assinale com **V** ou **F** conforme seja verdadeiro ou falso o que se afirma a seguir:

( ) Células-guarda, células subsidiárias e poro formam o complexo estomático.

( ) As células-guarda regulam a transpiração e o tamanho do poro estomático, para atender a demanda fotossintética de aquisição de O_2, enquanto minimizam a perda de CO_2.

( ) Em condições de deficiência hídrica, em um dia ensolarado, os estômatos tenderão a permanecer fechados, evitando a desidratação da planta.

( ) Em algumas plantas xerófitas, os estômatos se abrem à noite e permanecem fechados durante o dia, como ocorre com plantas de metabolismo C_3.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

A) V, V, F, F.

B) F, F, V, V.

C) V, F, V, F.

D) F, V, F, V.

14. Sobre os bacteriófagos, é correto afirmar que são vírus

A) de DNA ou de RNA que infectam organismos procariotos.

B) que usam seu próprio metabolismo para destruir células hospedeiras humanas.

C) cuja reprodução ou replicação, diferente dos demais vírus, ocorre no exterior de uma célula hospedeira.

D) que causam catapora nos humanos e parasitam bactérias.

15. A especiação é a denominação para um conjunto de processos que dão origem a novas espécies. A especiação geralmente envolve o desenvolvimento de barreiras de isolamento reprodutivo que podem ser pré-zigóticas ou pós-zigóticas. São tipos de mecanismos de isolamento reprodutivos pós-zigóticos:

A) isolamento sazonal, isolamento etológico e isolamento mecânico.

B) mortalidade zigótica, inviabilidade do embrião e esterilidade do híbrido.

C) isolamento sazonal, inviabilidade do embrião e fertilidade reduzida do híbrido.

D) mortalidade zigótica, inviabilidade do embrião e incompatibilidade anatômica.

16. De acordo com a teoria sintética da evolução ou neodarwinismo, a unidade evolutiva é

A) o indivíduo, pois seu genótipo se altera ao longo da vida e a seleção natural atua sobre genes ou características genéticas de forma isolada.

B) a comunidade, pois engloba conjuntos gênicos de diferentes populações e incorpora o conceito de seleção natural à teoria darwinista.

C) o ecossistema, pois engloba conjuntos gênicos de diferentes comunidades e incorpora o conceito de recombinação gênica à teoria darwinista.

D) a população, pois seu conjunto gênico pode mudar em sucessivas gerações e tais mudanças podem ocorrer por fatores como mutação e recombinação gênica.

17. O Brasil publicou, entre 2014 e 2017, cerca de 53 mil artigos científicos, dos quais 72% são assinados por pesquisadoras mulheres. Em um desses artigos um grupo de seis pesquisadoras de Pernambuco e Alagoas descobriu que "Solos de regiões semiáridas têm grande diversidade de Fungos Micorrízicos Arbusculares, mas a identificação de espécies obtidas de amostras de campo é difícil quando o número de esporos é baixo, como ocorre em áreas impactadas da região do Araripe".

Fontes: https://socientifica.com.br/2019/03/23/mulheres-assinam-72-dos-artigos-cientificos-publicados-pelo-brasil/; http://www.scielo.br/pdf/hoehnea/v41n3/07.pdf

No que concerne a fungos micorrízicos, é correto afirmar que

A) constituem uma associação simbiótica mutualista entre fungos e algas, em que o fungo se alimenta da matéria orgânica produzida pela alga e facilita a absorção de água e minerais pelas algas.

B) formam uma associação de protocooperação entre fungos e algas, em que os indivíduos envolvidos se beneficiam, mas, como essa associação não é obrigatória, os indivíduos podem viver isoladamente.

C) compõem uma associação simbiótica mutualista entre fungos e raízes de plantas, em que o fungo se alimenta da matéria orgânica proporcionada pela planta e facilita a absorção de minerais pelas raízes.

D) são microrganismos que compõe grande parte da biomassa microbiana dos solos, contudo, trata-se de uma relação ecológica rara, pois apenas cerca de 10% das plantas se associam simbioticamente com esses fungos.

18. Atente para o seguinte excerto de uma matéria publicada no jornal O Povo:

"A dupla cearense Sandino e Daniel, da ONG Associação Caatinga, conseguiu sair do jogo The Wall, no Caldeirão do Huck, com R$ 17.846. O dinheiro deve ser usado em projetos de preservação do tatu-bola, espécie ameaçada de extinção. [...] A dupla cearense que representou a Associação Caatinga pedia que a plateia repetisse o grito de guerra (Eu protejo o tatu-bola!)".

Fonte: https://www.opovo.com.br/noticias/ceara/2019/06/15/associacao-caatinga-leva-r--17-846-em-quadro-do-caldeirao-do-huck.html.

Considerando as características da Caatinga, assinale a afirmação verdadeira.

A) A Caatinga é uma vegetação exclusivamente brasileira e, comparada a outras vegetações de clima semiárido ao redor do mundo, possui elevada biodiversidade.

B) A Caatinga é uma floresta pluvial de fisionomia sempre verde, pobre em diversidade de espécies e com baixo número de espécies endêmicas como, por exemplo, o tatu-bola.

C) Na Caatinga, a temperatura é sazonalmente variável, mas a precipitação é invariável intra e inter anualmente, com deficit hídrico de janeiro a dezembro.

D) Além do tatu-bola são também espécies endêmicas da caatinga as plantas conhecidas como carnaúba e nim indiano.

19. O circuito percorrido pelos elementos dentro dos ecossistemas é chamado de ciclo biogeoquímico. Sobre o ciclo da água, é correto afirmar que

A) cerca de 97.5% da água presente na Terra está nos oceanos, 1.75% encontra-se nos rios, lagos e aquíferos de água doce e somente 0.75% encontra-se nas geleiras e cumes permanentemente gelados das montanhas.

B) evapotranspiração é a forma como a água existente nos organismos vivos passa para a atmosfera enquanto transpiração é o processo pelo qual ocorre perda de água para a atmosfera a partir do solo e das plantas.

C) os animais perdem água por meio de processos como eliminação de urina e fezes, respiração e transpiração.

D) as plantas eliminam água na forma de vapor pelos seus estômatos no processo de gutação enquanto o processo de eliminação de água no estado líquido recebe o nome de transpiração.

20. A hemofilia é uma enfermidade recessiva ligada ao cromossomo X e a calvície é uma característica autossômica dominante no homem e recessiva na mulher. Sabendo disso, considere o cruzamento entre os seguintes fenótipos:

Cruzamento 1: X^HX^h x X^hY

Cruzamento 2: X^CX^c x X^CY^C

Assim, é correto afirmar que os genótipos de uma filha hemofílica do Cruzamento 1 e de um filho calvo do Cruzamento 2 são, respectivamente,

A) (X^h X^h) e (X^C Y^C ou X^c Y^C).

B) (X^H X^h) e (X^C Y^C ou X^c Y^C).

C) (X^H X^H) e (X^c Y^C ou X^c Y^c).

D) (X^h X^h) e (X^C Y^C ou X^c Y^c).