**QUESTÕES SIMULADO – 2º ANO- BIOLOGIA – PROF(A). LUISA**

**01. (IBMEC SP Insper/2017)** O estudo de um grupo de pesquisa brasileiro revelou resultado considerado preocupante quanto ao papel da Amazônia no balanço global de gases de efeito estufa, pois indica que, nos anos com baixo índice de chuva, diminui o índice de fotossíntese das plantas devido ao estresse hídrico. Além disso, no ano de seca, aumenta a quantidade de incêndios em áreas de desmatamento da floresta.

(*Pesquisa Fapesp*. Luciana Gatti Vanni: na trilha do carbono.   
Ed. 217, março 2014. http://revistapesquisa.fapesp.br/  
2014/03/10/luciana-vanni-gatti-na-trilha-carbono/. Adaptado)

De acordo com o texto, na Amazônia, nos períodos de baixo índice de chuva, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ a emissão de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ resultante \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

As lacunas são preenchidas, correta e respectivamente, por:

A) aumenta … dióxido de carbono … da fotossíntese

B) diminui … dióxido de carbono … das queimadas

**C) aumenta … dióxido de carbono … das queimadas**

D) diminui … metano … da fotossíntese

E) aumenta … metano … das queimadas

**02. (UEL PR/2012)**

Para obter-se o terreno para o plantio, o mato precisa ser derrubado, galhos e ramos cortados e, depois de secarem, precisam ser queimados. É um trabalho duro. Em geral é feito por grupos de homens acostumados com esse serviço, e que são pagos por um chefe o qual contrata o serviço com os donos das terras... Depois de mais ou menos 2 a 3 meses que o sol secou as folhas e os galhos, pode-se começar a queima do mato, um acontecimento notável, esperado com grande tensão.

(MAIER, Max Hermann. *Um advogado de Frankfurt*

*se torna cafeicultor na selva brasileira*. CDPH / UEL.)

A prática da queimada, utilizada por agricultores para facilitar o plantio, tem efeitos prejudiciais para o solo. Assinale a alternativa que apresenta corretamente o efeito da alta temperatura no solo durante a queimada.

A) Incorporação do carbono em compostos orgânicos produzidos em altas temperaturas.

B) Perda de nitrogênio causada pela sua incorporação em compostos insolúveis, formados pelas cinzas.

C) Aumento da concentração de íons hidrogênio, levando à acidez e à diminuição do oxigênio.

**D) Eliminação de microrganismos responsáveis pelo processo de degradação da matéria orgânica.**

E) Absorção de monóxido de carbono e compostos inorgânicos pelas bactérias nitrificantes, causando baixa fertilidade do solo.

**03. (PUCCamp/SP/2012)** Durante a *Revolução Industrial* aumentou imensamente o número de chaminés de fábricas, que expeliam gases provenientes da queima de combustíveis, o que também ocorre hoje em dia. Esses gases contribuem para o agravamento de problemas relacionados

A) à diminuição do buraco de ozônio.

B) às marés vermelhas.

C) à eutrofização de lagoas.

D) às queimadas clandestinas.

**E) às chuvas ácidas.**

**04. (UFPB 2009\_modificada)** Em uma aula de Sistemática, a professora falou acerca das principais categorias taxonômicas (reino, filo, classe, ordem, família, gênero e espécie) e, para ilustrar sua aula, apresentou a seguinte relação de organismos representantes da rica biodiversidade da caatinga.

|  |  |
| --- | --- |
| Nome científico | Nome popular ou equivalente |
| *Callonychium brasiliense* | Espécie de abelha |
| *Amazonetta brasiliensis* | Espécie de pato |
| *Euphractus sexcinctus* | Tatu-peba |
| *Dasypus novemcinctus* | Tatu verdadeiro |
| *Schinopsis brasiliensis* | Baraúna, planta arbórea |
| *Richardia brasiliensis* | Planta herbácea |
| *Opuntia inamoena* | Cacto |
| *Opuntia palmadora* | Cacto |

Com relação aos organismos citados, identifique a afirmativa incorreta:

A) *Amazonetta brasiliensis* e *Schinopsis brasiliensis* pertencem a gêneros diferentes.

B) *Opuntia inamoena* e *Opuntia palmadora* pertencem ao mesmo gênero.

C) *Euphractus sexcinctus* e *Dasypus novemcinctus* pertencem a espécies diferentes.

D) *Schinopsis brasiliensis* e *Richardia brasiliensis* pertencem ao mesmo reino.

**E) *Callonychium brasiliense*e *Amazonetta brasiliensis* pertencem a reinos diferentes.**

**05. (UECE/2019)** Em relação aos vírus, escreva V ou F conforme sejam verdadeiras ou falsas as seguintes afirmações:

( ) Os vírus são conjuntos de genes capazes de transferir-se de uma célula para outra alterando seu funcionamento.

( ) Assim como as células, o vírus se origina de outro vírus.

( ) O genoma viral pode ser de RNA ou de DNA, em cadeia simples ou dupla.

( ) Os vírus apresentam maquinaria para sintetizar macromoléculas e mecanismos para utilizar energia.

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

**a) V, F, V, F.**

b) F, V, V, V.

c) F, V, F, V.

d) V, F, F, F.

**06. (Ufrgs 2010)** O influenza A foi responsável por algumas pandemias no século XX, tais como a gripe espanhola em 1918 e a gripe asiática em 1957. No ano passado, ocorreu uma nova pandemia, a da gripe A.

Considere as afirmações a seguir sobre a gripe A.

I - Um importante sintoma é a inflamação severa dos pulmões, que pode levar à insuficiência respiratória.

II - O tratamento é feito com antibióticos.

III - É causada por bactérias, podendo ser prevenida por vacinação.

Quais estão corretas?

**a) Apenas I.**

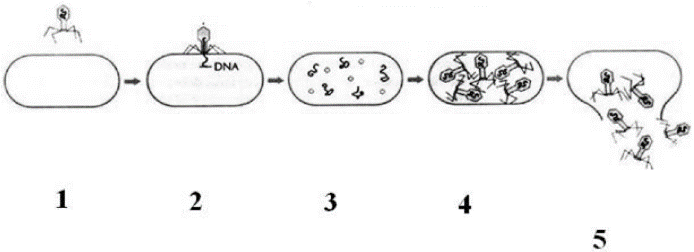
b) Apenas II.

c) Apenas I e III.

d) Apenas II e III.

e) I, II e III.

**07. (FPS PE/2018)** Os vírus são parasitas obrigatórios de seres vivos, morfologicamente muito simples, que têm como material genético DNA ou RNA. Analise o desenho esquemático abaixo.



Disponível em: <http://slideplayer.com.br/slide/3547005/>  
Acesso em 16 out. 2017. (Adaptado).

Numere, em conformidade com o esquema acima, as diversas fases cumpridas pelos vírus ao invadir uma célula.

( ) Replicação do DNA viral.

( ) Montagem de novos vírus.

( ) Ataque do vírus a célula bacteriana.

( ) Penetração do DNA.

( ) Lise celular.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

a) 1, 5, 2, 3 e 4.

b) 2, 3, 4, 1 e 5.

c) 5, 1, 4, 2 e 3.

**d) 3, 4, 1, 2 e 5.**

e) 4, 1, 3, 5 e 2.

**08. (PUCCamp/SP/2017)** Os *fertilizantes* usados na agricultura podem ser arrastados até os corpos de água e desencadear o fenômeno de eutrofização. Considere as seguintes características de sis temas aquáticos:

I. baixo nível de nutrientes.

II. pouca penetração da luz.

III. alto crescimento de algas.

IV. alta diversidade de peixes.

São características de águas eutrofizadas APENAS

A) I e II.

B) I, II e III.

C) I, III e IV.

**D) II e III.**

E) II, III e IV.

**09. (UECE/2019)** Sobre os bacteriófagos, é correto afirmar que são vírus

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

**b) de DNA ou de RNA que infectam organismos procariotos.**

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.

**10. (UCB DF/2020)** Em razão das inúmeras doenças causadas por vírus, por exemplo, Aids, gripe, varíola e poliomielite, pesquisas acerca da constituição e da reprodução dos vírus são, direta ou indiretamente, de grande importância para os seres humanos. A respeito dos vírus, assinale a alternativa correta.

a) Os vírus são as menores entidades biológicas conhecidas, compostos por célula e parasitas obrigatórios, atacando células e diferentes seres vivos. Quando fora de células hospedeiras, os vírus não se multiplicam e nem apresentam nenhum tipo de atividade metabólica.

b) Os vírus são fundamentalmente constituídos por uma ou mais moléculas de DNA, envoltas por uma membrana plasmática de camada fosfolipídica simples.

c) Os vírus penetram nas células exclusivamente por endocitose, processo em que são englobados ativamente pela membrana celular, após esta ter sido estimulada pelos ligantes virais.

**d) Vírus envelopados, como o do HIV, penetram na célula por meio da fusão do seu envelope membranoso com a membrana celular. Nesse caso, a membrana do vírus é incorporada à membrana plasmática da célula hospedeira, da qual passa a fazer parte, e apenas o nucleocapsídio penetra no citoplasma, onde as proteínas virais são degradadas e o ácido nucleico é liberado.**

e) O bacteriófago T4 penetra na célula por meio da fusão de seu envelope membranoso com a membrana celular, após esta ser estimulada pelos ligantes virais. Uma vez no citoplasma, o vírus se liberta da bolsa membranosa e se desintegra no citoplasma, liberando o ácido nucleico.