



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
8ª COORDENADORIA REGIONAL DE
EDUCAÇÃO
SANTA MARIA – RS
COLÉGIO ESTADUAL MANOEL RIBAS
Rua José do Patrocínio, 85
manecosm@terra.com.br
Fone/Fax: 0xx.55.3221.3105



AULAS PROGRAMADAS PARA O PERÍODO DE ISOLAMENTO SOCIAL (03/04/2020 a 30/04/2020)
ÁREA: CIÊNCIAS DA NATUREZA – DISCIPLINA: BIOLOGIA
TURMAS 3º ANOS. PROFESSORES: JUCIANE (3º A ao 3ºF) e LUÍS RICARDO (3º G)
AS QUESTÕES DEVERÃO ESTAR PRONTAS NO RETORNO DAS AULAS, A FREQUÊNCIA DO ALUNO ESTÁ
CONDICIONADA À ENTREGA DESSE MATERIAL.

“Faça o que você pode, com o que você tem, no lugar onde você está.” (Theodore Roosevelt). E qualquer dúvida não hesite em pedir ajuda!

1) Em relação aos vírus, marque “V” para verdadeiras ou “F” para falsas:

- a) () O material genético é de RNA.
- b) () Vírus são agentes causadores de várias doenças em seres humanos.
- c) () Possuem ribossomos e mitocôndrias essenciais e típicas de seu metabolismo e reprodução.
- d) () Proteínas compõem suas cápsulas externas.
- e) () Reproduzem-se apenas no interior de células vivas.

2) Com relação ao modo de transmissão de algumas doenças virais correlacione as colunas abaixo:

- I. Sarampo () Picada de inseto
- II. Poliomielite () Mordedura, lambadura ou arranhadura por animal infectado.
- III. Raiva () Contato direto, pelo ar, com pessoas doentes
- IV. Febre amarela () Contaminação por via digestiva

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- A) I, II, III e IV B) IV, III, I e II C) IV, I, II e III D) I, IV, III e II

3) O uso de armas biológicas é histórico, tendo sido registrado desde o século XIV. Devido aos avanços da engenharia genética, que poderão produzir supervírus ou manipular microrganismos, as armas biológicas são uma séria ameaça à paz no século XXI. São critérios obrigatórios para incluir um vírus na categoria de agente de arma biológica, **exceto**:

- a) ser altamente contagioso.
- b) ser bacteriófago.
- c) ter grande capacidade de disseminação.
- d) ter elevado potencial tóxico ou infeccioso.
- e) possuir transcriptase reversa, se o ácido nucléico do vírus for o RNA.

4) Assinale a alternativa correta a respeito dos organismos virais.

- a) Apresentam membrana plasmática envolvendo seu material interno.
- b) Sintetizam ácido nucléico e proteínas para a sua reprodução.
- c) Apresentam metabolismo próprio.
- d) Não sofrem mutação no seu material genético.
- e) Possuem um único tipo de ácido nucléico que, dependendo do vírus, pode ser o DNA ou o RNA.

5) Os vírus são organismos obrigatoriamente parasitas, uma vez que só se reproduzem quando no interior de seus hospedeiros. Sobre os vírus, é correto afirmar que

- a) apresentam características fundamentais dos seres vivos: estrutura celular, reprodução e mutação.
- b) são seres maiores que as bactérias, pois não atravessam filtros que permitem a passagem de bactérias.
- c) são formados por uma carapaça proteica envolvendo o retículo rugoso com ribossomos utilizados na síntese de sua carapaça.
- d) são todos parasitas animais, pois não atacam células vegetais.
- e) podem desempenhar funções semelhantes aos antibióticos, ocasionando "o lise bacteriano", e impedir a reprodução das bactérias.

6) Uma dificuldade enfrentada pelos pesquisadores que buscam uma vacina contra o vírus da AIDS deve-se ao fato dele:

- a) não possuir a enzima transcriptase reversa.
- b) alternar seu material genético entre DNA e RNA.
- c) ser um vírus de RNA, para os quais é impossível fazer vacinas.
- d) ter seu material genético sofrendo constantes mutações.
- e) possuir uma cápsula lipídica que impede a ação da vacina.

7) A História registra fatos dramáticos ocorridos com a propagação mundial da gripe espanhola, em 1919, quando morreram milhões de pessoas em todos os continentes. Essa doença pode ser classificada como:

- a) epidemia b) endemia c) de caso esporádico d) pandemia e) congênita

8) A maioria dos morcegos que vemos voando durante a noite, na cidade, são completamente inofensivos ao homem. São morcegos frugívoros, ou seja, que se alimentam de frutos. Existem também aqueles que são nectívoros, ou seja, se alimentam do néctar das flores. No entanto, no meio rural, ocorrem morcegos vampiros, atraídos pela existência de bois, vacas e cavalos, dos quais sugam o sangue; eventualmente, esses morcegos podem sugar sangue do homem. Tal fato é preocupante, pois os morcegos hematófagos são, conhecidamente, transmissores de uma doença virótica e fatal, se não tratada a tempo. A doença à qual o texto se refere é:

- a) Caxumba. b) Hepatite. c) Rubéola. d) Raiva. e) Sarampo.

9) A dengue é uma doença infecciosa aguda, de origem virótica, transmitida por mosquito. Apresenta surtos epidêmicos, caracterizando-se por quadro febril súbito, moleza, dores musculares, dor de cabeça e falta de apetite. O desaparecimento dos sintomas ocorre, aproximadamente, em uma semana. Cite CINCO medidas adequadas ao combate do agente transmissor.

10) "O cinegrafista alemão que retornou ao seu país, vindo da África com uma grave doença infecciosa, morreu no dia 6 de agosto. Os médicos do hospital onde ele estava internado informaram que a causa da morte foi febre amarela, e não uma infecção pelo vírus Ebola, como havia sido cogitado na semana passada. Foi a primeira vez em 53 anos que ocorreu um caso de febre amarela na Alemanha." ("O Globo", 07/08/99)

- a) Especifique o agente etiológico da febre amarela.
- b) Na área urbana, o vetor da febre amarela também transmite outra infecção muito comum nas grandes cidades brasileiras. Identifique este vetor e esta outra doença.
- c) Mencione os procedimentos de prevenção contra a febre amarela.

ATENÇÃO

Agente etiológico = causador da doença

Vetor = agente transmissor, aquele que transmite a doença.

11) Em 1928, Alexander Fleming isolou a penicilina a partir de culturas de fungos do gênero 'Penicilium'. Primeiro antibiótico conhecido, a penicilina foi produzida em larga escala para o combate às infecções bacterianas. Desde então, inúmeros outros antibióticos foram isolados de seres vivos ou sintetizados em laboratório. Cada um destes antibióticos interfere em uma via do metabolismo das bactérias. Os antibióticos, porém, são inúteis no combate às infecções por vírus. Explique por que os antibióticos não têm efeito contra os vírus

****para responder as questões acima é necessário ter feito o trabalho anterior sobre vírus.**