

Escola: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_  
Aluno: \_\_\_\_\_ Série: \_\_\_\_\_

### Exercícios – Doenças causadas por vírus

1) (UNICAMP) Graças às campanhas de vacinação, a poliomielite foi considerada erradicada no Brasil: o último caso foi registrado em 1989. Contudo, o Ministério da Saúde constatou cobertura vacinal alarmante (abaixo de 50%) em 312 municípios brasileiros em 2018. A vacinação é a única forma de prevenção da poliomielite; é uma questão de responsabilidade social contemplada no Programa Nacional de Imunizações do Ministério da Saúde. (Fonte: [portalms.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/43797-ministerio-da-saude-alerta-parabaixas-coberturas-vacinais-para-polio](http://portalms.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/43797-ministerio-da-saude-alerta-parabaixas-coberturas-vacinais-para-polio).)

Assinale a alternativa que caracteriza corretamente a poliomielite.

- a) É uma doença viral contagiosa, que pode ser transmitida através da ingestão de água ou alimentos contaminados por fezes de doentes.
- b) A transmissão do vírus ocorre por meio de vetores hematófagos que tenham picado uma pessoa contaminada na fase aguda da doença.
- c) É uma doença bacteriana transmitida por gotículas de saliva ou de sangue de pessoas contaminadas, com alto risco de contágio.
- d) A transmissão da bactéria ocorre por meio de vetores artrópodes que tenham picado uma pessoa contaminada na fase crônica da doença.

2) (FATEC) Os vírus são minúsculos "piratas" biológicos porque invadem as células, saqueiam seus nutrientes e utilizam as reações químicas das mesmas para se reproduzir. Logo em seguida os descendentes dos invasores transmitem-se a outras células, provocando danos devastadores. A estes danos, dá-se o nome de virose, como a raiva, a dengue hemorrágica, o sarampo, a gripe, etc. (Texto modificado do livro "PIRATAS DA CÉLULA", de Andrew Scott.)

De acordo com o texto, é correto afirmar:

- a) os vírus utilizam o seu próprio metabolismo para destruir células, causando viroses.
- b) os vírus utilizam o DNA da célula hospedeira para produzir outros vírus.
- c) os vírus não têm metabolismo próprio.
- d) as viroses resultam sempre das modificações genéticas da célula hospedeira.
- e) as viroses são transcrições genéticas induzidas pelos vírus que degeneram a cromatina na célula hospedeira.

3) (UECE) Atente ao que se diz a respeito de vírus, e assinale com V o que for verdadeiro e com F o que for falso.

- ( ) Um vírus que se aproxima da célula hospedeira injeta seu material genético e multiplica-se com a ajuda das organelas da célula infectada tem ciclo lisogênico.
- ( ) Todo vírus possui uma cápsula proteica protetora denominada capsídeo que encerra um genoma de DNA ou RNA.
- ( ) No ciclo lítico, o vírus invade a célula hospedeira e agrega seu material genético ao genoma da mesma.
- ( ) Apesar de poder ser causada por fungos e bactérias, a pneumonia também pode ter origem viral.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

- a) V, V, F, F
- b) F, V, F, V

- c) F, F, V, V
- d) V, F, V, F

**4) (UNICAMP) O HPV faz parte do grupo dos caudovírus. As verrugas genitais causadas pela infecção do vírus foram estudadas desde a Antiguidade, porém o vírus só foi descoberto 40 anos atrás. Pode-se afirmar corretamente que:**

- a) a principal forma de se adquirir o HPV é através da ingestão de alimentos contaminados.
- b) o câncer de colo de útero não pode ser causado pelo vírus HPV.
- c) o vírus HPV pode permanecer latente por vários anos.
- d) não há tratamento nem vacina para o HPV.

**5) (USF) Vírus ebola é transmitido por contato com mucosas ou feridas na pele (Primeira vítima europeia morreu nesta terça-feira (12), em Madri. Desde março, mais de mil morreram na África; OMS decretou emergência). O vírus ebola fez sua primeira vítima europeia nesta terça-feira (12). O missionário espanhol Miguel Pajares, de 75 anos, contraiu a doença na Libéria e foi transferido para um hospital da Espanha no dia 7. Desde março, a doença já matou mais de mil pessoas na África. E a Organização Mundial de Saúde (OMS) decretou emergência internacional por causa da epidemia. As autoridades de saúde estão preocupadas porque esta é a primeira vez que o ebola chega a cidades populosas. Segundo os infectologistas Caio Rosenthal e Esper Kallás, o vírus é transmitido por mucosas (boca, nariz e olhos) ou feridas na pele em contato direto com sangue, tecidos, fluidos corporais ou secreções (fezes, urina, saliva, sêmen) de pessoas infectadas. A transmissão também pode ocorrer pelo contato com animais (mamíferos como chimpanzés, porcos-espinhos, morcegos ou antílopes) ou objetos contaminados, como roupas, roupas de cama ou agulhas usadas por pacientes. O contágio pelo vírus, portanto, não ocorre pela água, por alimentos ou pelo ar. (Disponível em: <<https://g1.globo.com/bemestar/noticia/2014/08/virus-ebola-e-transmitido-por-mucosas-ou-feridas-na-pele.html>> Acesso em: 05/09/2014, às 15h34min, fins pedagógicos).**

**O comportamento frente a uma virose é diferente do comportamento diante de uma bacteriose ou uma protozoose, considerando que os microrganismos causadores dos citados males apresentam natureza biológica diferente. Sobre os vírus, assinale a alternativa correta.**

- a) São muito letais, pois com um pouco de carbono, hidrogênio e nitrogênio eles podem sintetizar moléculas orgânicas básicas.
- b) Eles são parasitos intracelulares obrigatórios.
- c) São geneticamente versáteis por possuírem DNA e os três tipos de RNA.
- d) São facilmente controlados com medicamentos por apresentarem baixa taxa de mutação.
- e) A atual geração de antibióticos é bastante eficaz para a maioria das viroses.

**6) (UDESC) Nos noticiários há muita ênfase às doenças: dengue, zica, febre amarela, chikungunya e mais recentemente a gripe H1N1 causadas por vírus.**

**Analise as proposições com relação à transmissão dos vírus.**

**I – Alguns tipos de vírus podem ser transmitidos pelo simples toque entre as pessoas.**

**II – Alguns vírus são transmitidos pelas secreções corporais.**

**III – Alguns vírus necessitam de insetos como vetores.**

**IV – Os vírus retêm sua capacidade infectante por pouco tempo, quando fora do organismo hospedeiro.**

**Responda de acordo com as proposições acima.**

- a) Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.

**7) (UFV) Os Influenzavirus A são retrovírus e os seus subtipos são designados usando as letras H (de hemaglutinina), N (de neuramidase), acompanhadas de um número de referência. Denominado erroneamente de gripe suína, o surto que está causando transtornos para os seres humanos é causado por um subtipo identificado como H1N1. Em relação aos retrovírus, é CORRETO afirmar que são constituídos por:**

- a) DNA como material genético e algumas enzimas necessárias para a replicação do mesmo.
- b) RNA como material genético e um capsídeo contendo lipídios e proteínas, similar à membrana plasmática.
- c) um capsídeo proteico e apresentam RNA como material genético.
- d) um capsídeo proteico e apresentam DNA como material genético.

**8) (UFV) Impressionados com a notícia do poder arrasador com que o vírus Ebola vem dizimando uma certa população na África, alguns alunos de um colégio sugeriram medidas radicais para combater o vírus desta terrível doença. Considerando-se que este agente infeccioso apresenta características típicas dos demais vírus, assinale a alternativa que contenha a sugestão mais razoável:**

- a) descobrir urgentemente um potente antibiótico que possa destruir a sua membrana nuclear.
- b) alterar o mecanismo enzimático mitocondrial para impedir o seu processo respiratório.
- c) injetar nas pessoas contaminadas uma dose maciça de bacteriófagos para fagocitar o vírus.
- d) cultivar o vírus "in vitro", semelhante à cultura de bactérias, para tentar descobrir uma vacina.
- e) impedir, de alguma maneira, a replicação da molécula de ácido nucleico do vírus.

**9) (UECE) No que diz respeito ao Zica Vírus (ZIKV), assinale a afirmação verdadeira.**

- a) Pode provocar danos no cérebro, que comprometem a visão, a audição e a coordenação motora, mesmo sem a manifestação da microcefalia.
- b) Da família Flaviviridae, corresponde a um retrovírus transmitido pelo *Aedes aegypti*.
- c) Prova febre, vômitos, tosse, dores no corpo, sendo o sintoma mais grave a paralisia dos membros inferiores.
- d) o controle da doença, na população, passa pelo controle dos focos de *Aedes aegypti* e por campanhas de vacinação voltadas à imunização contra o vírus.

**10) Algumas doenças virais podem ser transmitidas de pessoa para pessoa, mas existem algumas que necessitam de vetores para serem transmitidas, ou seja, necessitam de organismos que transportem o vírus até uma pessoa. Entre as doenças citadas a seguir, marque a única que é transmitida por um vetor.**

- a) Herpes.
- b) Febre chikungunya.
- c) Resfriado.
- d) AIDS.
- e) Gripe.



**ESCOLA**  
educação

**Gabarito**

- 1 – a
- 2 – c
- 3 – b
- 4 – c
- 5 – b
- 6 – c
- 7 – c
- 8 – e
- 9 – a
- 10 – b



**ESCOLA**  
educação