



Aluno (a): _____ Data ___/___/___

Professor (a): _____ Turma: _____

ATIVIDADES – VÍRUS– CIÊNCIAS E BIOLOGIA

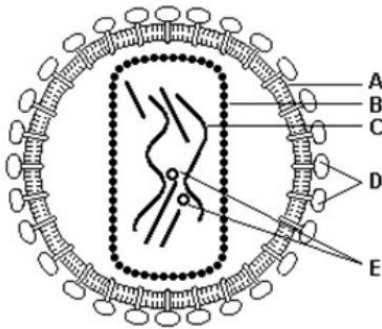
1. Os vírus não são considerados seres vivos porque:

- a) são parasitas intracelulares obrigatórios.
- b) possuem células procariontes.
- c) não possuem proteínas em sua estrutura.
- d) têm células eucariontes.

2. O material genético de um vírus é:

- a) sempre DNA
- b) sempre RNA
- c) sempre DNA e RNA
- d) DNA e RNA.

3. Analise a figura a seguir, que representa esquematicamente o vírus HIV, e avalie as proposições, classificando-as como verdadeiras (V) ou falsas (F):



- () Representa a camada lipídica do envoltório viral.
- () Indica o núcleo.
- () Destaca o DNA envolto por proteínas.
- () Mostra as proteínas responsáveis pela adesão à célula hospedeira.
- () Indica moléculas da enzima transcriptase reversa.



BIO.CONECTADOS

4. (UNICAMP) Arbovírus são assim designados porque parte de seu ciclo de replicação ocorre nos insetos; esses vírus podem ser transmitidos aos seres humanos. O Ministério da Saúde alertou para o controle das arboviroses e o risco de epidemias sazonais no Brasil em 2020. Assinale a alternativa correta:

a) o vírus da febre amarela e o zika vírus podem ser transmitidos pela picada do mosquito *Culex*. Para ambos os casos não existe vacina, sendo considerada profilática a erradicação do inseto vetor e de suas larvas.

b) o vírus da dengue e o zika vírus podem ser transmitidos pela picada do mosquito *Aedes aegypti*. A eliminação do inseto vetor e a eliminação dos focos de criação das larvas são medidas profiláticas.

c) o vírus da febre amarela e o da chikungunya podem ser transmitidos pela picada do mosquito *Aedes aegypti*. Para ambos os casos, foram desenvolvidas vacinas e o controle do inseto vetor não é considerado uma medida profilática.

d) O vírus da chikungunya e o da dengue podem ser transmitidos pela picada do mosquito *Culex*. A erradicação do inseto vetor e a eliminação das larvas são consideradas medidas profiláticas.

5. (UFPI 2003) Objetivando promover a reprodução de um certo vírus fitopatogênico (vírus que causa patologias em plantas), um estudante o incubou em meio de cultura que continha fonte de carbono e nitrogênio. O estudante obteve sucesso na reprodução do vírus?

a) Não, pois o meio de cultura não inclui vitaminas e minerais, necessários para o metabolismo do vírus.

b) Sim, pois com uma fonte de carbono o vírus poderá sintetizar os demais componentes necessários para formar sua cápsula protéica.

c) Não, pois os vírus são parasitas intracelulares obrigatórios, sem metabolismo próprio e o meio de cultura não inclui células vivas.

d) Sim, pois com uma fonte de nitrogênio o vírus poderá sintetizar os demais componentes para formar sua cápsula protéica.

6. Qual é a denominação dos vírus cujos hospedeiros são bactérias?

a) vírion.

b) bacteriófago.

c) protozoários.

d) fagos.

7. Qual é a denominação do processo em que o bacteriófago integrado no cromossomo bacteriano é transmitido às bactérias-filhas?

a) ciclo lítico.

b) profago.

c) fago.

d) ciclo lisogênico.



BIO.CONECTADOS

8. (UNIFESP) O primeiro usuário introduz a agulha dentro da veia para nela injetar a droga. Para certificar-se de que a agulha está dentro da veia, ele puxa um pouco de sangue para dentro da seringa. Passa-a, então, a outro, que prepara a própria dose, sem se preocupar em esterilizar a seringa com o sangue do primeiro usuário. E, assim, sucessivamente, a seringa vai passando para todos.

O texto, que relata o uso de uma droga injetável, pode servir ainda para descrever o contágio de doenças como:

- a) AIDS e hepatite B.
- b) Gonorreia e sífilis.
- c) Gonorreia e AIDS.
- d) Meningite e AIDS.
- e) Meningite e hepatite B.

9. Qual é a denominação do processo em que o bacteriófago se multiplica no interior da bactéria hospedeira, destruindo-a?

- a) ciclo lítico.
- b) ciclo lisogênico.
- c) vírion
- d) profago.

10. Qual é o nome da partícula viral que está fora das células vivas, no estado livre?

- a) príon.
- b) capsídeo.
- c) virion.
- d) profago.



GABARITO

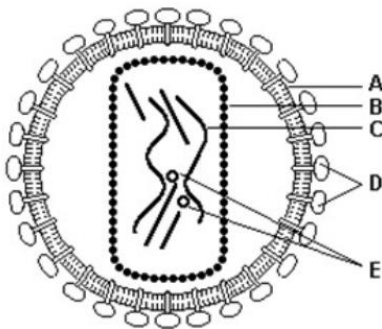
1. Os vírus não são considerados seres vivos porque:

- a) **são parasitas intracelulares obrigatórios.**
- b) possuem células procariontes.
- c) não possuem proteínas em sua estrutura.
- d) têm células eucariontes.

2. O material genético de um vírus é:

- a) sempre DNA
- b) sempre RNA
- c) sempre DNA e RNA
- d) **DNA e RNA.**

3. Analise a figura a seguir, que representa esquematicamente o vírus HIV, e avalie as proposições, classificando-as como verdadeiras (V) ou falsas (F):



- (V) Representa a camada lipídica do envoltório viral.
- (F) Indica o núcleo.
- (F) Destaca o DNA envolto por proteínas.
- (V) Mostra as proteínas responsáveis pela adesão à célula hospedeira.
- (V) Indica moléculas da enzima transcriptase reversa.

4. (UNICAMP) Arbovírus são assim designados porque parte de seu ciclo de replicação ocorre nos insetos; esses vírus podem ser transmitidos aos seres humanos. O Ministério da Saúde alertou para o controle das arboviroses e o risco de epidemias sazonais no Brasil em 2020. Assinale a alternativa correta:

- a) o vírus da febre amarela e o zika vírus podem ser transmitidos pela picada do mosquito *Culex*. Para ambos os casos não existe vacina, sendo considerada profilática a erradicação do inseto vetor e de suas larvas.
- b) **o vírus da dengue e o zika vírus podem ser transmitidos pela picada do mosquito *Aedes aegypti*. A eliminação do inseto vetor e a eliminação dos focos de criação das larvas são medidas profiláticas.**



BIO.CONECTADOS

c) o vírus da febre amarela e o da chikungunya podem ser transmitidos pela picada do mosquito *Aedes aegypti*. Para ambos os casos, foram desenvolvidas vacinas e o controle do inseto vetor não é considerado uma medida profilática.

d) O vírus da chikungunya e o da dengue podem ser transmitidos pela picada do mosquito *Culex*. A erradicação do inseto vetor e a eliminação das larvas são consideradas medidas profiláticas.

5. (UFPI 2003) Objetivando promover a reprodução de um certo vírus fitopatogênico (vírus que causa patologias em plantas), um estudante o incubou em meio de cultura que continha fonte de carbono e nitrogênio. O estudante obteve sucesso na reprodução do vírus?

a) Não, pois o meio de cultura não inclui vitaminas e minerais, necessários para o metabolismo do vírus.

b) Sim, pois com uma fonte de carbono o vírus poderá sintetizar os demais componentes necessários para formar sua cápsula protéica.

c) Não, pois os vírus são parasitas intracelulares obrigatórios, sem metabolismo próprio e o meio de cultura não inclui células vivas.

d) Sim, pois com uma fonte de nitrogênio o vírus poderá sintetizar os demais componentes para formar sua cápsula protéica.

6. Qual é a denominação dos vírus cujos hospedeiros são bactérias?

a) vírion.

b) bacteriófago.

c) protozoários.

d) fagos.

7. Qual é a denominação do processo em que o bacteriófago integrado no cromossomo bacteriano é transmitido às bactérias-filhas?

a) clico lítico.

b) profago.

c) fago.

d) ciclo lisogênico.

8. (UNIFESP) O primeiro usuário introduz a agulha dentro da veia para nela injetar a droga. Para certificar-se de que a agulha está dentro da veia, ele puxa um pouco de sangue para dentro da seringa. Passa-a, então, a outro, que prepara a própria dose, sem se preocupar em esterilizar a seringa com o sangue do primeiro usuário. E, assim, sucessivamente, a seringa vai passando para todos.

O texto, que relata o uso de uma droga injetável, pode servir ainda para descrever o contágio de doenças como:

a) AIDS e hepatite B.

b) Gonorreia e sífilis.

c) Gonorreia e AIDS.



BIO.CONECTADOS

d) Meningite e AIDS.

9. Qual é a denominação do processo em que o bacteriófago se multiplica no interior da bactéria hospedeira, destruindo-a?

a) **clico lítico.**

b) ciclo lisogênico.

c) vírion

d) profago.

10. Qual é o nome da partícula viral que está fora das células vivas, no estado livre?

a) príon.

b) capsídeo.

c) **virion.**

d) profago.