

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

### Exercícios – Vírus e suas características

**1) (UFRN) Todos os vírus são constituídos por:**

- a) DNA e proteínas.
- b) Aminoácidos e água.
- c) Ácidos nucleicos e proteínas.
- d) DNA e RNA.
- e) RNA e proteínas.

**2) (UEMS) Sobre os vírus, é correta a afirmação:**

- a) Todos os vírus têm DNA na sua constituição.
- b) Os vírus diferem dos seres vivos por serem acelulares.
- c) Não necessitam de outros organismos para sua reprodução.
- d) Não infectam células bacterianas.
- e) É considerado um ser unicelular.

**3) (UEA) Alguns pesquisadores discutem se os vírus devem ser considerados organismos vivos, uma vez que, entre as várias características de um ser vivo, os vírus:**

- a) não possuem organização celular e não crescem.
- b) não transmitem material genético e não se movimentam ativamente.
- c) não possuem organização celular e não possuem genes que codifiquem proteínas.
- d) não possuem variabilidade genética e não crescem.
- e) não possuem metabolismo e não possuem genes que codifiquem proteínas.

**4) (UFRPE – adaptada) Em relação aos vírus, marque “V” para verdadeiras ou “F” para falsas.**

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

**5) (FUVEST) Considere as seguintes características atribuídas aos seres vivos.**

**I – Os seres vivos são constituídos por uma ou mais células.**

**II – Os seres vivos têm material genético interpretado por um código universal.**

**III – Quando considerados como populações, os seres vivos modificam-se ao longo do tempo.**

**Admitindo que possuir todas essas características seja requisito obrigatório para ser classificado como “ser vivo”, é correto afirmar que:**

- a) os vírus e as bactérias são seres vivos, porque ambos preenchem os requisitos I, II e III.

- b) os vírus e as bactérias não são seres vivos, porque ambos não preenchem o requisito I.
- c) os vírus não são seres vivos, porque preenchem os requisitos II e III, mas não preenchem o requisito I.
- d) os vírus não são seres vivos, porque preenchem o requisito III, mas não preenchem os requisitos I e II.
- e) os vírus não são seres vivos, porque não preenchem os requisitos I, II e III.

**6) (PUC-RIO) – Os seres vivos são descendentes de um ancestral unicelular que surgiu há, aproximadamente, quatro bilhões de anos. Em virtude da sua ancestralidade comum, compartilham algumas características não encontradas no mundo inanimado. No entanto, algumas exceções levam os cientistas a terem dúvidas se os vírus são ou não seres vivos.**

**A respeito dos vírus, considere as afirmativas:**

**I – São formados por uma ou mais células.**

**II – Apresentam material genético e evoluem.**

**III – Apresentam capacidade de converter moléculas obtidas a partir do seu ambiente em novas moléculas orgânicas.**

**Sobre os vírus, não é correto o que se afirma em:**

- a) apenas I.
- b) apenas II.
- c) apenas I e III.
- d) apenas II e III.
- e) I, II e III.

**7) (UNISC) A febre amarela é uma doença infecciosa causada por um vírus conhecido como flavivírus. Nas áreas silvestres, o mosquito do gênero Haemagogus sp. é o vetor da doença, enquanto, nas áreas urbanas, o vetor é o Aedes aegypti (mosquito da dengue). O aparecimento de bugios mortos em matas próximas a regiões urbanas serviu de sinal de alerta para que as autoridades sanitárias passassem a investigar a presença de febre-amarela na região. No RS, a febre-amarela se disseminou rapidamente de 2008 a 2009, levando as autoridades sanitárias a tomar medidas preventivas, que incluíram a vacinação da população nas diferentes áreas afetadas. Analise as afirmativas a seguir e escolha a melhor alternativa.**

**I – O ser humano não imunizado que invade o ambiente silvestre pode se tornar um reservatório em potencial quando retorna ao ambiente urbano.**

**II – Bugios picados pelo Haemagogus sp. podem ser infectados pelo vírus e, assim, podem transmitir a doença diretamente ao ser humano.**

**III – O Aedes aegypti pode se tornar um vetor importante no meio urbano quando pica um ser humano contaminado.**

- a) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- b) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- c) Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- d) Todas as afirmativas estão corretas.
- e) Todas as afirmativas estão incorretas.

**8) (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.

**9) O HIV é um exemplo de vírus envelopado. Marque a alternativa que explica corretamente essa definição.**

- a) São vírus envolvidos por um envelope proteico.
- b) São vírus envolvidos por uma parede celular.
- c) São vírus envolvidos por um envelope lipoproteico.
- d) São vírus com um envelope quitinoso.

**10) (UNIRIO) Pesquisadores têm procurado isolar o vírus da gripe espanhola que, em 1918, matou mais de 20 milhões de pessoas. O trabalho está sendo realizado em um cemitério de Spitzberg, numa ilha da Noruega, a pouco mais de um quilômetro do Polo Norte. O conhecimento desse vírus é um caminho importante para o desenvolvimento de métodos de prevenção para novos casos de epidemias viróticas. Assinale a opção que apresenta uma característica dos vírus que permite sua existência após tantas décadas transcorridas.**

- a) Esses organismos apresentam DNA ou RNA como material genético.
- b) Fora de uma célula viva os vírus podem ser cristalizados.
- c) Os vírus apresentam um capsídeo proteico envolvendo o material genético.
- d) Os vírus têm capacidade de reduzir seu metabolismo.
- e) Os vírus promovem a decomposição lenta dos cadáveres em solos gelados.

**Gabarito**

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

ESCOLA  
educação