

## Тест по теме Вирусы

Вас ждет интересная статья по данной теме :)

✓ **Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Вирусы, в отличие от прокариот**

1. не имеют клеточного строения  2. имеют капсид  3. являются одноклеточными  4. имеют рибосомы  5. всегда паразиты  6. имеют хлоропласты

✓ **Чем вирусы отличаются от всех остальных организмов?**

✓ **Установите соответствие между признаком и царством, для которого он характерен.**

### ПРИЗНАК

- А) способны к фотосинтезу
- Б) не способны к самостоятельному синтезу белков
- В) внедряют свою ДНК в ДНК клетки хозяина
- Г) являются автотрофами
- Д) не имеют рибосом
- Е) имеют цитоплазму с органоидами

### ЦАРСТВО

- 1) Растения
- 2) Вирусы

✓ **Установите последовательность жизненного цикла вируса в клетке хозяина. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.**

- 1) проникновение ДНК вируса в клетку
- 2) формирование новых вирусов
- 3) синтез вирусных белков
- 4) встраивание ДНК вируса в ДНК клетки хозяина
- 5) прикрепление вируса своими отростками: к оболочке клетки

✓ **В ряде случаев при вирусном заболевании (грипп или ОРВИ) врачи прописывают антибиотики. Почему так делается? Надо ли прописывать антибиотики при таких заболеваниях? Ответ поясните.**

✓ **Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Вирусы, в отличие от бактерий**

- 1. имеют неоформленное ядро
- 2. способны кристаллизоваться
- 3. способны к конъюгации
- 4. способны к росту
- 5. состоят из белка и нуклеиновой кислоты
- 6. размножаются только в клетках

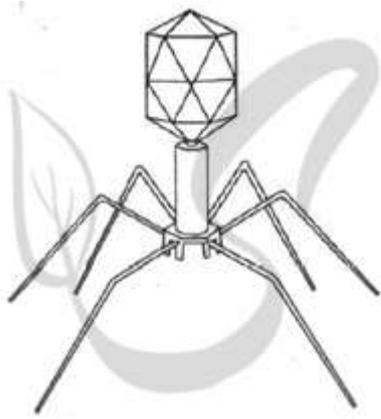
✓ **Какие признаки свойственны вирусам?**

✓ **Одни вирусы имеют наследственный аппарат в виде ДНК, а другие — в виде РНК. Чем по химическому составу различаются РНК- и ДНК-содержащие вирусы?**

✓ **Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.**

**Какие признаки характерны для указанного природного объекта?**

- 1. ведет паразитический образ жизни
- 2. образует симбиоз с бактериальной клеткой
- 3. характерен хемотрофный тип питания
- 4. отсутствует собственный обмен веществ
- 5. образован нуклеиновой кислотой и белками
- 6. образует споры при неблагоприятных условиях сред



- ✓ **Установите соответствие между характеристиками и природными объектами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.**

**ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- А) образование спор для перенесения неблагоприятных условий среды
- Б) наличие клеточной стенки
- В) способность к синтезу белковых молекул
- Г) только паразитический образ жизни
- Д) деление клетки надвое
- Е) отсутствие собственного обмена веществ

**ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ**

- 1) вирусы
- 2) бактерии

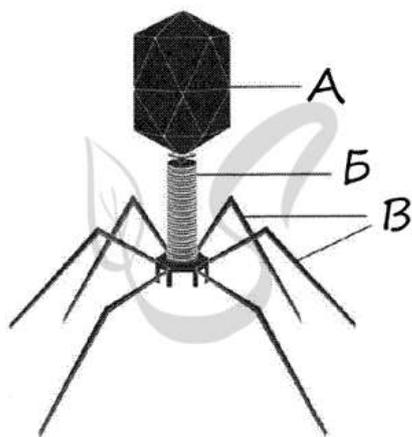
- ✓ **Рассмотрите таблицу «Биология как наука» и заполните пустую ячейку, вписав соответствующий термин.**

<i>Раздел биологии</i>	<i>Объект изучения</i>
?	<i>Бактерии, вирусы, простейшие</i>
<i>Зоология</i>	<i>Животные</i>

- ✓ **Приведите два биохимических отличия РНК- и ДНК-содержащих вирусов.**
- ✓ **Установите последовательность внедрения вируса в клетку мишень. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.**

- 1) сборка частиц множества вибрионов
- 2) прикрепление капсида к наружной мембране
- 3) впрыскивание в цитоплазму вирусной нуклеиновой кислоты
- 4) репликация вирусных ДНК
- 5) встраивание вирусной ДНК в ДНК клетки хозяина

**Назовите объект, изображённый на рисунке. Укажите названия и функции структур, изображённых на рисунке буквами А, Б и В.**



**Установите последовательность этапов жизненного цикла бактериофага. Запишите в таблицу соответствующую последовательность цифр.**

- 1) проникновение ДНК бактериофага в клетку и встраивание его в кольцевую ДНК бактерии
- 2) прикрепление бактериофага к оболочке бактериальной клетки
- 3) биосинтез ДНК и белков бактериофага бактериальной клеткой
- 4) разрыв оболочки бактерии, выход бактериофагов и заражение новых бактериальных клеток
- 5) сборка новых бактериофагов

**Известно, что вирусы мельче бактерий, относятся к неклеточной форме жизни и являются облигатными паразитами клеток живых**

**организмов. Выберите из приведённого ниже текста три утверждения, по смыслу относящиеся к описанию выделенных выше признаков, и запишите цифры, под которыми они указаны.**

- 1. Форма вирусов разнообразна: округлая, палочковидная, нитевидная или в виде многогранника
- 2. Вирусы способны переносить генетическую информацию между клетками внутри организма и между различными организмами.
- 3. Вирусы проходят через бактериальные фильтры и различимы только в электронный микроскоп
- 4. Вирусы размножаются внутри клетки другого организма, а вне её они инертны.
- 5. Вирусы состоят только из молекулы ДНК или РНК, окружённой белковым или белково-липидным капсидом.
- 6. Большинство вирусов имеют симметричную структуру.

**Установите последовательность этапов проникновения и паразитирования в клетке вирусных частиц. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.**

- 1) растворение оболочки клетки в месте прикрепления вируса
- 2) синтез вирусной ДНК и белков
- 3) прикрепление вируса своими отростками к оболочке клетки
- 4) проникновение ДНК вируса в клетку
- 5) формирование новых вирионов
- 6) выход вирусных частиц из клетки-хозяина

**Установите соответствие между характеристиками и формами жизни, к которым они относятся: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.**

#### **ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- А) размножается простым делением
- Б) является облигатным клеточным паразитом
- В) состоит из нуклеиновых кислот и белкового капсида
- Г) способен кристаллизоваться

Д) переживает неблагоприятный период в состоянии споры  
Е) имеет кольцевую молекулу ДНК  
ФОРМЫ ЖИЗНИ

- 1) 1
- 2) 2

