

**Клетка**

**1. Мельчайшая целостная структура живого, способная к самовоспроизведению и развитию, — это**

1) ядро

2) клетка

3) ткань

4) орган

**2. Клетки организмов всех царств живой природы имеют**

1) ядро

2) цитоплазму

3) митохондрии

4) хлоропласты

### **3. Большинство бактерий относится к группе организмов**

- 1) производителей органических веществ
- 2) симбиотических
- 3) хемотрофов
- 4) разрушителей органических веществ

### **4. Все функции целого организма выполняет клетка**

- 1) инфузории-туфельки
- 2) пресноводной гидры
- 3) печени человека
- 4) листа берез

## **5. Клетка одноклеточного животного**

- 1) не имеет эндоплазматической сети
- 2) создает органические вещества из неорганических
- 3) имеет вакуоли с клеточным соком
- 4) выполняет все функции живого организма

## **6. Клетку считают функциональной единицей живого, так как,**

- 1) в процессе мейоза образуются четыре дочерние клетки с гаплоидным набором хромосом
- 2) организм состоит из тканей
- 3) в клетке происходят основные процессы жизнедеятельности
- 4) клетки размножаются делением.

## **7. Дифференциация клеток – это**

- 1) процесс клеточного деления
- 2) образование гамет
- 3) образование разных по функциям и строению клеток организма
- 4) протекание в клетках различных биохимических реакций

## **8. Клеточный уровень организации совпадает с организменным у**

- 1) бактериофагов
- 2) простейших
- 3) вирусов
- 4) многоклеточных

## **9. Каково преимущество использования световой микроскопии перед электронной?**

- 1) большее разрешение
- 2) возможность наблюдать живые объекты
- 3) дороговизна метода
- 4) сложность приготовления препарата

## **10. В световой микроскоп можно увидеть**

- 1) деление клетки
- 2) репликацию ДНК
- 3) транскрипцию
- 4) фотолиз воды

## **11. При изучении растительной клетки под световым микроскопом можно увидеть**

- 1) клеточную мембрану и аппарат Гольджи
- 2) оболочку, цитоплазму, ядро
- 3) рибосомы и митохондрии
- 4) эндоплазматическую сеть и лизосомы

## **12. Основные положения клеточной теории позволяют сделать вывод о**

- 1) биогенной миграции атомов
- 2) родстве организмов
- 3) происхождении растений и животных от общего предка
- 4) появлении жизни на Земле около 4,5 млрд. лет назад
- 5) сходном строении клеток всех организмов
- 6) взаимосвязи живой и неживой природы

**13. Все перечисленные ниже признаки, кроме двух, используются для описания изображённой на рисунке клетки. Определите два признака, «выпадающих» из общего списка, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.**

- 1) наличие хлоропластов
- 2) наличие гликокаликса
- 3) способность к фотосинтезу
- 4) способность к фагоцитозу
- 5) способность к биосинтезу белков



**14. Какие из перечисленных органоидов присутствуют только в растительной клетке?**

- 1) хлоропласты
- 2) центральная вакуоль
- 3) эндоплазматическая сеть
- 4) клеточная стенка из целлюлозы
- 5) митохондрии
- 6) аппарат Гольджи

**15. Что из перечисленного характерно для клеток эукариот?**

- 1) плазматическая мембрана
- 2) эндоплазматическая сеть
- 3) жгутики
- 4) митохондрии
- 5) ядерная мембрана
- 6) рибосомы

## **16. Грибы, как и растения:**

- 1) растут в течение всей жизни,
- 2) имеют ограниченный рост,
- 3) всасывают питательные вещества поверхностью тела,
- 4) питаются готовыми органическими веществами,
- 5) содержат хитин в оболочках клеток,
- 6) имеют клеточное строение.

## **17. Признаки, характерные для грибов, —**

- 1) наличие хитина в клеточной стенке
- 2) запасание гликогена в клетках
- 3) поглощение пищи путём фагоцитоза
- 4) способность к хемосинтезу
- 5) гетеротрофное питание
- 6) ограниченный рост

## 18. Какими особенностями обладают грибы?

- 1) автотрофные организмы
- 2) в клеточных стенках есть ХИТИН
- 3) все многоклеточные
- 4) некоторые образуют микоризу с растениями
- 5) все паразиты
- 6) растут всю жизнь

**19. Какое основное правило необходимо соблюдать при сборе грибов для сохранения их численности?**

**20. Почему почву в лесопосадках засевают микоризными грибами?**

**21. Почему опасно употреблять в пищу грибы, собранные возле шоссе?**

**22. Чем эукариоты отличаются от прокариот?**

**23. Почему бактерии нельзя отнести к эукариотам?**

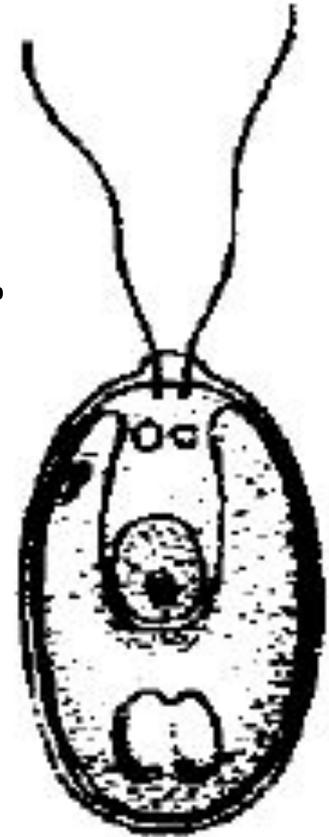
**24. В чём состоит роль бактерий в круговороте веществ?**

**26. В чём особенность питания сапротрофных бактерий? Почему при их отсутствии жизнь на Земле была бы невозможна?**

**27. Рассмотрите изображенные на рисунке клетки. Определите, какими буквами обозначены прокариотическая и эукариотическая клетки. Приведите доказательства своей точки зрения.**



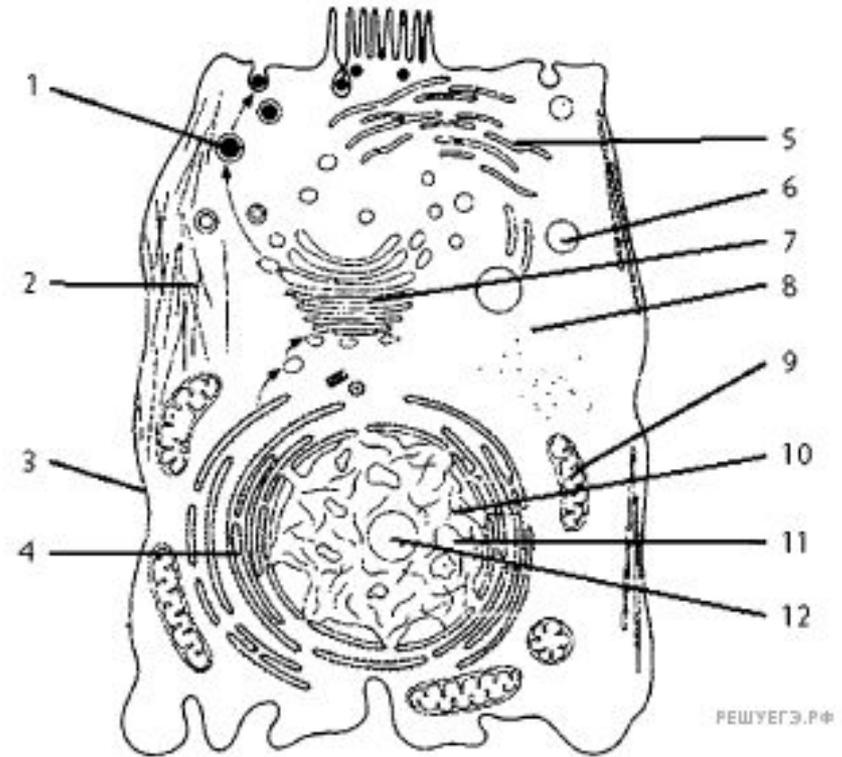
**А**



**Б**

РЕШУЕГЭ.РФ

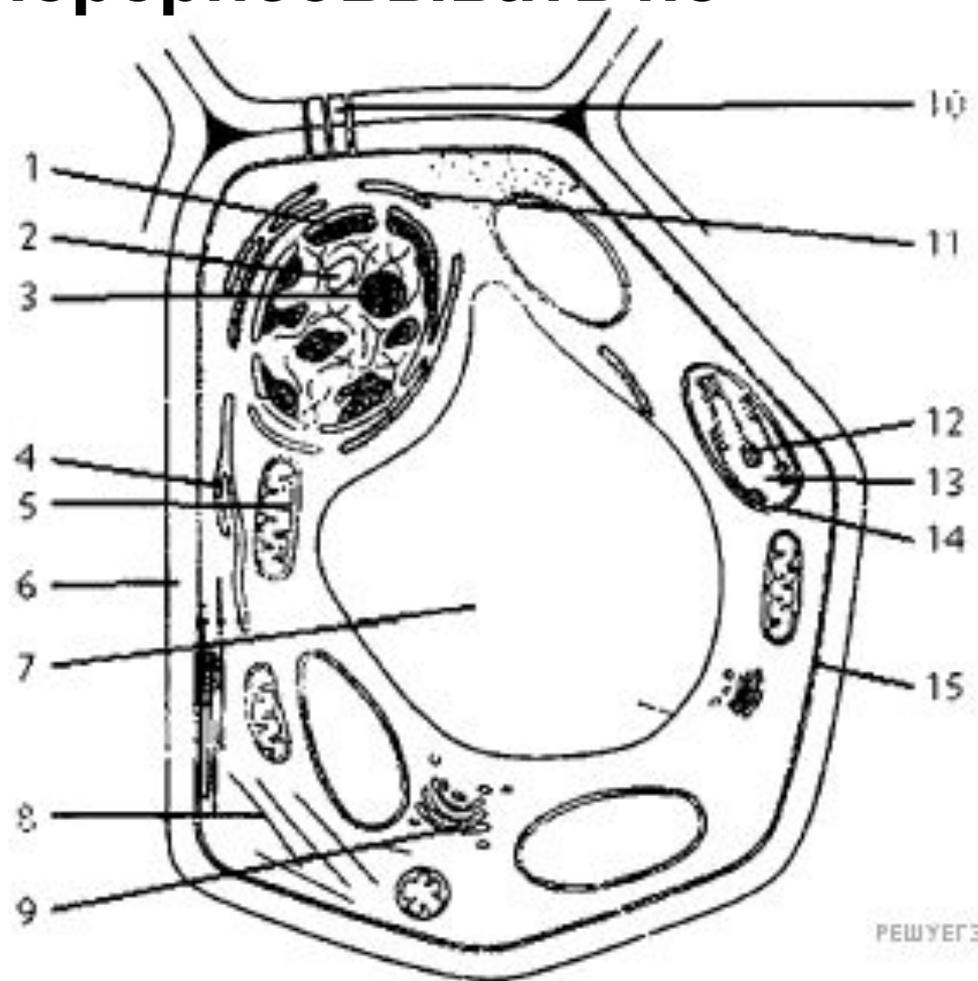
**28. Запишите названия частей животной клетки, указанных на схеме. В ответе укажите номер части и её название, схему клетки перерисовывать не нужно.**



- **Пояснение.**

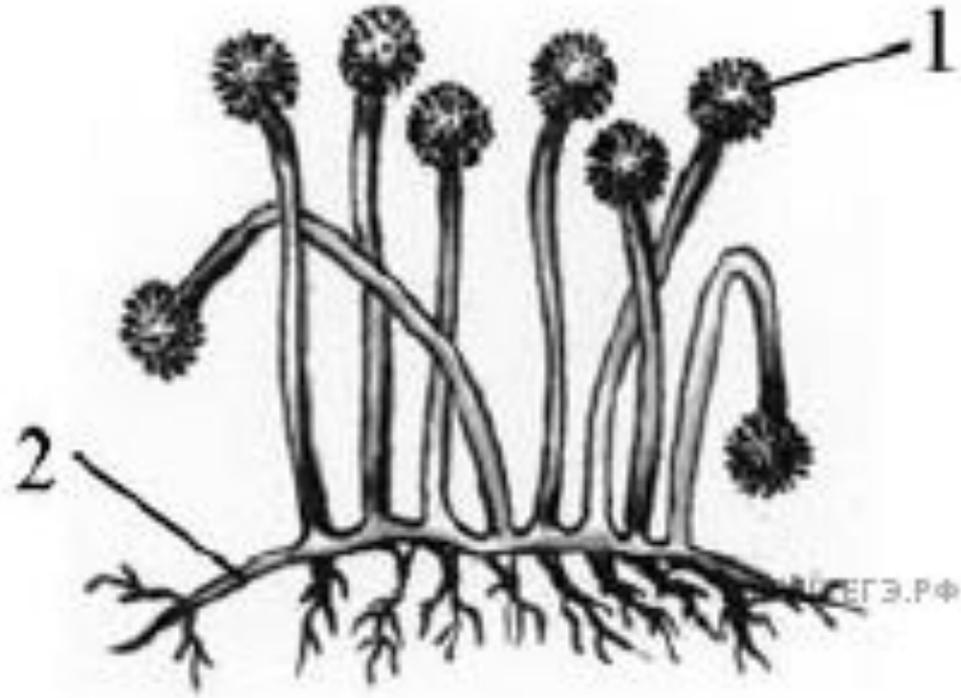
- 1. пищеварительная вакуоль
- 2. цитоскелет ИЛИ микротрубочки ИЛИ микрофиламенты
- 3. мембрана
- 4. шероховатая ЭПС или гранулярная ЭПС
- 5. гладкая ЭПС
- 6. лизосома
- 7. комплекс Гольджи
- 8. рибосома
- 9. митохондрия
- 10. хроматин ИЛИ хромосома
- 11. ядро ИЛИ ядерный сок ИЛИ ядерный матрикс
- 12. ядрышко

29. Запишите названия частей растительной клетки, указанных на схеме. В ответе укажите номер части и её название, схему клетки перерисовывать не нужно.

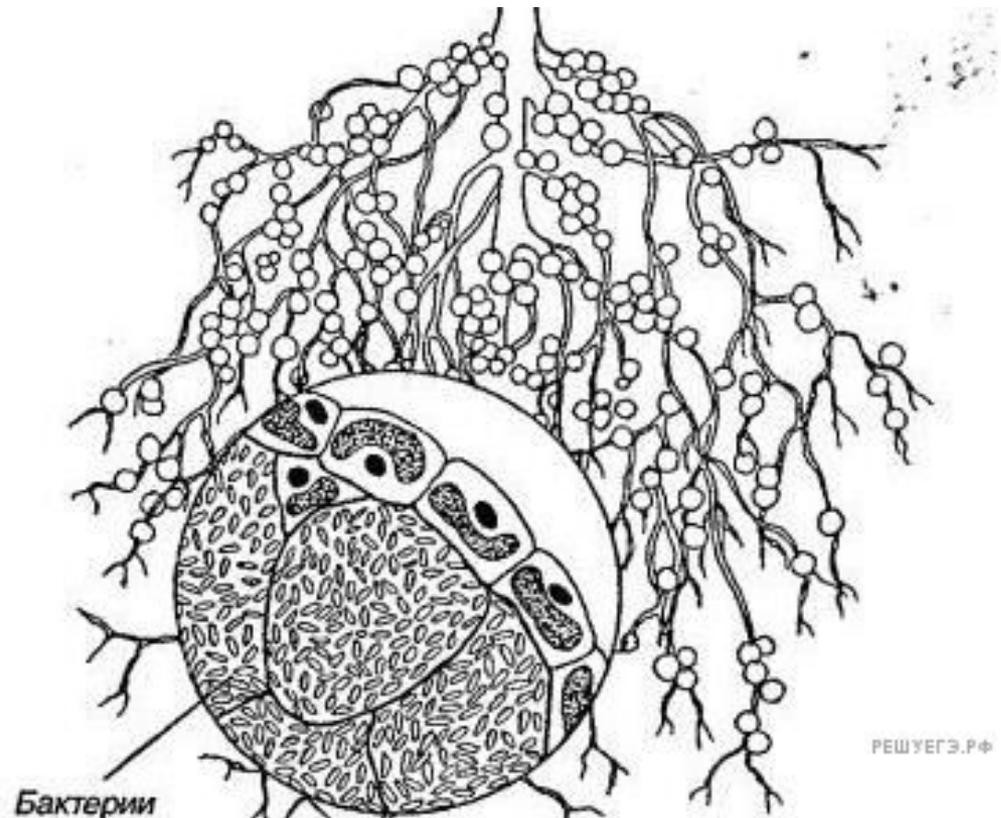


- 1. хроматин ИЛИ хромосома
- 2. ядро ИЛИ ядерный матрикс ИЛИ ядерный сок
- 3. ядрышко
- 4. гладкая ЭПС
- 5. митохондрия
- 6. оболочка ИЛИ клеточная стенка
- 7. тонопласт ИЛИ центральная вакуоль
- 8. цитоскелет ИЛИ микротрубочки ИЛИ микрофиламенты
- 9. диктиосома
- 10. плазмодесма
- 11. шероховатая ЭПС ИЛИ гранулярная ЭПС
- 12. тиллакоиды ИЛИ граны
- 13. строма
- 14. хлоропласт
- 15. мембрана

- 30. Назовите изображённый на рисунке организм и царство, к которому его относят. Что обозначено цифрами 1, 2? Какова роль этих организмов в экосистеме?



31. Рассмотрите рисунок. Дайте название изображенным образованиям. Назовите тип взаимодействия между растением и бактериями. Объясните, что дают друг другу бактерии и



32. Укажите основные способы пищевых отношений, в которые вступают бактерии в биоценозах.

33. Укажите основные признаки прокариотических организмов.

34. Укажите основные признаки строения организмов, относящихся к царству грибы.

35. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, объясните их.

1. Грибы занимают особое положение в системе органического мира, их нельзя отнести ни к царству растений, ни к царству животных, хотя имеют некоторые черты сходства с ними.

2. Все грибы — многоклеточные организмы, основу тела которых составляет мицелий, или грибница.

3. По типу питания грибы гетеротрофы, но среди них встречаются автотрофы, сапротрофы, хищники, паразиты.

4. Как и растения, грибы имеют прочные клеточные стенки, состоящие из целлюлозы.

5. Грибы неподвижны и растут в течение всей жизни.

36. Найдите ошибки в приведённом тексте, исправьте их, укажите номера предложений, в которых они сделаны, запишите эти предложения без ошибок.

1. Все живые организмы — животные, растения, грибы, бактерии, вирусы — состоят из клеток.

2. Любые клетки имеют плазматическую мембрану.

3. Снаружи от мембраны у клеток живых организмов имеется жесткая клеточная стенка.

4. Во всех клетках имеется ядро.

5. В клеточном ядре находится генетический материал клетки — молекулы ДНК.

37. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых они сделаны, исправьте их.

1. Цианобактерии (сине-зелёные) наиболее древние организмы, их относят к прокариотам.
2. Клетки имеют толстую клеточную стенку.
3. У цианобактерий кольцевая хромосома обособлена от цитоплазмы ядерной оболочкой.
4. У цианобактерий имеется хлорофилл, в их клетках образуются органические вещества из неорганических.
5. Фотосинтез у цианобактерий происходит в хлоропластах.
6. В мелких рибосомах синтезируются белки.
7. Синтез АТФ происходит в митохондриях.

38. Найдите три ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых они допущены, исправьте их.

1. Бактерии – эукариотические организмы, выполняющие функцию редуцентов в экосистемах. 2. В благоприятных условиях они образуют споры. 3. Клеточная стенка бактерий состоит из целлюлозы. 4. Перемещаются бактерии с помощью жгутиков. 5. Большинство бактерий редуценты или болезнетворны. 6. Некоторые из бактерий способны создавать органические вещества из неорганических.

39.

(1) Бактерии — это прокариоты, наследственное вещество их клеток не отделено от цитоплазмы. (2) ДНК бактерий представлена одной молекулой, которая имеет линейную форму. (3) Снаружи бактериальная клетка окружена плотной оболочкой. (4) На рибосомах её гранулярной эндоплазматической сети происходит биосинтез белка. (5) При неблагоприятных условиях бактерии размножаются с помощью спор. (6) Бактерии бывают анаэробные и аэробные (7) Я не помню этот, к сожалению

40. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, объясните их.

1) У прокариотических организмов под оболочкой клетки находится плазматическая мембрана.

2) Прокариоты не способны к фагоцитозу.

3) В клетках прокариот имеется оформленное ядро.

4) В клетках прокариот отсутствуют мембранные органоиды.

5) У всех эукариот есть хлоропласты.

6) В синтезе белков эукариоты используют свободный азот атмосферы.