

A5 Растения, грибы, животные – это эукариоты, так как их клетки

- 1) не имеют оформленного ядра
- 2) не делятся митозом
- 3) имеют ядерную ДНК, замкнутую в кольцо
- 4) имеют оформленное ядро

Пояснение.

Эукариоты имеют оформленное ядро, этим и отличаются от других.

Правильный ответ указан под номером: 4

A5 Какой организм относят к царству бактерий

- 1) малярийного паразита
- 2) хлореллу
- 3) кишечную палочку
- 4) инфузорию-туфельку

Пояснение.

А, Г – одноклеточные животные, Б – водоросль, кишечная палочка – бактерия.

Правильный ответ указан под номером: 3

A5 К эукариотам относится

- 1) кишечная палочка
- 2) амеба
- 3) холерный вибрион
- 4) стрептококк

Пояснение.

Эукариоты – ядерные организмы, из перечисленных организмов к ним относится амеба (одноклеточное животное). Кишечная палочка, стрептококк, холерный вибрион – бактерии (прокариоты).

Правильный ответ указан под номером: 2

A5 Организмы, клетки которых имеют хлоропласты, относят к царству

- 1) животных
- 2) растений
- 3) грибов
- 4) бактерий

Пояснение.

Хлоропласты имеют только зеленые растения.

Правильный ответ указан под номером: 2

A5 Неклеточное строение имеют

- 1) дрожжи
- 2) пеницилл
- 3) вирус оспы
- 4) холерный вибрион

Пояснение.

Вирус оспы — по природе своей вирусы являются автономными генетическими элементами, имеющими внеклеточную стадию в цикле развития. Вне клетки вирусные частицы не проявляют признаки живого и ведут себя как частицы органических полимеров.

Дрожжи и пеницилл — грибы — эукариотические клетки.

Холерный вибрион — бактерия — прокариотическая клетка.

Правильный ответ указан под номером: 3

A5 Вирусы могут размножаться только в

- 1) воздухе
- 2) других организмах
- 3) воде

Пояснение.

Вирусы являются облигатными паразитами — они не способны размножаться вне клетки.

Правильный ответ указан под номером: 2

A5 Эукариоты с автотрофным способом питания относятся к царству

- 1) животных
- 2) растений
- 3) бактерий
- 4) грибов

Пояснение.

Организмы имеющие ядро и автотрофный способ питания относят к растениям. Животные, грибы не имеют хлоропластов, а значит автотрофного способа питания. Бактерии - прокариоты.

Правильный ответ указан под номером: 2

A5 Животных относят к группе эукариотов, так как их клетки имеют

- 1) хлоропласты
- 2) плазматическую мембрану
- 3) оболочку
- 4) оформленное ядро

Пояснение.

Эукариоты – ядерные организмы: их клетки имеют оформленное ядро.

Правильный ответ указан под номером: 4

A5 Клетки животных относят к группе эукариотных, так как они имеют

- 1) хлоропласты
- 2) плазматическую мембрану
- 3) оболочку
- 4) ядро, отделенное от цитоплазмы оболочкой

Пояснение.

Эукариоты – это организмы, имеющие оформленное ядро.

Правильный ответ указан под номером: 4

A5 Всегда являются паразитами

- 1) бактерии
- 2) простейшие
- 3) вирусы
- 4) черви

Пояснение.

Вирусы - облигатные паразиты

Правильный ответ указан под номером: 3

A5 Капсид — это оболочка

- 1) холерного вибриона
- 2) стрептококка
- 3) мукода
- 4) бактериофага

Пояснение.

Капсид — внешняя оболочка вируса, состоящая из белков. Из перечисленных организмов вирус — это бактериофаг.

Холерный вибрион и стрептококк – это бактерии; мукода – гриб.

Правильный ответ указан под номером: 4

A5 Организмы, которым для нормальной жизнедеятельности необходимо наличие кислорода в среде обитания, называют

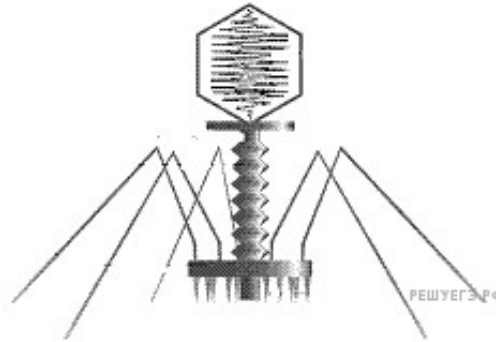
- 1) аэробами
- 2) анаэробами
- 3) гетеротрофами

Пояснение.

Анаэробы не нуждаются в кислороде, гетеротрофы и автотрофы это деление организмов по способам питания, а аэробы – организмы нуждающиеся в кислороде.

Правильный ответ указан под номером: 1

A5



На рисунке изображен

- 1) мукор
- 2) стрептококк
- 3) бактериофаг
- 4) спора мха

Пояснение.

Как правило, бактериофаг состоит из белковой оболочки и генетического материала одноцепочечной или двуцепочечной нуклеиновой кислоты (ДНК или, реже, РНК). Типичная фаговая частица (вирион) состоит из головки и хвоста.

Мукор — гриб. Гифы мукора нечленистые и сильно ветвятся. Споры гриба сконцентрированы в спорангиях, имеющих сферическую форму. Спорангии находятся на удлинённых гифах (спорангиеносцах), растущих вертикально вверх.

Стрептококк — это бактерия, которая имеет овальную форму, или форму шаров соединённых в цепочку.

Споры мха — особый тип клеток обычно более или менее шарообразной, эллипсоидальной формы, реже — цилиндрической с плотной оболочкой.

Правильный ответ указан под номером: 3

A5 Для животных, в отличие от растений, характерно

- 1) клеточное строение
- 2) гетеротрофное питание
- 3) бесполое и половое размножение
- 4) дыхание кислородом воздуха

Пояснение.

Животные питаются готовыми органическими веществами, т.е. гетеротрофы. В отличие от растений с автотрофным способом питания, остальные процессы характерны и для растений и для животных.

Правильный ответ указан под номером: 2

A5 Обмен веществ отсутствует у

- 1) бактерий
- 2) вирусов
- 3) водорослей
- 4) грибов

Пояснение.

Вирусы не имеют своего обмена веществ, вне клетки – это не живые существа.

Правильный ответ указан под номером: 2

A5 Какая группа бактерий живет в содружестве с другими организмами

- 1) паразиты
- 2) симбионты
- 3) консументы
- 4) продуценты

Пояснение.

Симбиоз – это сожительство организмов, приносящих пользу друг другу.

Правильный ответ указан под номером: 2

A5 К прокариотам относятся

- 1) вирусы и бактериофаг
- 2) бактерии и синезеленые
- 3) водоросли и простейшие
- 4) грибы и лишайники

Пояснение.

Прокариоты – это безъядерные организмы, поэтому бактерии и синезеленые относят к ним, т.к. у них нет оформленного ядра.

Правильный ответ указан под номером: 2

A5 Организмы, клетки которых не имеют оформленного ядра, митохондрий, аппарата Гольджи, относят к группе

- 1) прокариот
- 2) эукариот
- 3) водорослей
- 4) простейших

Пояснение.

Эукариоты, водоросли и простейшие имеют ядро.

Правильный ответ указан под номером: 1

A5 Заболевание туберкулезом легких у человека вызывает

- 1) вирус
- 2) плесневый грибок
- 3) бактерия-паразит
- 4) бактерия-сапротроф

Пояснение.

Туберкулёз - заболевание, вызванное бактерией - паразитом, туберкулезной палочкой.

Правильный ответ указан под номером: 3

A5 Энергию окисления неорганических соединений используют для своей жизнедеятельности

- 1) фототрофы
- 2) хемотрофы
- 3) паразиты
- 4) сапрофиты

Пояснение.

Фототрофы - общее название организмов, использующих свет в качестве источника энергии

Хемотрофы - организмы, получающие энергию в результате окислительно-восстановительных реакций, окисляя химические соединения, богатые энергией — хемосинтез (как неорганические — например молекулярный водород, серу, так и органические — углеводы, жиры, белки, парафины и более простые органические соединения)

Паразиты - гетеротрофы - организмы, питающиеся за счёт других организмов (называемых хозяевами) и большей частью вредящие им.

Сапрофиты - гетеротрофы - питающиеся органическими веществами отмерших организмов или выделениями живых.

Правильный ответ указан под номером: 2

A5 Не имеют клеточного строения

- 1) бактерии
- 2) вирусы

4) растения

Пояснение.

Бактерии, грибы, растения — это царства живой природы, состоят из клеток. Вирусы — не имеют клеточного строения (неклеточные формы жизни). Они представляют собой переходную форму между неживой и живой материей. Каждая вирусная частица состоит из РНК или ДНК, заключенной в белковую оболочку, которую называют капсидом. Вирусы способны размножаться только в клетках других организмов. Вне клеток организмов они не проявляют никаких признаков жизни.

Правильный ответ указан под номером: 2

A5 Грибы, клетки которых имеют оболочку, ядро, цитоплазму с органоидами, относят к группе организмов

- 1) эукариот
- 2) хемотрофов
- 3) автотрофов
- 4) прокариот

Пояснение.

Эукариоты имеют оформленное ядро.

Правильный ответ указан под номером: 1

A5 К неклеточным формам жизни относятся

- 1) бактериофаги
- 2) цианобактерии
- 3) простейшие
- 4) лишайники

Пояснение.

Бактериофаг — вирус. По природе своей вирусы являются автономными генетическими элементами, имеющими внеклеточную стадию в цикле развития. Вне клетки вирусные частицы не проявляют признаки живого и ведут себя как частицы органических полимеров.

Цианобактерии — прокариоты; простейшие — эукариоты; лишайники — симбиотический организм.

Правильный ответ указан под номером: 1

A5 Основное отличие в строении вируса оспы от дифтерийной палочки заключается в отсутствии у вируса

- 1) белков
- 2) ДНК
- 3) генов
- 4) рибосом

Пояснение.

Вирусы представляют собой микроскопические частицы, состоящие из молекул нуклеиновых кислот — ДНК или РНК, заключенных в белковую оболочку.

Ген — участок молекулы ДНК.

Рибосома — органоид клетки, а вирусы — это не клеточная форма жизни, значит органоидов у них нет.

Правильный ответ указан под номером: 4

A5 Какая группа организмов способна к фотосинтезу?

- 1) вирусы
- 2) бациллы
- 3) дрожжи
- 4) цианобактерии

Пояснение.

цианобактерии - значительная группа крупных грамотрицательных бактерий, способных к фотосинтезу, сопровождающемуся выделением кислорода.

Правильный ответ указан под номером: 4

A5 Бактерии сибирской язвы могут длительное время находиться в скотомогильниках в виде

- 1) спор
- 2) цист
- 3) живых клеток
- 4) зооспор

Пояснение.

споры бактерий - служат для переживания неблагоприятных условий. В виде споры бактерия может выдерживать огромные механические, температурные и химические нагрузки.

Правильный ответ указан под номером: 1

A5 Сходство строения клеток автотрофных и гетеротрофных организмов заключается в наличии

- 1) хлоропластов
- 2) плазматической мембраны
- 3) оболочки из клетчатки
- 4) вакуолей с клеточным соком

Пояснение.

Плазматическая мембрана есть у клеток организмов всех царств живой природы. А,В,Г – признаки растений, т.е. автотрофных организмов.

Правильный ответ указан под номером: 2

A5 К какой группе относят растения, состоящие из клеток, недифференцированных на ткани

- 1) мхов
- 2) хвощей
- 3) водорослей
- 4) лишайников

Пояснение.

Водоросли не имеют тканей, их тело представлено слоевищем. Лишайники состоят из грибов и водорослей, а мхи и хвощи имеют ткани.

Правильный ответ указан под номером: 3

A5 Организмы с гетеротрофным способом питания, которые не могут передвигаться, относятся к царству

- 1) растений
- 2) животных
- 3) грибов
- 4) бактерий

Пояснение.

Растения – автотрофы, животные и бактерии передвигаются, а грибы – гетеротрофы и не способны к активному передвижению.

Правильный ответ указан под номером: 3

A5 Из белка и нуклеиновой кислоты состоят

- 1) одноклеточные грибы
- 2) вирусы
- 3) водоросли
- 4) бактерии

Пояснение.

Только из белка и нуклеиновых кислот состоят вирусы (исключение вирус гриппа и ВИЧ – содержащие еще и липопротеины). У всех остальных – в строении есть еще и углеводы.

Строение вирусов очень простое. Они состоят из следующих структур:

- 1) сердцевина – генетического материала, представленного либо ДНК, либо РНК; ДНК или РНК может быть одноцепочечной или двухцепочечной;
- 2) капсида – защитной белковой оболочки, окружающей сердцевину;
- 3) нуклеокапсида – сложной структуры, образованной сердцевиной и капсидом;
- 4) оболочки – у некоторых вирусов, таких как ВИЧ и вирусы гриппа, имеется дополнительный липопротеиновый слой, происходящий из плазматической мембраны клетки-хозяина;
- 5) капсомеров – идентичных повторяющихся субъединиц, из которых часто бывают построены капсиды.

Правильный ответ указан под номером: 2

A5 Большинство бактерий относится к группе организмов

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

Пояснение.

Большинство бактерий являются редуцентами, перерабатывают отмершие органические вещества до неорганических, и замыкают круговорот веществ.

Правильный ответ указан под номером: 4

A5 К организмам-симбионтам относят

- 1) плесневые грибы
- 2) гнилостные бактерии
- 3) лишайники
- 4) аскарид

Пояснение.

Лишайники – это симбиоз водорослей и грибов.

Правильный ответ указан под номером: 3

A5 Самые маленькие размеры имеют

- 1) бактерии
- 2) вирусы
- 3) грибы
- 4) растения

Пояснение.

Размеры вирусов меньше размеров бактерий, грибов и растений.

Правильный ответ указан под номером: 2