

БӨЛІМ: БИОЛОГИЯ

Бактерии - как древнейшая группа живых организмов. Общая характеристика бактерии. Отличия клетки бактерии от клетки растений. Понятия о прокариотах и эукариотах

ЖАРИЯЛАНДЫ
22.06.2017СІЛТЕМЕ
<https://bilimger.kz/15130/>

АННОТАЦИЯ / АҢДАТПА

Амирова Алла Адайбековна**Цели и задачи урока:**

- познакомить обучающихся с самой древней группой живых существ – бактериями;
- показать особенности строения, питания, размножения, распространения;
- познакомить с разнообразием форм бактерий;
- выявить отличительные черты бактерий от растений;
- раскрыть значение бактерий в природе и жизни человека;
- вырабатывать умения работать с микроскопом;
- выполнять микроскопирование бактерий.

Тип урока – комбинированный.**Оборудование:**

- мультимедийная презентация к уроку;

- микроскопы (6 штук);
- предметные и покровные стекла (6 штук);
- салфетки;
- культура сенной палочки;
- чашечки Петри (4 шт.);
- таблица «Строение бактерий»;
- рабочая тетрадь к уроку для каждого ученика.

Ход урока

1. Организационный момент.

2. Опрос Д.З.

- наука изучающая вирусы?
- вирус от латинского слова?
- вирусы какие формы жизни?
- какой формы бывают вирусы?
- какие живые организмы поражают вирусам?
- какие вирусные болезни вы знаете поражающие человека?
- что это за болезнь вирус ВИЧ вызывающий СПИД?

• Сообщение темы и целей урока.

Сегодня на уроке нам предстоит познакомиться с самыми древними обитателями нашей планеты. С бактериями.

В результате изучения темы «Бактерии – как древнейшая группа живых организмов . Общая характеристика бактерии. Отличия клетки бактерии от клетки растений. Понятия о прокариотах и эукариотах». (записывают в тетради)

вы должны знать:

- строение бактериальной клетки;
- формы бактерий;
- размножения бактерии;

— распространение бактерий на планете;

Вы должны уметь:

— работать с микроскопом;

— выполнять микропирование бактерий.

1. Вступительная беседа.

Бактерии – настоящие хозяева Земли. Они первыми заселили нашу планету, жили за миллионы лет до нас и будут жить после. Ни одно живое существо не может так быстро и умело приспосабливаться к окружающей среде.

Микроорганизмы массово заселяют наш мир – их общая масса значительно превосходит всё живое на Земле.

В организме человека постоянно «проживают» триллионы бактерий. На каждую нашу клеточку приходится 10-20 микроорганизмов-квартирантов (почти 500 видов) – вот и призадумайтесь, кто в доме хозяин

— а кто даст теперь определения Бактериям? определения записать в тетради.

1. Строение бактерий.

Бактерии – это примитивные одноклеточные организмы, имеющие микроскопические размеры. Давайте познакомимся с их строением.

Величина бактерий измеряется в микрометрах (мкм).

Снаружи многие бактерии одеты в капсулу. Она подобна домику чехлу. Можно растворить капсулу, но бактерия останется живой и отрастит себе новую. Она

Бактериальная клетка окружена плотной клеточной стенкой, благодаря которой она сохраняет постоянную форму. Прочность клеточной стенке придает **муреин**, который характерен только для бактерий и не встречается в растительных и животных клетках.

В цитоплазме располагается ядерное вещество, так как оформленного ядра у бактерий нет.

Поэтому бактерии относятся к Прокариотам (безъядерным).

Запись в тетрадях:

-Прокариоты — организмы, состоящие из клеток, которые не имеют

клеточного ядра или любых мембранных органелл. Это означает, что генетический материал ДНК у прокариот не связан в ядре.

Типичная клетка прокариота содержит следующие части:

- клеточные стенки;
- плазматическая (клеточная) мембрана;
- цитоплазма;
- рибосомы;
- жгутики и пили;
- нуклеоид;
- плазмиды;

-Эукариоты — живые организмы, клетки которых содержат ядро и мембранные органеллы. Генетический материал у эукариот находится в ядре.

Типичная клетка эукариота содержит следующие части:

- плазматическая (клеточная) мембрана;
- ядрышко;
- ядро;
- хромосомы;
- рибосомы;
- эндоплазматический ретикулум;
- аппарат (комплекс) Гольджи;
- цитоскелет;
- цитоплазма;
- лизосома;
- центриоль;
- митохондрии

Многие бактерии подвижны, и эта подвижность обусловлена наличием у них одного или нескольких жгутиков. Жгутик может вращаться со скоростью 3000 об/ мин. Скорость высокая, если сравнивать со скоростью передвижения человека. Человек, передвигаясь с такой скоростью проходил бы за час 20 – 30 км., а не 4-5 км.

(Задания Подписать основные органоиды бактериальной клетки).

3. Многообразие форм бактерий.(презентация)

С/ работа с текстом учебника.

6. Размножение бактерий.(просмотр ролика по Блимленду)

Размножаются простым делением надвое. Каждые 20 минут в благоприятных условиях количество бактерий удваивается. Если, например, в организм человека попала всего одна бактерия, то через 12 часов их может стать уже несколько миллиардов.

Оказывается, большинство бактерий погибает под действием солнечного света, высушивании, недостатке пищи, нагревании, под действием дезинфицирующих средств. На этом основаны и методы борьбы с бактериями.

7. Спорообразование.

В неблагоприятных условиях (при недостатке пищи, влаги, резких изменениях температуры) цитоплазма бактериальной клетки, сжимаясь, отходит от материнской оболочки, округляется и образует внутри нее на своей поверхности новую, более плотную оболочку. Такую бактериальную клетку называют спорой. Споры некоторых бактерий сохраняются очень долго в самых неблагоприятных условиях. Они выдерживают высушивание, жару и мороз, не сразу погибают даже в кипящей воде. Споры легко разносятся ветром, водой. Живые споры находили в вечной мерзлоте.

Споры бактерий – это приспособление к выживанию в неблагоприятных условиях.

Заполните схему в рабочей тетради.

Лаб. Работа №30

Тема : Рассмотрения внешнего вида бактерии сенной палочки

Материалы и оборудование: сено, ножи, ножницы, чашки Петри, конические колбы, мел, вата, электрические плитки, термостат, дистиллированная вода, сушильный шкаф, микроскоп.

Ход работы:

В колбу с водой положили немного сена (трухи), отверстие колбы закрыли ватой и прокипятили содержимое в течение 30 минут (при кипячении были уничтожены другие бактерии, попавшие в колбу). Отвар приобрел темно-коричневый цвет. Полученный настой сена отфильтровали и поставили в теплый шкаф. Через время отвар помутнел, а

через четыре дня на поверхности воды появились светловатые образования, через время их станет так много, что вся поверхность покрылась пленкой. Когда маленький кусочек этой пленки мы рассмотрели под микроскопом, то убедились, что это и есть бактерии.

3 Как готовили микропрепарат. На предметное стекло нанесли каплю туши. В каплю перенесли крошечный кусочек бактериальной пленки. Каплю перемешали кончиком иглы, накрыли покровным стеклом. Под микроскопом при увеличении в 500 раз, на фоне туши, хорошо были заметны не окрасившиеся светлые палочки — бактерии.

–

Вывод: сенная палочка действительно представляет собой форму палочки, ядра не видно, видимо его в клетке нет. По размеру довольно крупная клетка, бесцветная, вытянутая, прямая, с тупо закругленными концами.

1. V. Закрепление изученного материала. (по презентации)

1. VI. Подведение итогов урока.

Выставления оценок.

VII Домашнее задание: параграф 55 стр 183-185.

КМ АА Куәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.