

БИОЛОГИЯ ДЛЯ «ЧАЙНИКОВ»



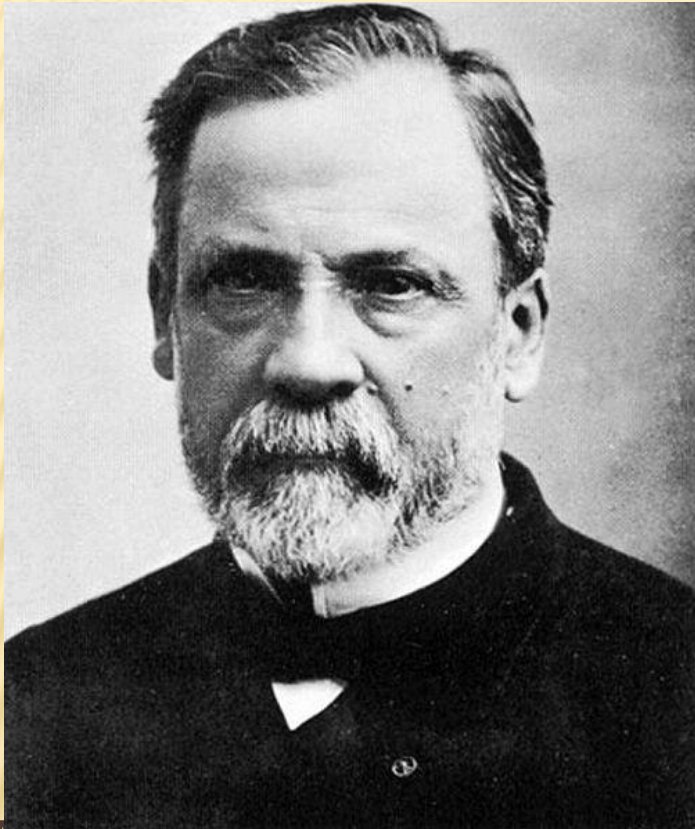
АВТОРЫ: МАШТАЛЕР Е.Н.
УЧИТЕЛЬ БИОЛОГИИ МОУ СОШ №16
Г.КРОПОТКИН.
ЧЕРНЫШЕВ ТИМУР,
УЧ-СЯ МОУ СОШ№16 10 «А» КЛ.

Представить на суд ваш
Хотим мы проект.
Аналогов равных пока
Ему нет.



Историю жизни, как в школьном конспекте,
Представить хотим мы вам в новом аспекте.
Достоинo оценят проект все детишки-
Заменит он им надоевшие книжки.
Позволит родителям в детство вернуться,
И в школьную жизнь с головой окунуться.

СЛУЧАЙ С Л. ПАСТЕРОМ



Как-то к Пастеру пришел винодел
Бочку вина он спасти не сумел:
В уксус вино превращалось
мгновенно.

Помощь, конечно, нужна непременно.

Подумав немного Пастер предложил:
Вино (выпивать, нагревать,
охлаждать?), чтоб микроб в нем не
жил.

Теперь в деревушке есть праздник
вина:

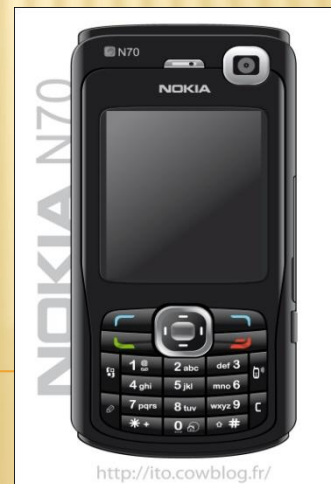
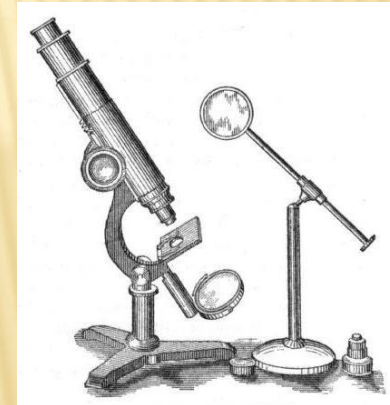
ТАК БЫЛ РАЗРЕШЕН ЭТОТ СЛОЖНЫЙ
ВОПРОС.
Его (выпивают, нагревают,
охлаждают?) до градусов 40° , 70° ,
 100°
ПАСТЕР ЖЕ СЕБЕ ЭТИМ СЛАВУ ПРИНЕС.



Роберту Коху в его день рождения
Жена подарила прибор
наблюдения.
Подарок ее Роберт Кох оценил –
Бациллу чахотки для мира открыл

ТАК ЧТО Ж ПОДАРИЛА СУПРУГА
ЕМУ?
ОТВЕТ ПРЕДЛАГАЕМ НАЙТИ
САМОМУ.

ТЕЛЕСКОП
МИКРОСКОП
НОУТБУК
СОТОВЫЙ ТЕЛЕФОН



<http://ito.cowblog.fr/>

ПАНДЕМИИ ЧУМЫ И ИХ ПРИЧИНЫ

В ЕВРОПЕ

Купец из Китая ткани привез
И на продажу хозяйке принес
Ткани промокшие он подсушил.
Блох от огня наш купец разбудил.
Блохи на тканях голодными были
И на людей в тот же мин соскочили.
Блошиный укус и бактерии в цель.
Черные пятна, бубоны на теле,
Мать заболела, за ней вся семья.
Соседка зашла к ним и тоже слегла.
Крысы же блох разнесли всем в
дома.

КОСИТ ЛЮДЕЙ ВСЕХ ЗЛОДЕЙКА-
ЧУМА

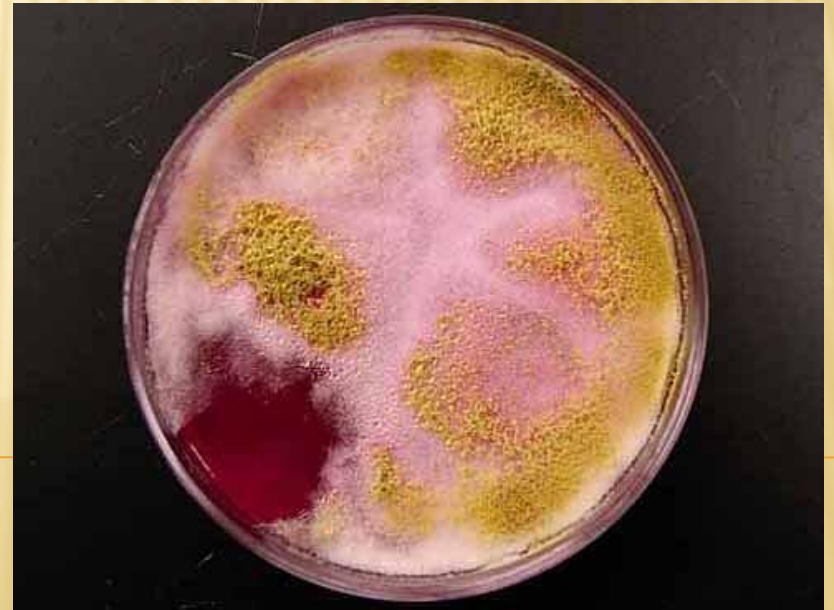
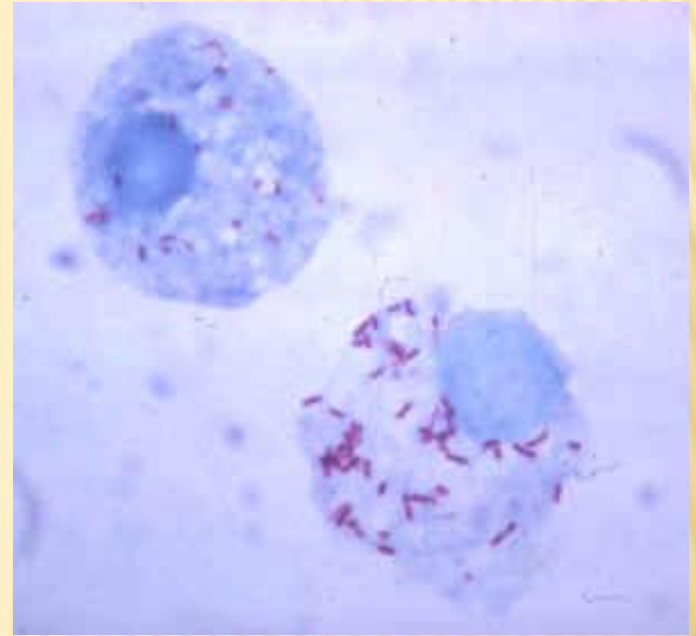
В ИНДИИ

В Индии кобры – большая проблема,
Мусора тоже у них – по колено.
Крысы шныряют, разносят бацилл.
Кто-то на кобру ногой наступил.
Кобры убили (она же кусалась) –
Злейших врагов – черных крыс – не
осталось.
Мор начался, словно пожар.
В Индии был настоящий пожар.

ТИФ

В Египте монахи все наголо брились,
Чтоб вши в волосах и в белье не водились.
Солдаты в окопах белье не стирали.
Не пули, а вши всех солдат убивали.

Риккетсии – главная тифа причина
А вши переносчики страшного джина.
Война, нищета – это есть та причина,
Способная выпустить страшного джина



Чума, холера, тиф и оспа.

Людам жить совсем
непросто.

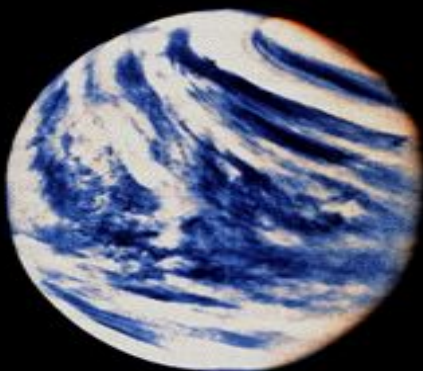
Пандемии возникают
И людей уничтожают.

Человечество умно
И виновных вмиг нашло:
Кошки, ведьмы и евреи
Обвинялись, как злодеи.

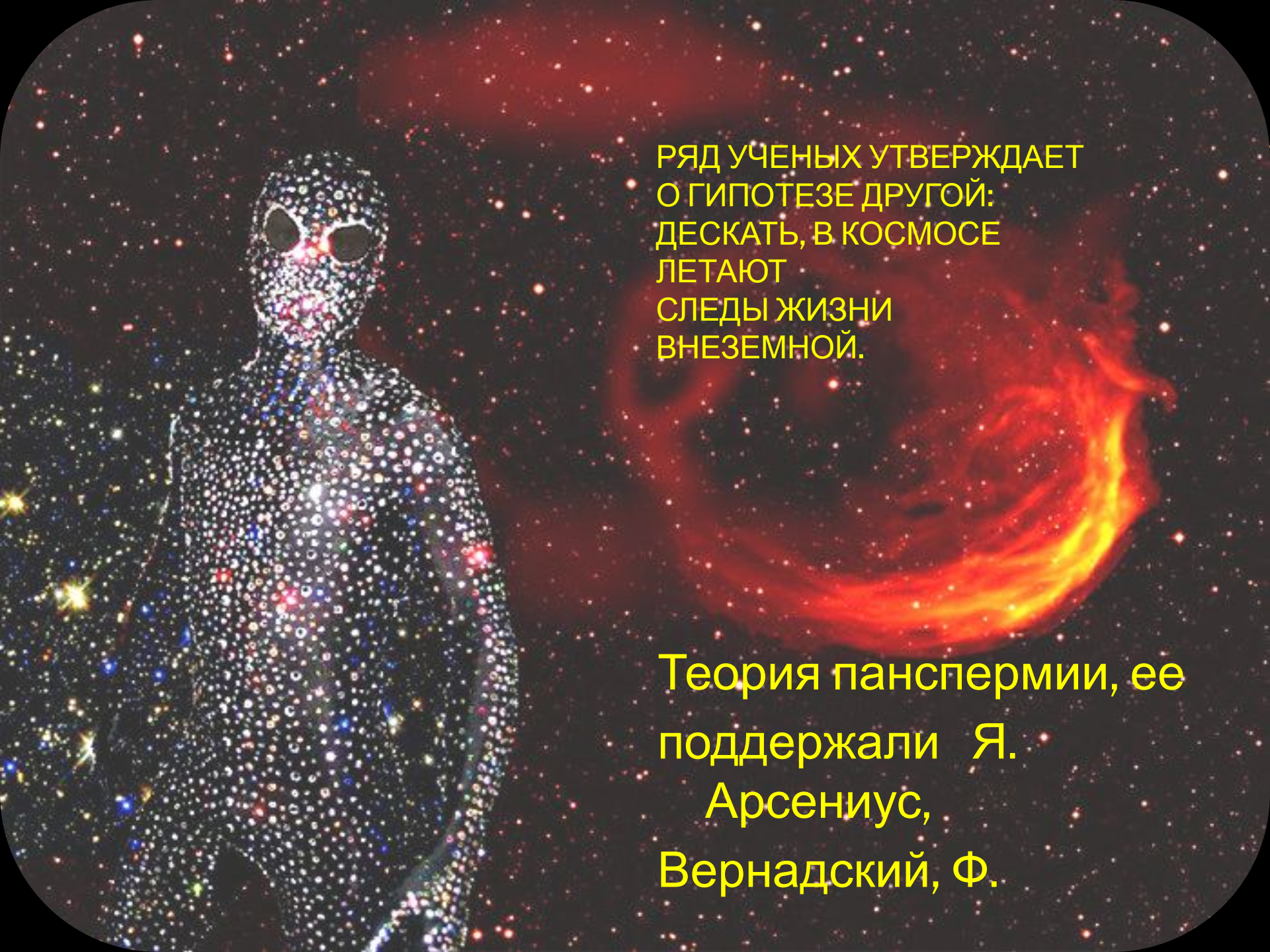
**ПОДСКАЖИТЕ ПОСКОРЕЙ -
КТО ЖЕ ГЛАВНЫЙ ВСЕ Ж ЗЛОДЕЙ?**



Жизнь возникла в океане
Миллиарды лет назад-
Так ученые считают,
Да и факты говорят.



Возраст планеты приблизительно 7,5 миллиардов лет.
Жизнь возникла 3,5 миллиардов лет назад.
Абиогенным путем
«А,АН»-отрицание
«Био»-жизнь



РЯД УЧЕНЫХ УТВЕРЖДАЕТ
О ГИПОТЕЗЕ ДРУГОЙ:
ДЕСКАТЬ, В КОСМОСЕ
ЛЕТАЮТ
СЛЕДЫ ЖИЗНИ
ВНЕЗЕМНОЙ.

Теория панспермии, ее
поддержали Я.
Арсениус,
Вернадский, Ф.

Роль творца понятна многим.
Дескать, создал Бог- отец:
Две коровы, две собаки, двух
людей и двух овец.

И от них уже, конечно,
Поколения пошли,
Заселили всю планету,
Стали жить там, где смогли.



**БИБЛИЯ: «СОЗДАЛ ТВОРЕЦ КАЖДОЙ ТВАРИ ПО ПАРЕ»
ТЕОРИЯ КРЕАЦИОНИЗМА «КРЕАЦИО» - ТВОРИТЬ**



Карл Линней (ученый шведский)
Организмы описал,
Разделил их все на группы
И названия им дал.



**КОШКА
ДИКАЯ**



**КОШКА
ДОМАШНЯЯ**

К.Линней основоположник
систематики. Ввел принцип
двойных названий, ввел
латинский язык

ФИЛОСОФСКИЕ ИДЕИ
О РАЗВИТИИ СУЩЕСТВ
ИЗЛОЖИЛ ЛАМАРК В ПАРИЖЕ.
ОН, КОНЕЧНО, МОЛОДЕЦ



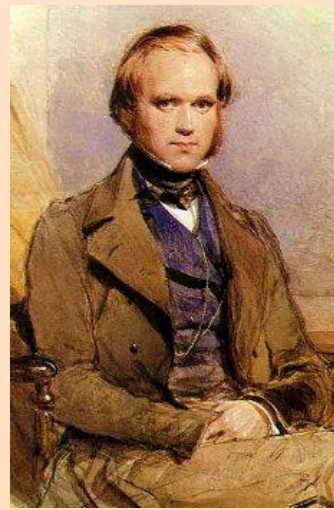
Ж.Б. Ламарк - автор первого
Эволюционного учения.

Ввел термин «Биология»,
Создал Учения о градации
основных идей, которые
изложил в трудах
«Философия Биологии»

НАПОЛЕОН НЕ ОЦЕНИЛ ТРУДОВ УЧЕНОГО.
ОН ЛЮБИЛ ТОЧНЫЕ НАУКИ.



Подхватив его идеи,
Геологию прочтя,
Дарвин понял, что природа
Не первичный акт творца



Эволюции идеи
Прогрессируют везде,
А итог всего процесса -
Приспособленность к среде

Много видов на планете -
Эволюции итог.
Объяснить все это людям,
Потрудившись Дарвин смог.



Ч. Дарвин совершил кругосветное путешествие на корабле «Биглз»- собрал богатейший материал, обработал его и создал учебник об эволюции, путем естественного отбора

ВЕТОЧКА РАСТЕНИЯ НАТОЛКНУЛА ДАРВИНА НА ИДЕЮ ЭВОЛЮЦИИ

ЦАРСТВО БАКТЕРИЙ

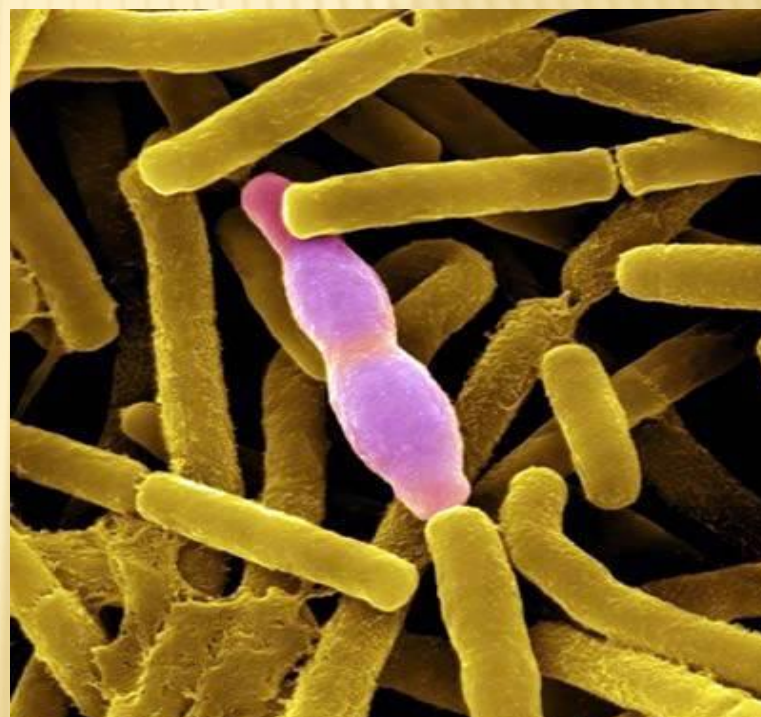
ЖИЗНЬ ПЛАНЕТЫ МНОГОГРАННА,
ПОЗНАКОМИТЕСЬ ВЫ С НЕЙ,
В ФОРМЕ КРАТКИХ АННОТАЦИЙ
ПРИСТУПАЙТЕ ПОСКОРЕЙ

Бактерии - клетки прокариоты,
На ядра не получены квоты,
Нет также у них митохондрий и пластид
И в целом у них примитивнейший вид.

КОЛИЧЕСТВО ВИДОВ НЕ ТАК УЖ И МАЛО,
И В ЭТОМ АСПЕКТЕ ИМ ВСЕМ ПОВЕЗЛО,
ГОСПОДСТВА ДОБИЛИСЬ, СТАТЬ ЧАСТЬЮ ЭЛИТЫ,
НУ В ОБЩЕМ, БАКТЕРИИ - КОСМОПОЛИТЫ.

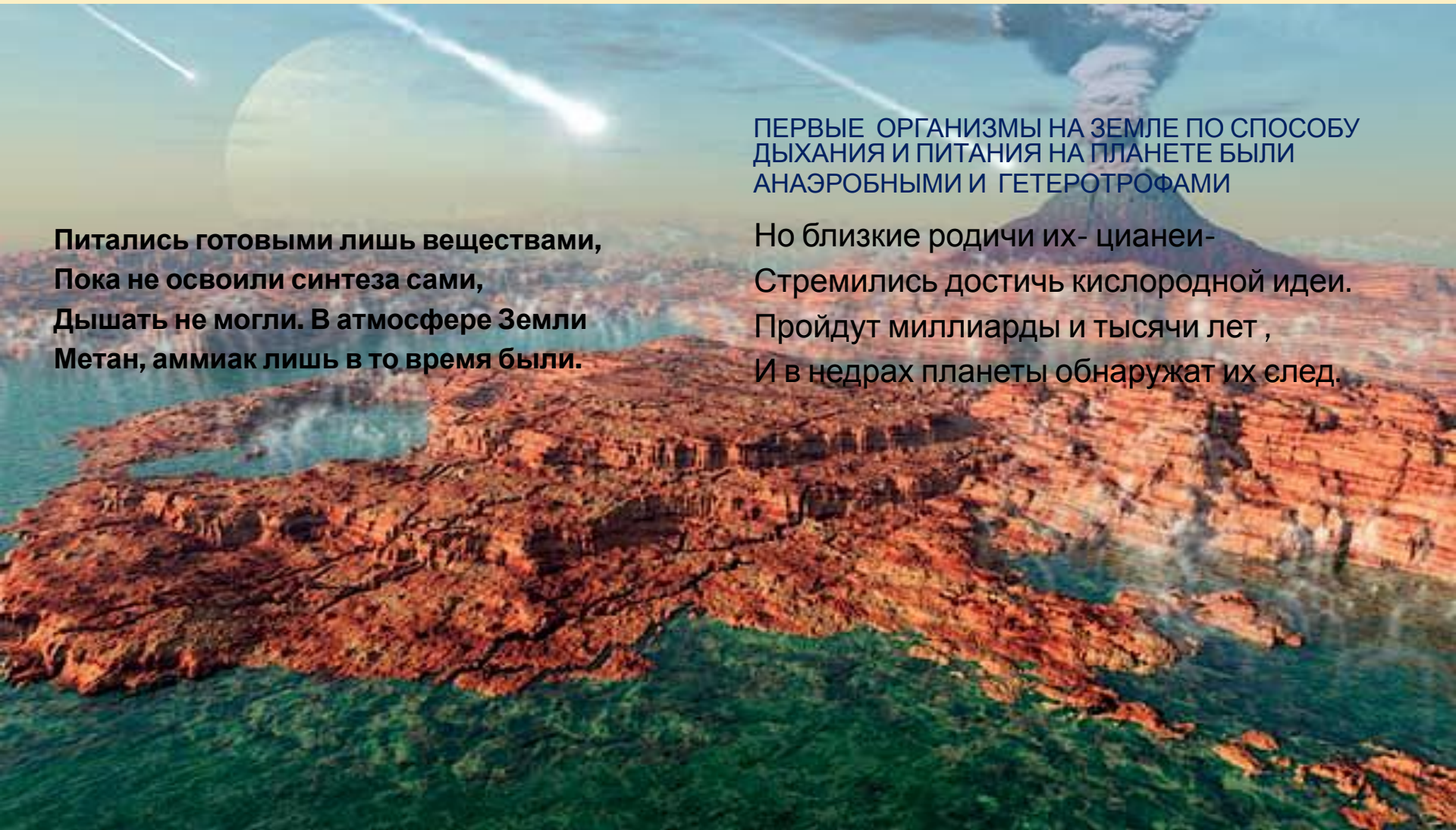


ОНИ ПОЯВИЛИСЬ, КОНЕЧНО , ДАВНО,
И ЖИЗНИ НАЧАЛЬНОЙ ЭТО ЗВЕНО.
ОТ НИХ ЭВОЛЮЦИИ ДЕРЕВО ПОШЛО.
И К НЫНЕШНЕЙ ФОРМЕ СЕГОДНЯ ПРИШЛО.



1МКР = 10^{-3} МЕТРА (РАЗМЕРЫ ОТ 0,1 – 10МКР)

РАЗМЕРОМ , ПОВЕРЬТЕ НАМ ЭТИ ОБЪЕКТЫ
НИЧТОЖНО МАЛЫ - ВОТ ТАКИЕ СУБЪЕКТЫ!
В МИКРО МЕТРАХ ИХ ИЗМЕРЯЮТ, ДРУЗЬЯ,
БЕЗ МИКРОСКОПА ИХ ВИДЕТЬ НЕЛЬЗЯ



**Питались готовыми лишь веществами,
Пока не освоили синтеза сами,
Дышать не могли. В атмосфере Земли
Метан, аммиак лишь в то время были.**

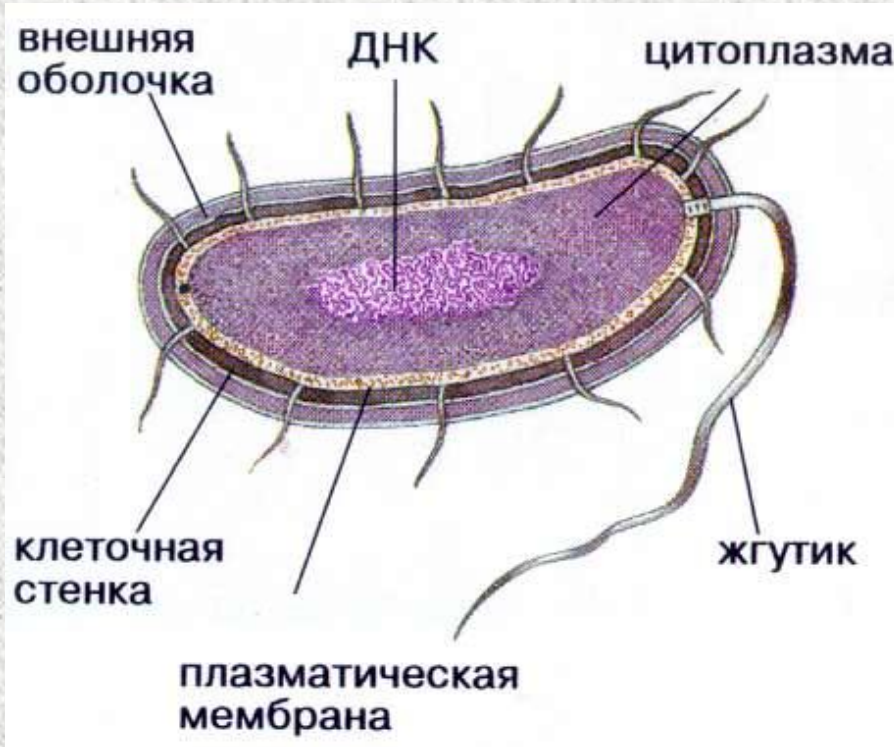
**ПЕРВЫЕ ОРГАНИЗМЫ НА ЗЕМЛЕ ПО СПОСОБУ
ДЫХАНИЯ И ПИТАНИЯ НА ПЛАНЕТЕ БЫЛИ
АНАЭРОБНЫМИ И ГЕТЕРОТРОФАМИ**

Но близкие родичи их- цианеи-
Стремилась достичь кислородной идеи.
Пройдут миллиарды и тысячи лет ,
И в недрах планеты обнаружат их след.

**СЕРУ, ЖЕЛЕЗО, МЕТАН И АЗОТ,
УЧАСТЬ СЕЯ НЕ МИНЕТ ВОДОРОД.
ОНИ ВОВЛЕКУТ В ГЕОЦИКЛЫ ЗЕМЛИ,
ПОЧВУ УДОБРЯТ, ЧТОБ ТРАВЫ ЦВЕЛИ,
ВОДУ ОЧИСТЯТ , РАЗРУШАТ ОПАД,
ПЛАНЕТУ ЗЕМЛЯ ПРЕВРАТЯТ В ПЫШНЫЙ САД.**

РАССМОТРЕТЬ ЗУБНОЙ НАЛЕТ
ПОМОГ ГОЛЛАНДЦУ МИКРОСКОП,
ЛЕВЕНГУК БЫЛ УДИВЛЕН,
ПРОКРИЧАВ –»БАКТЕРИОН».

Открытие бактерий



«БАКТЕРИОН» -
(С
ЛАТИНСКОГО) –
ПАЛОЧКА

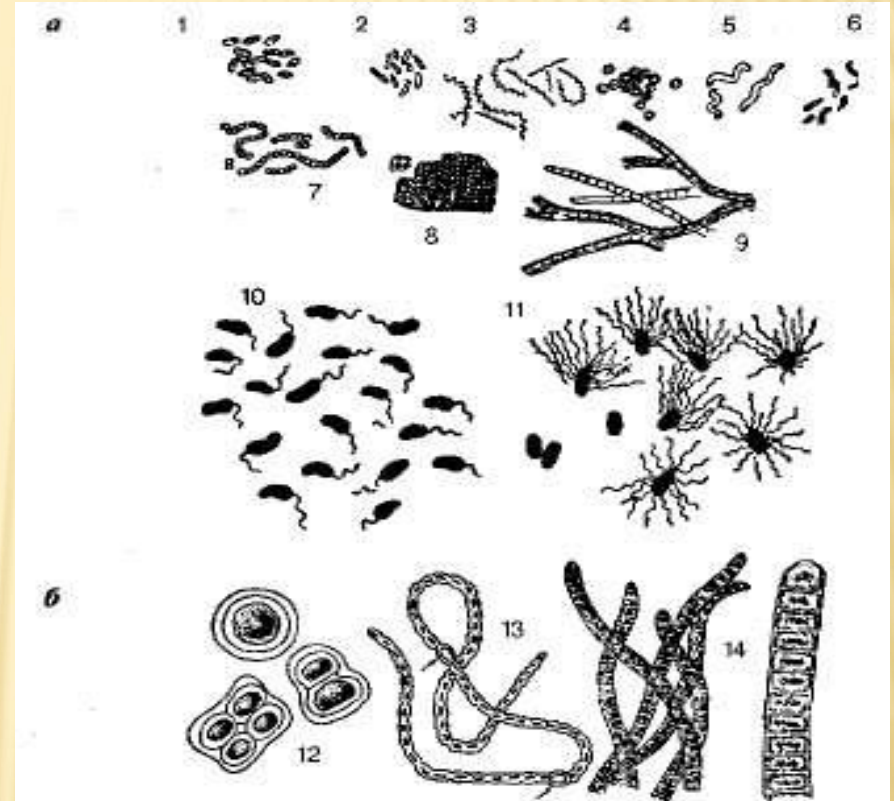


**Нет ядра, есть мезосома,
Кольцевая ДНК, стенка
Клетки с муреином-
Анатомия проста!**

ГЛАВНАЯ ОСОБЕННОСТЬ БАКТЕРИАЛЬНОЙ КЛЕТКИ – ЯДЕРНОЕ ВЕЩЕСТВО НЕ ОГРАНИЧЕННО ОТ ЦИТОПЛАЗМЫ.

ФОРМЫ КЛЕТОК

Формы их разнообразны,
Многие из них заразны:
Кокки, разные бациллы,
Есть сарцины и спириллы,
Есть среди них и вибрион,
Угадайка, где же он



Подсказка:

«Вибрион» - извитой
«стафилококк» - гроздь
«стрептококк» - цепочки
«Бациллы» - палочки
«Спириллы»
«Сарцины»

Процессы жизнедеятельности: питание

Процессы бактерий весьма интересны:
Питания способы все нам известны.
Для них характерны, конечно же, все.
Как схему составить? – Подскажем тебе



Схема питания



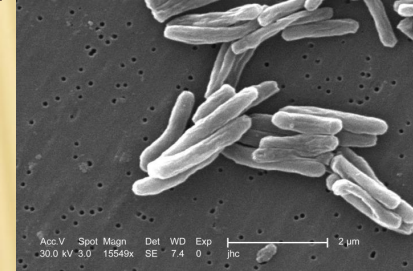
Дыхание также важнейший процесс.
Его появление, конечно, прогресс.
Энергии больше получать лишь те,
Кто жизнь проведет в кислородной среде.

Дыхание

Анаэробы



Аэробы



Дыхание → поглощение O_2 → окисление органических веществ → CO_2
и H_2O – конечные продукты → АТФ – универсальный источник энергии

ПЕРЕНОСЕНИЕ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ УСЛОВИЙ

Обилие пищи, тепла, нет врагов –
Увы, окружающий мир не таков.
Условия жизни должны быть
приятны,
Но их изменения нам не понятны

