

Гипотезы возникновения ЖИЗНИ

Урок биологии в 9 классе



**УЧИТЕЛЬ БИОЛОГИИ:
РОЖНОВА В.М.**

Что изображено на рисунках?



Откуда на куске хлеба, МОГ взяться живой организм – плесневый гриб мукор?



- Плесень зародилась ниоткуда, или она развилась из спор, которые всегда есть в воздухе? А откуда взялась жизнь на нашей планете Земля? С тех пор, как человек начал задаваться вопросом, как возникла жизнь, прошло не меньше двух тысячелетий, возникло множество гипотез и предположений о зарождении жизни. Этот вопрос до сих пор не решен в полной мере. А вам интересно было бы узнать, откуда взялась жизнь на нашей планете?
- Итак, ребята, о чем сегодня пойдет речь на нашем уроке?

А что же такое жизнь? Что ассоциируется у вас с этим понятием?



- **Жизнь – это**
- “питание, рост и одряхление” (Аристотель)
- “стойкое единообразие процессов при различии внешних влияний” (Г. Тревиранус)
- “совокупность функций, сопротивляющихся смерти” (М. Биша)
- “химическая функция” (А. Лавуазье)
- “сложный химический процесс” (И.П. Павлов)
- “особая, очень сложная форма движения материи” (А.И. Опарин)
- “способ существования белковых тел, основным атрибутом которого является обмен веществ” (Ф. Энгельс)

Работа в группах (по изучению текста)



- **Задание:** На основе анализа текста раскрыть различия в подходах с религиозных и научных позиций.
- **Задание:** Назовите основные идеи, объясняющие происхождение жизни на Земле?

Таблица «Сравнительная характеристика основных гипотез происхождения жизни на Земле».



Гипотеза	Автор	Основные положения	Подтверждена экспериментально? Кем и когда?

Закрепление



- Коллективно критикуются все представленные гипотезы, решается проблема о том, какая гипотеза нашла больше сторонников и наиболее приемлема. Выясняют, кто же победил в вечном споре сторонники абиогенеза или биогенеза?

ТЕСТ (1 вариант)



- **1. Сущность абиогенеза состоит в:**
 - а) происхождении живого из неживого;
 - б) происхождении живого от живого;
 - в) сотворении мира Богом;
 - г) занесении жизни из Космоса



● **2. Опыты Луи Пастера доказали возможность:**

- а) самозарождения жизни;
- б) появления живого только из живого;
- в) занесения «семян жизни» из Космоса;
- г) биохимической эволюции.



● **3. Из перечисленных условий наиболее важным для возникновения жизни является:**

- а) радиоактивность;
- б) наличие воды;
- в) наличие источника энергии;
- г) масса планеты.



- **4. Установите соответствие между концепциями возникновения жизни и их содержанием:**
- 1) постоянное самозарождение
- 2) теория биохимической эволюции
- 3) панспермия
- **А)** жизнь возникла в специфических условиях древней Земли в результате процессов, подчиняющимся физическим и химическим законам
- **Б)** жизнь возникала и возникает неоднократно из неживого вещества, в частности, из земли в процессе гниения
- **В)** появление жизни на Земле в результате переноса с других планет «зародышей жизни», например, спор микроорганизмов

Тест (2 вариант)



- **1. Сущность теории биогенеза состоит:**
- **А.** происхождения живого из неживого.
- **Б.** появлением живого только из живого.
- **В.** сотворения мира богом.
- **Г.** занесения жизни из космоса

Тест (2 вариант)



- **2. Опыт Ф. Реди доказал:**
- **А. самозарождение жизни.**
- **Б. появление живого только из живого.**
- **В. Занесение семян жизни из космоса.**
- **Г. биохимической эволюцией**



● **3. Гипотеза панспермии подразумевает:**

- а) Божественное сотворение мира
- б) космическое зарождение жизни
- в) возникновение жизни из коацерватов
- г) стационарное состояние живого



- **4. Установите соответствие между концепциями возникновения жизни и их содержанием:**
- 1) креационизм
- 2) панспермия
- 3) стационарное состояние
- **А)** аминокислоты и сложные органические вещества, а, возможно, простейшие организмы распространены во Вселенной и были занесены на Землю с кометным и метеоритным веществом
- **Б)** жизнь никогда не возникала, она существовала всегда, и будет существовать вечно
- **В)** создание жизни Творцом – богом в определенное время

ОТВЕТЫ



- 1 вариант
- 1.а
- 2.б
- 3.в
- 4.а
- 2 вариант
- 1.б
- 2.б
- 3.б
- 4. 3.1-В 2-А 3-Б

Домашнее задание



- Изучить п. 8.1-8.2
- Подготовить мини - сочинение «Мои взгляды на происхождение жизни».
- Составить синквейн

Рефлексия



- Что тебе сегодня удалось, чем бы ты мог поделиться со всеми?

Литература



- Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл. Рекомендовано МО РФ . 12-е издание. М.: Дрофа, 2011 г. (Гриф: Рекомендовано МО РФ)
- Беляев Д.К. «Общая биология». Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. Под ред. Дымшица.- Москва, Просвещение, 2001 год
- Энциклопедия для детей: Биология, М.: «Аванта + », 1994.
- <http://images.yandex.ru/yandsearch?ed=1&text>