

Биология

9 класс

Спиридонова Ольга Михайловна

Разминка, 1б

1. Дополните высказывания:
2. Жизнь возникла на Земле путем _____ эволюции, а многообразие форм жизни – путем _____ эволюции.
3. Философ, по мнению которого, все живое зарождается из неживого, в том случае если есть «активное начало» _____.
4. Своими опытами ученый, биолог _____ утвердил теорию биогенеза.
5. Предбиологические структуры, представляющие собой комплекс белка и воды.
6. Автор гипотезы о «первичном бульоне».
7. Согласно этой гипотезе, жизнь зародилась в результате ряда химических превращений. Автор гипотезы.
8. Мембранные структуры, предшественники живых организмов.
9. Автор установки, позволяющей воспроизвести условия древней Земли.
10. Земля образовалась _____ млрд. лет, а первые живые организмы _____ млрд лет
11. Первые организмы возникли в «первичном бульоне», который содержал _____ разных _____ молекул.
12. Биопозэ – это _____
13. Почему идеи высказанные, Опариним, Холдейном и др. учеными, называют гипотезой?

Александр Иванович Опарин ученый биохимик

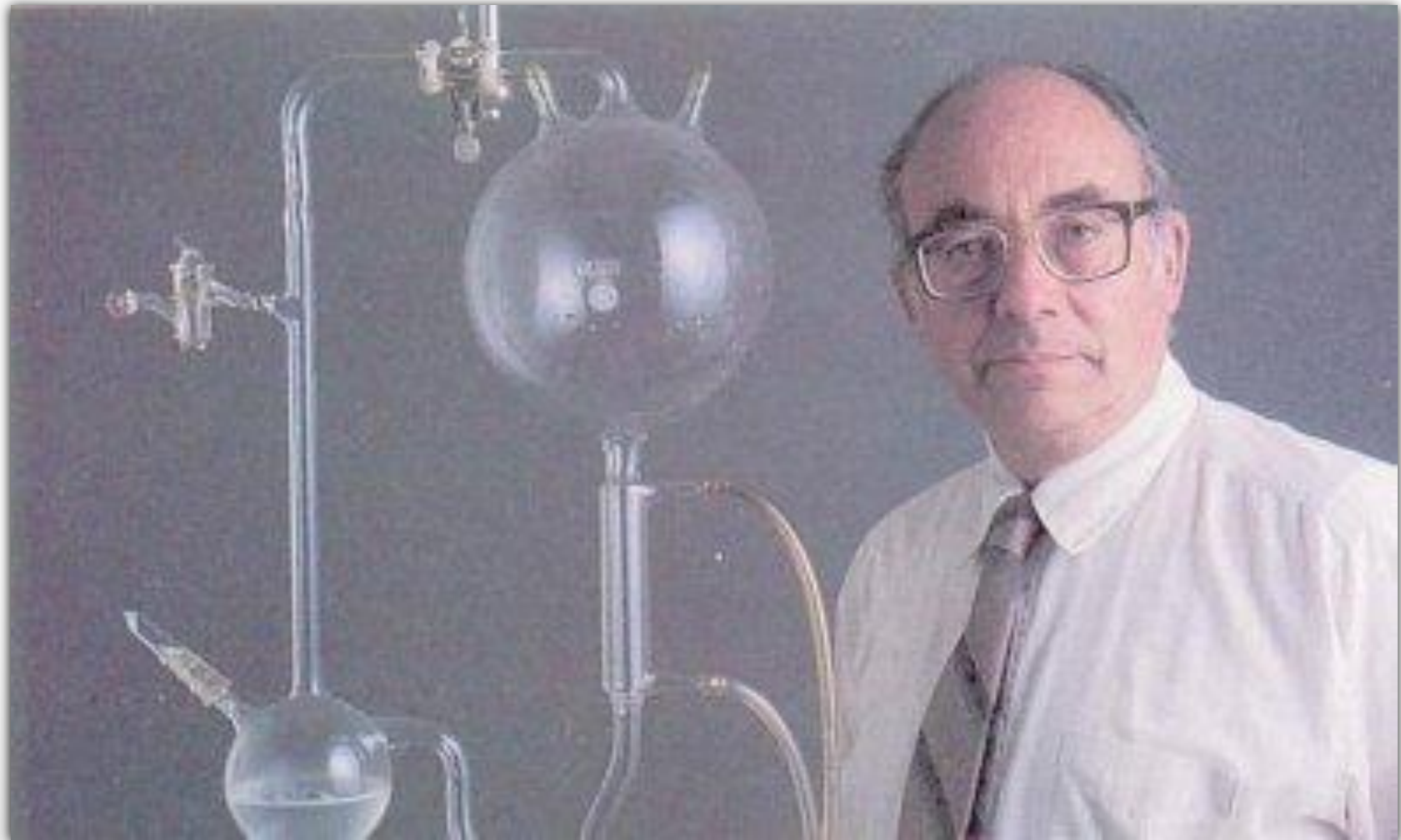


В 1924 г. А. И. Опарин, работа
«Происхождение жизни» .
(работа по карточкам)

Стенли Миллер, 1953

(работа по карточкам)

36



Загадка:

- Происходит не везде,
Только в хлорофилле.
Без процесса этого
Мы бы и не жили!



Тема:

- **Значение фотосинтеза и биологического круговорота веществ в развитии жизни**

- д/з п 34, знать содержание материала, повторить определения, ответить на вопросы в конце параграфа

Цель:

- *Продолжить изучение гипотез о происхождении жизни на Земле. Раскрыть особенности первых организмов в значении фотосинтеза и круговорота веществ в развитии жизни.*

Что означает
биологический термин?

2 б

Биологический термин, 2б

1. Гетеротрофы -

Организмы, которые питаются готовыми органическими веществами.

2. Брожение –

Бескислородный процесс, превращения органических веществ с помощью ферментов.

3. Автотрофы –

Организмы, которые самостоятельно синтезируют органические вещества.

4. Хлорофилл –

Пигмент, хорошо улавливающий солнечный свет

5. Эукариоты -

Организмы имеющие четко оформленное ядро

6. прокариоты-

Организмы не имеющие ядро, генетический материал расположен в цитоплазме

7. биосфера-

Оболочка Земли, населенная живыми организмами и элементами неживой природы

Используя текст на с124-125, найдите ответы на вопросы, 3б

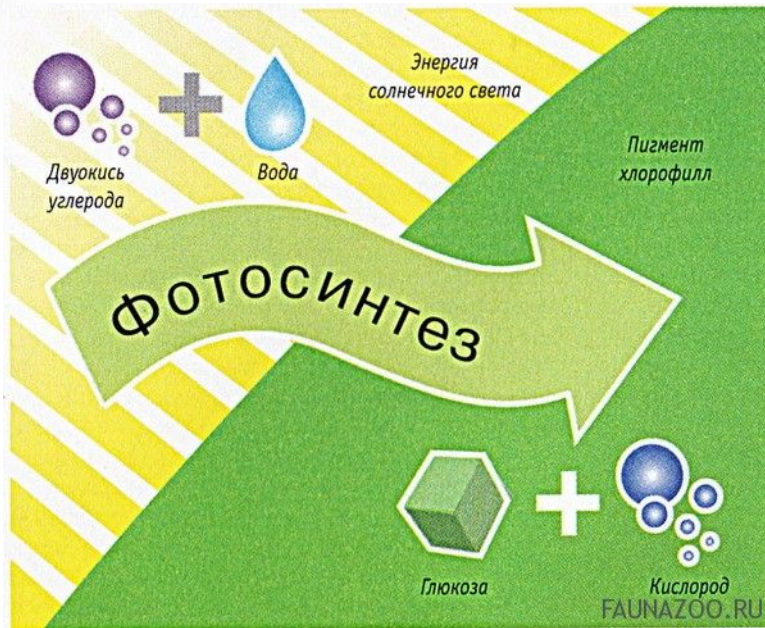
1. Почему первыми земными организмами могли быть только гетеротрофы? Какую энергию в процессе жизнедеятельности использовали эти организмы?
2. Какие факторы обусловили появление на Земле автотрофов? Какими особенностями обладали первые фотосинтезирующие организмы? Как повлияло возникновение фотосинтеза на состав атмосферы?

- Гетеротрофы брожение →
увеличение численности
гетеротрофов

- солнечная энергия →



автотрофы (цианобактерии
или одноклеточные
водоросли)



Вывод:

- Появление автотрофных организмов образовалось большое количество кислорода в атмосфере, за счет расщепления воды при фотосинтезе.

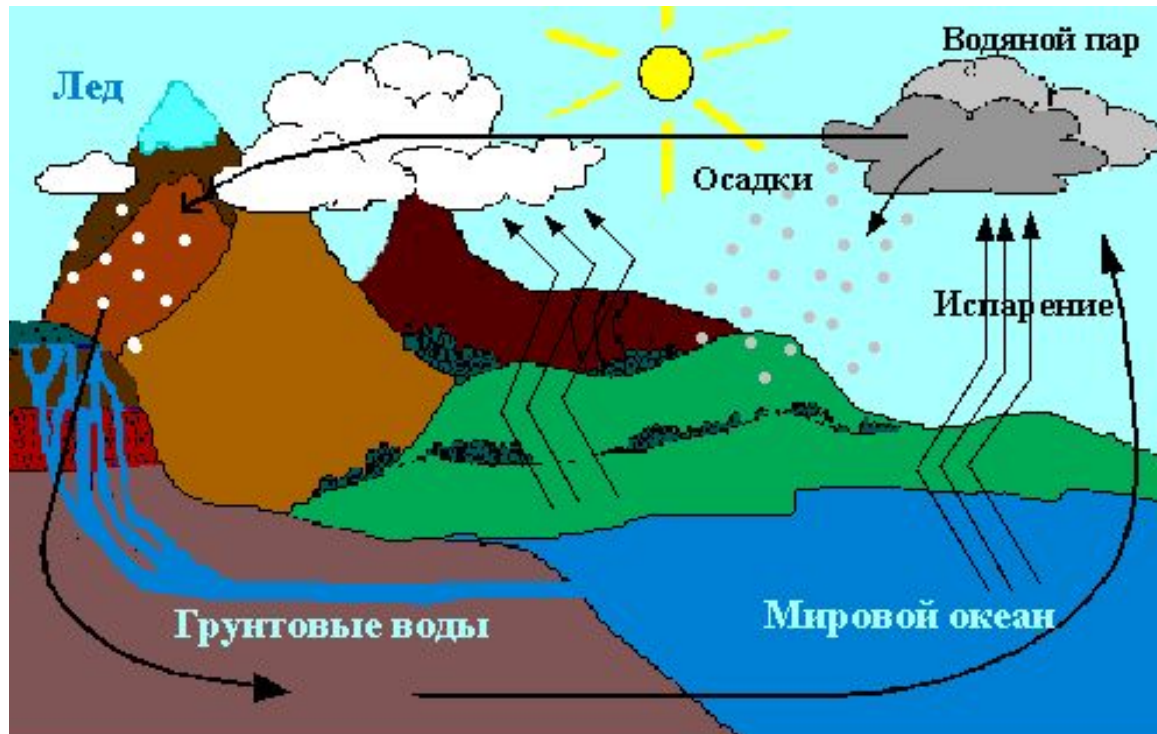
Вопросы:

(36)

- Как изменилась окружающая среда по мере увеличения кислорода? Какие процессы возникли у организмов?
- Найдите ответ на с. 126 4, 5, 6 абзацы
- Объясните роль гетеротрофов и автотрофов в биологическом круговороте веществ. Какова сущность и значение круговорота веществ в биосфере?
- найдите ответ на с. С.127.

Вывод:

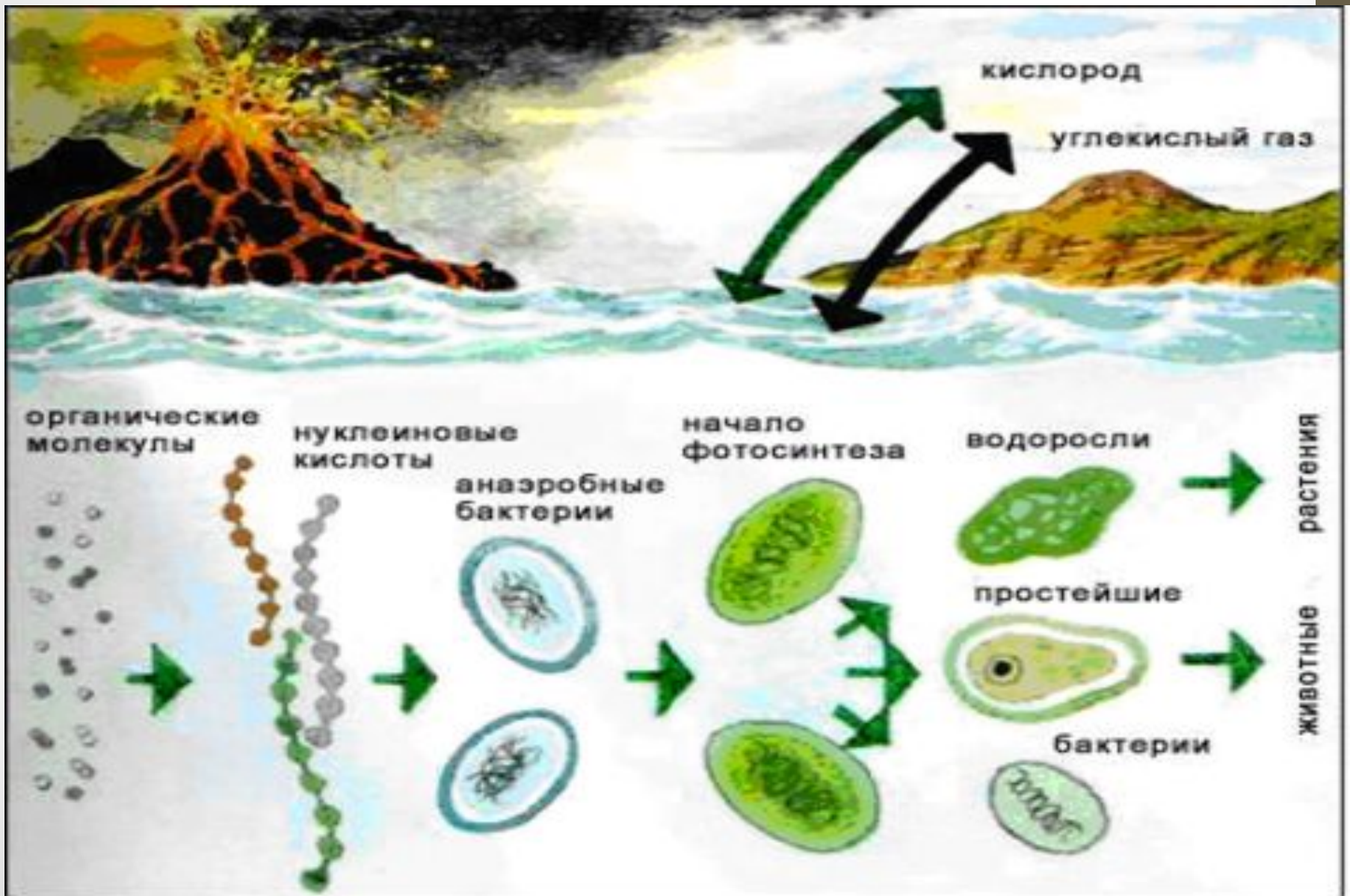
- Благодаря взаимодействию живых и неживых компонентов биосферы осуществляется биологический круговорот веществ в природе.



Продолжите предложение: 26

- Роль фотосинтеза в развитии жизни заключается в ...
- Биологический круговорот веществ – это...

Собери пазл:



ОТВЕТЫ НА ТЕСТЫ:

1 вариант

- 1-3
- 2-1
- 3-4
- 4-2

2 вариант

- 1-1
- 2-3
- 3-2
- 4-4

Итоги:

- 14б и выше – оценка «5»
- 9-13б – оценка «4»
- 8 и ниже – оценка «3»