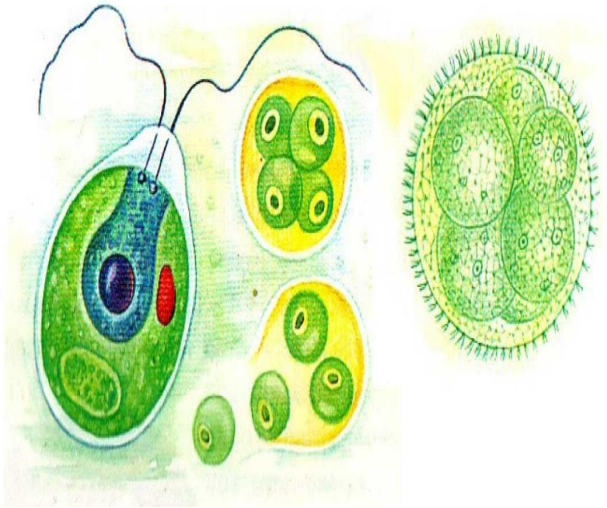
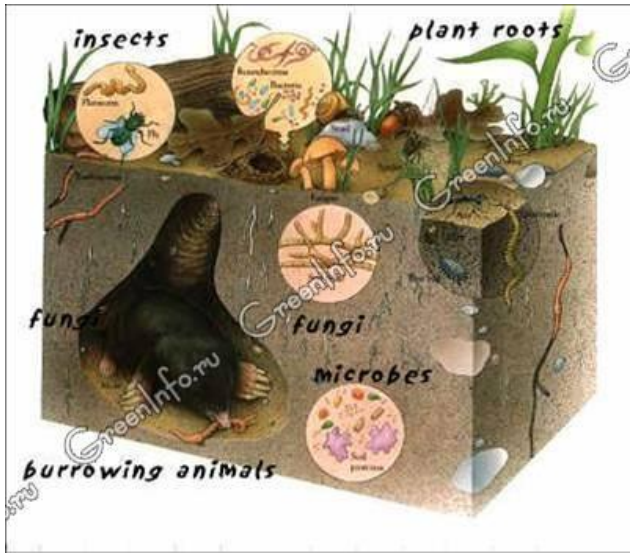
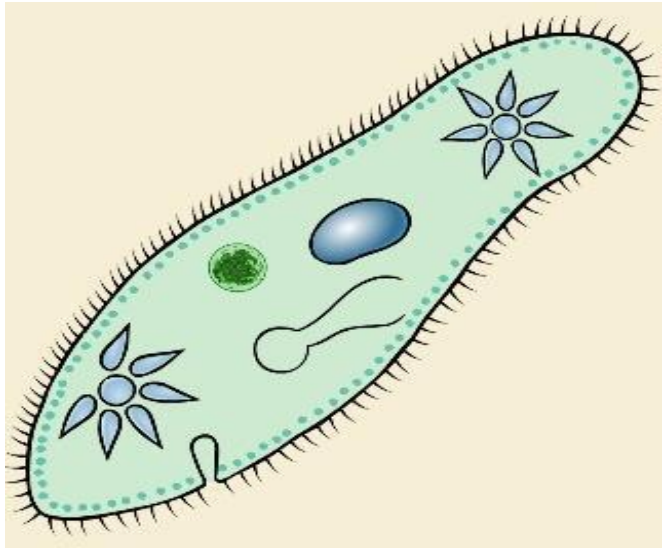
Download from
Dreamstime.com




insects
plant roots
fungi
fungi
microbes
burrowing animals



Просмотр видео

«Сравнивать процессы анаэробного и аэробного дыхания, используя уравнение химической реакции процесса дыхания».

Цели урока:

- Ученик:
- Знать аэробный, анаэробный тип дыхания.
- Различать анаэробное и анаэробное типов дыхания;
- Понимать значение аэробного и анаэробного типов дыхания
- Уметь определять и описывать аэробное дыхание, используя уравнение химической реакции процесса дыхания.

Критерии оценивания:

- Ученик ***знает:***
- аэробный, анаэробный тип дыхания;
- Ученик ***умеет:***
- Различать анаэробное и анаэробное типов дыхания;
- Определять и описывать аэробное дыхание, используя уравнение химической реакции процесса дыхания.
- Ученик ***понимает:***
- Значение аэробного и анаэробного типов дыхания.

Этапы клеточного дыхания:

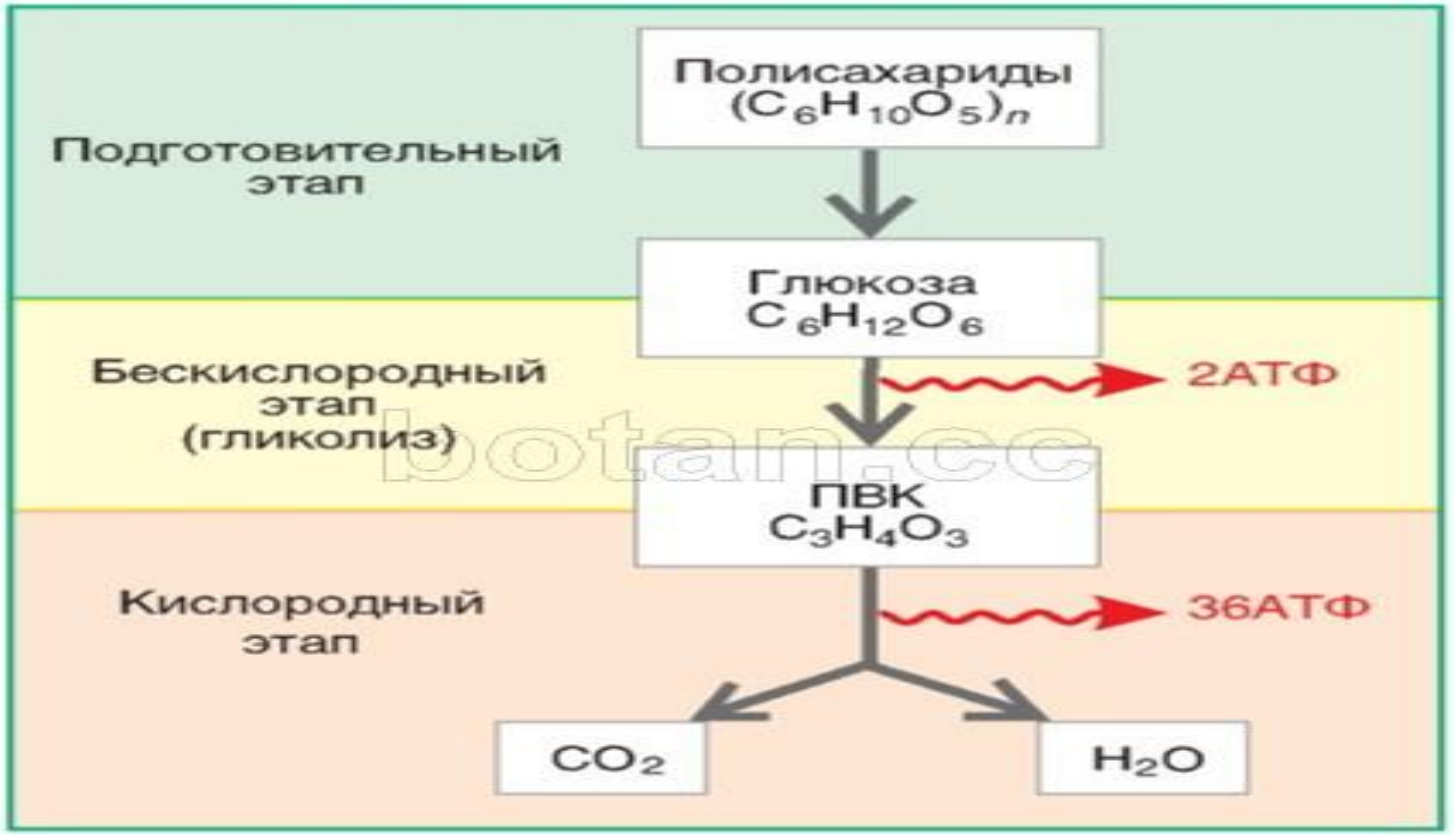


Рис. 60. Схема этапов клеточного дыхания

Работа с постерами.

- ***Первая группа*** описывает второй этап клеточного дыхания – анаэробный гликолиз.
- ***Вторая группа*** описывает третий этап клеточного дыхания – аэробный.

Критерии оценивания постера:

- *называет определение;*
- *указывает место протекания процессов;*
- *называет конечные продукты реакции;*
- *записывает химические уравнение реакции.*

МЕТОДИКА ВЗАИМООЦЕНИВАНИЯ

«Цветные стикеры»

Формативное оценивание

- Выполнить дифференцированные задания .

Сравнение типов дыхания.

Признаки для сравнения	Анаэробное дыхание	Аэробное дыхание
Определение		
В какой части клетки происходит		
Количество энергии в виде молекул АТФ		
Химическое уравнение		

Дескриптор: Знать процессы аэробного и анаэробного дыхания

Сравнение типов дыхания.

Признаки для сравнения	Анаэробное дыхание	Аэробное дыхание
Определение	дыхание, при отсутствии в окружающей среде атмосферного кислорода	дыхание, в присутствии атмосферного кислорода
В какой части клетки происходит	Цитоплазма клетки	Митохондрий клетки
Количество энергии в виде молекул АТФ	2 молекулы АТФ	36 молекул АТФ
Химическое уравнение	$C_6H_{12}O_6$ $2C_3H_6O_3$ + 2АТФ	$2C_3H_6O_3$ $6CO_2$+ $2H_2O$+ 36АТФ

Дескриптор: Знать процессы аэробного и анаэробного дыхания

Рефлексия

- Метод «Карусель». Алгоритм реализации метода:
- 1. Ученики распределены по небольшим группам.
- 2. Каждой группе выдается учебный плакат или лист бумаги формата А3, в верхнем поле которого написан вопрос по избранной теме (вопросы на плакатах не повторяются).
- 3. Ученики работают в группах, в рамках установленного регламента, для написания своих ответов, мыслей и идей по заданному им вопросу.
- Вопросы:
- Что нового Вы узнали сегодня?
- Что для Вас стало самым удивительным/шокирующим/интересным/полезным сегодня? Что бы Вы сделали иначе?