

«Дыхание растений»



Поразмыслим над задачей!



В басне И.А.Крылова корни, споря с листьями говорят:

- Мы те,

Которые роясь в темноте,

Питаем вас.

Ужель не узнаете?

Мы корни дерева, на коем вы цветете.

Красуйтесь в добрый час!

Да только помните ту разницу меж нас:

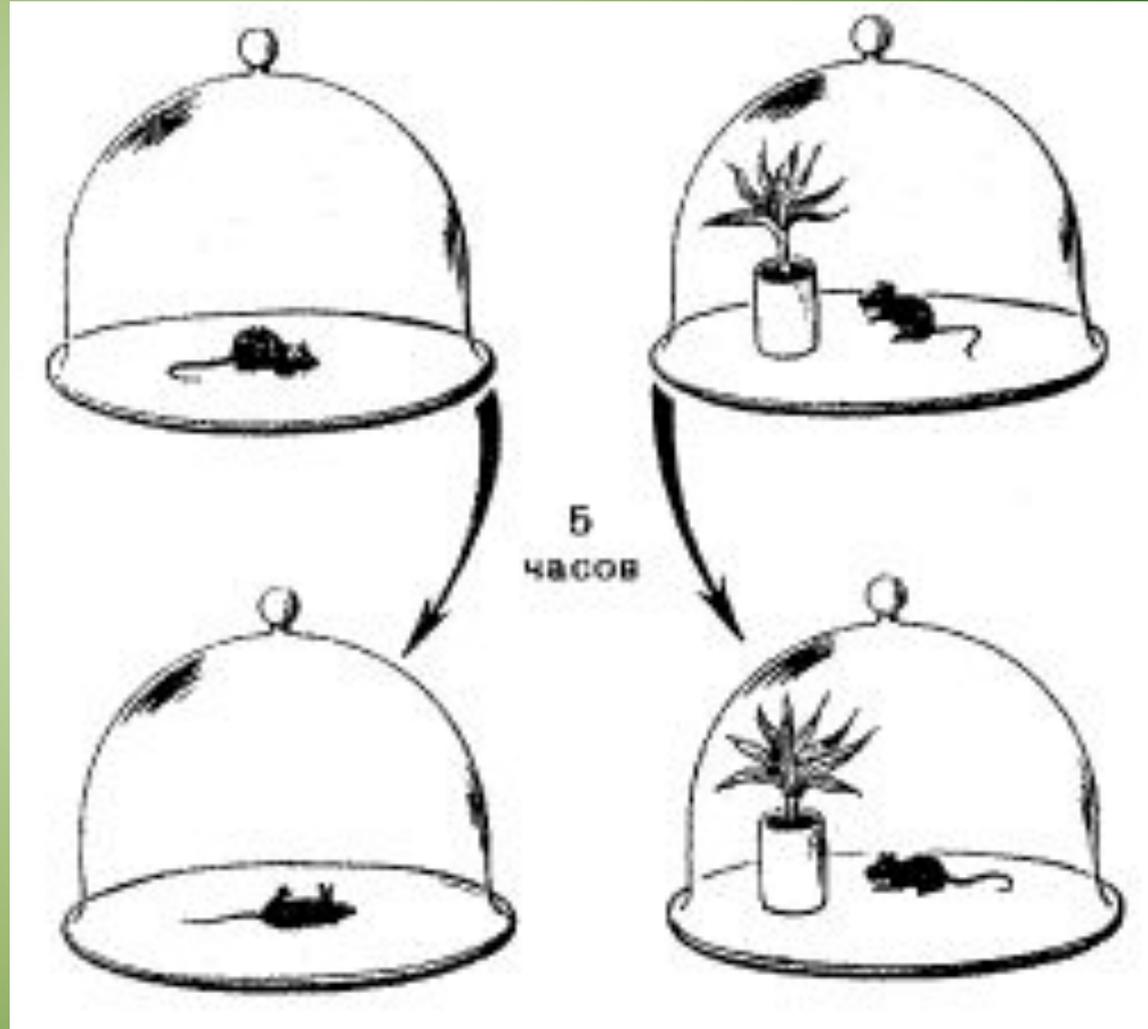
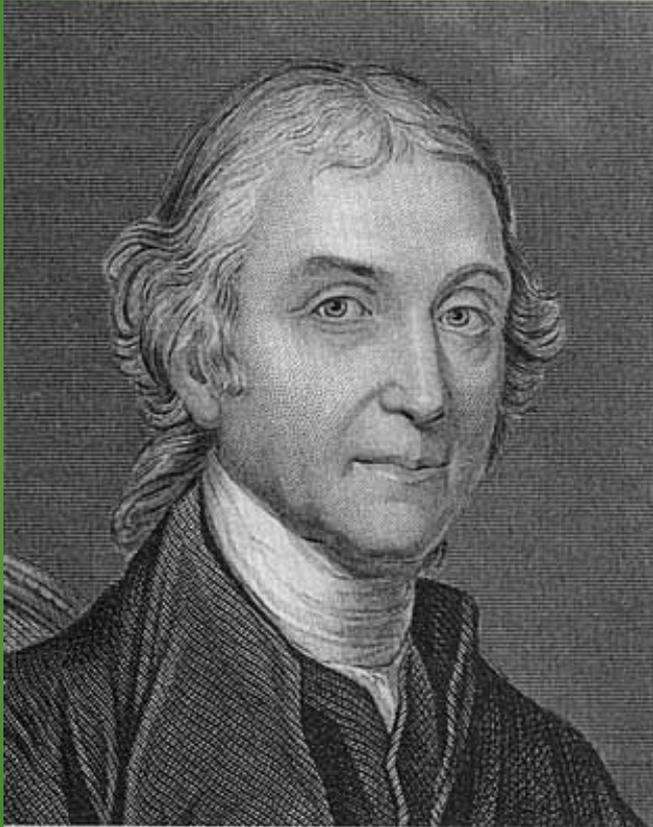
Что с новою весной лист новый народится;

А если корень иссушится, -

Не станет дерева, ни вас.



в 1771 год
Джозеф Пристли





Состав воздуха

Азот – 78%

Кислород – 21%

Углекислый газ – 0,03%.

– Кислород и углекислый газ обладают разными свойствами.

Кислород	Немного тяжелее воздуха	Поддерживает горение
Углекислый газ	Значительно тяжелее воздуха	Не поддерживает горение

Дыхание – это процесс поступления в организм кислорода, который участвует в реакциях окисления (разложения) сложных органических веществ на простые с освобождением энергии.

Сложные органические вещества + кислород = углекислый газ + вода + E (энергия)

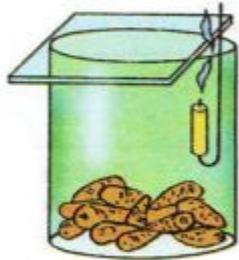
Сопоставление процессов дыхания и горения

Признаки процесса	Дыхание	Горение
Протекание реакции	медленно	бурно
Выделение энергии	мало энергии	много энергии и света

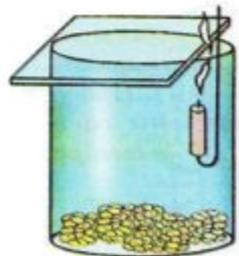
А все ли органы растения дышат?



Побеги

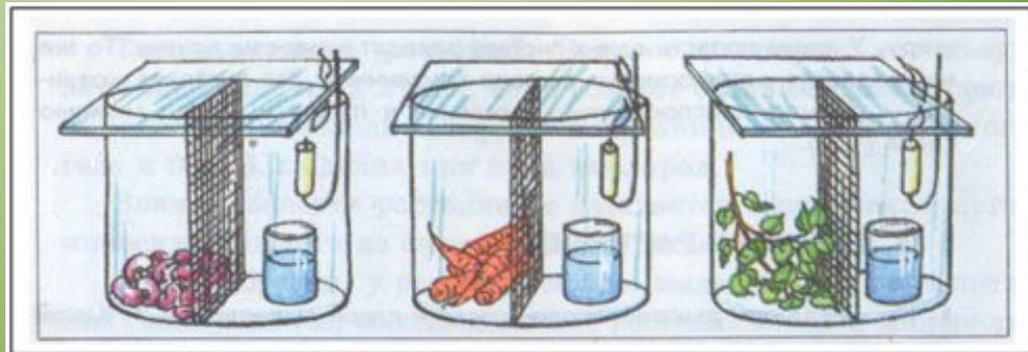


Корнеплоды



Семена

Каким образом можно объяснить тот факт, что свечи гаснут?

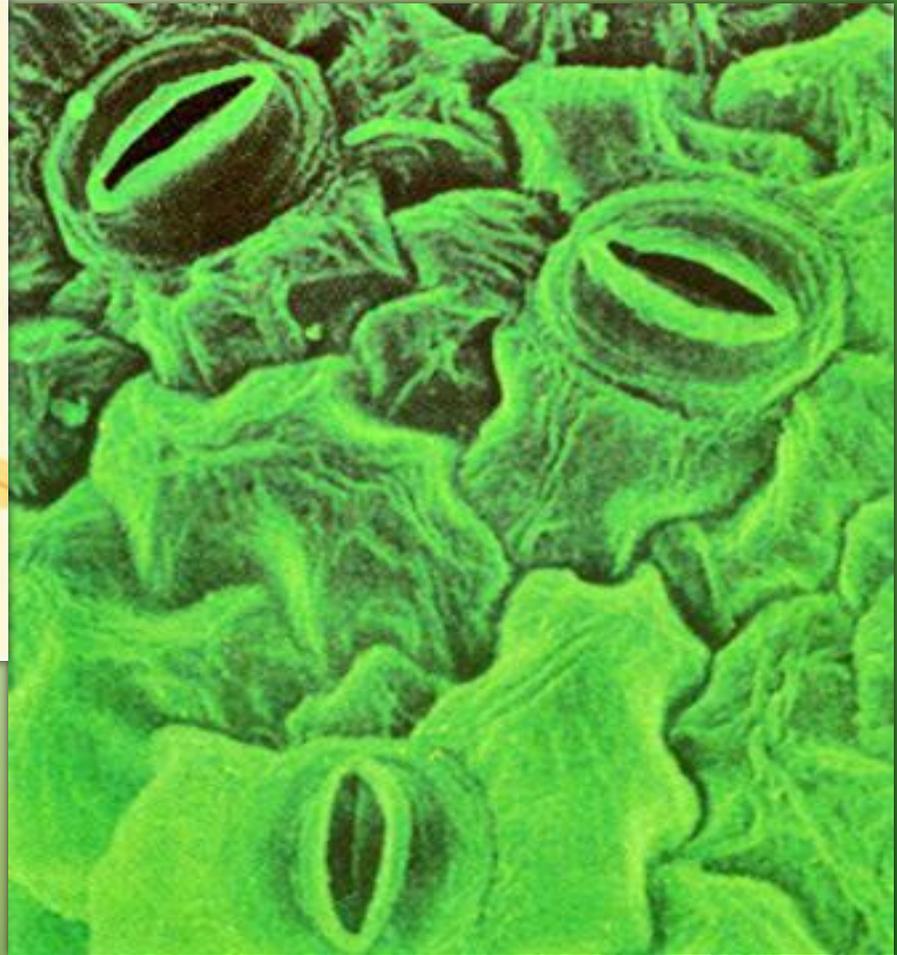
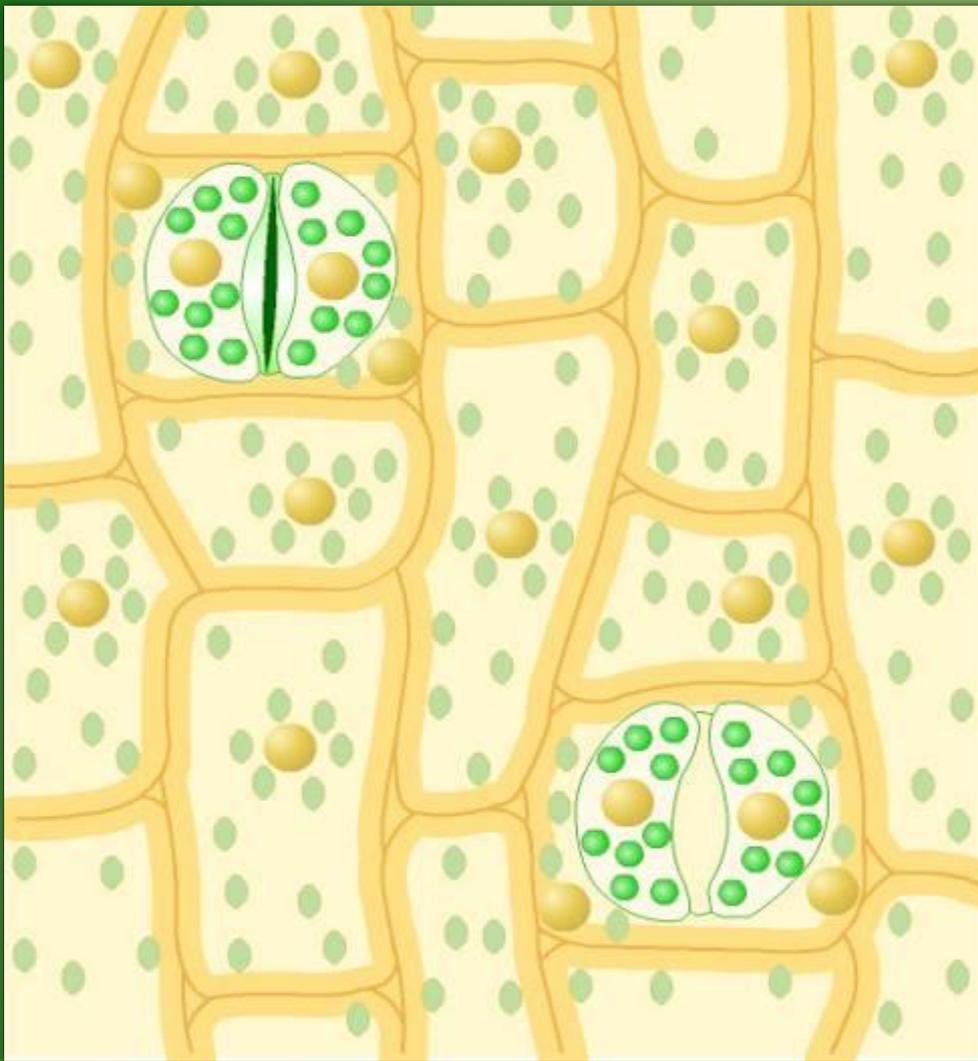


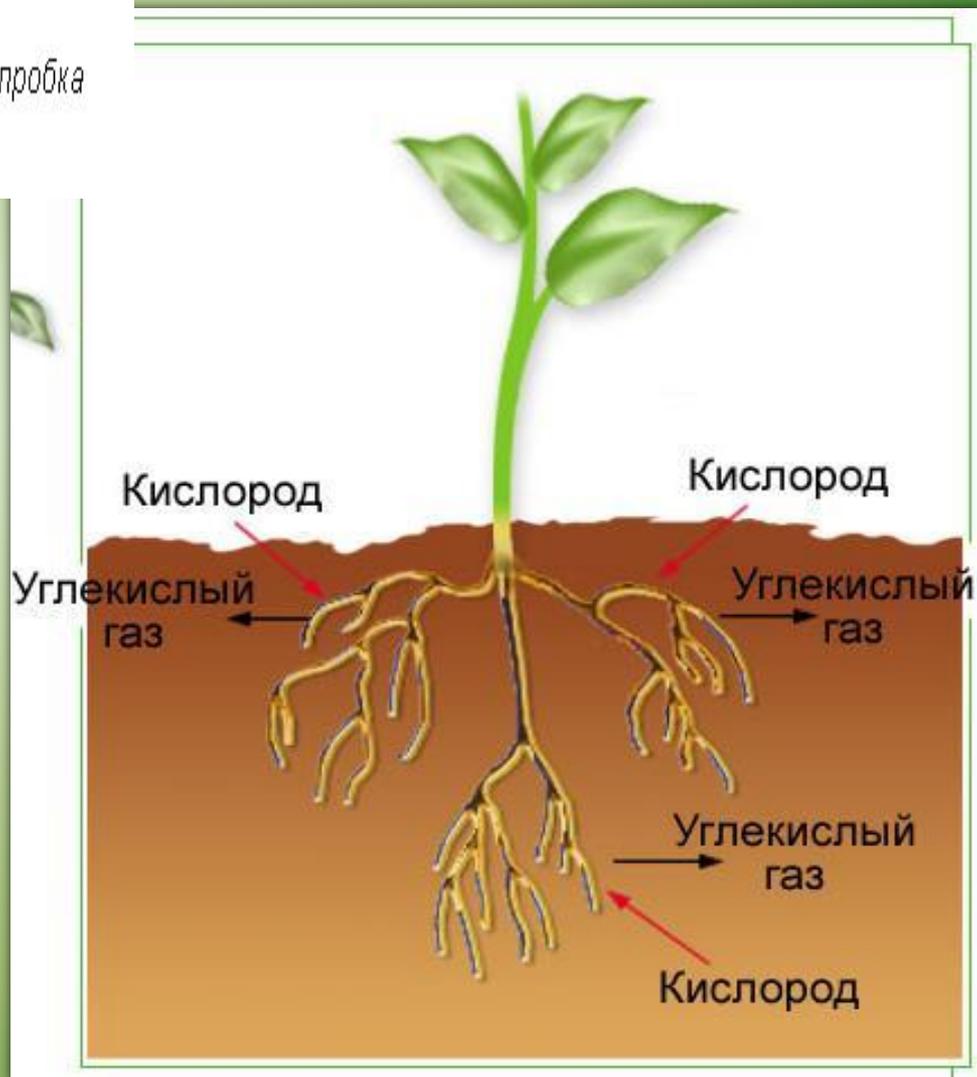
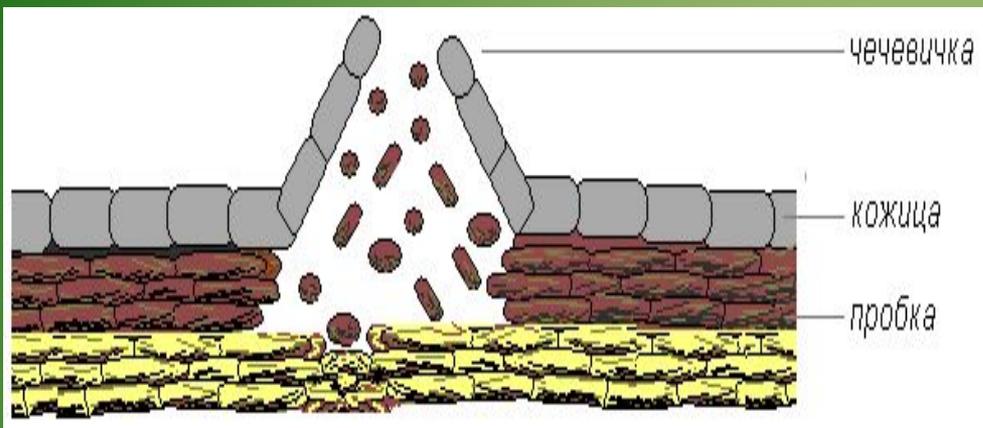
№ 1

№ 2

№ 3

Устьица





В чем отличие
процесса
дыхания от
процесса
фотосинтеза?



Заполните таблицу

Признаки	Фотосинтез	Дыхание
1. В каких клетках происходит?		
2. Какой газ поглощается?		
3. Какой газ выделяется?		
4. В какое время суток происходит?		
5. Что происходит с органическими веществами?		
6. Энергия?		