


Влияние солнечного света на процесс фотосинтеза в растениях

Выполнил: Филин Павел
Ученик 4Б класса школы №5
Промышленного района
Научный руководитель: Фролова И.С.

Цель и задачи исследования

Рассмотреть влияние солнечного света на процесс фотосинтеза в зеленых листьях растения с целью получения свободного кислорода





Зеленые растения на всей планете Земля выделяют за год 400 млрд.т. кислорода, в свою очередь, усваивают примерно 600 млрд. т. углекислого газа и образуют около 450 млрд. т. органического вещества.

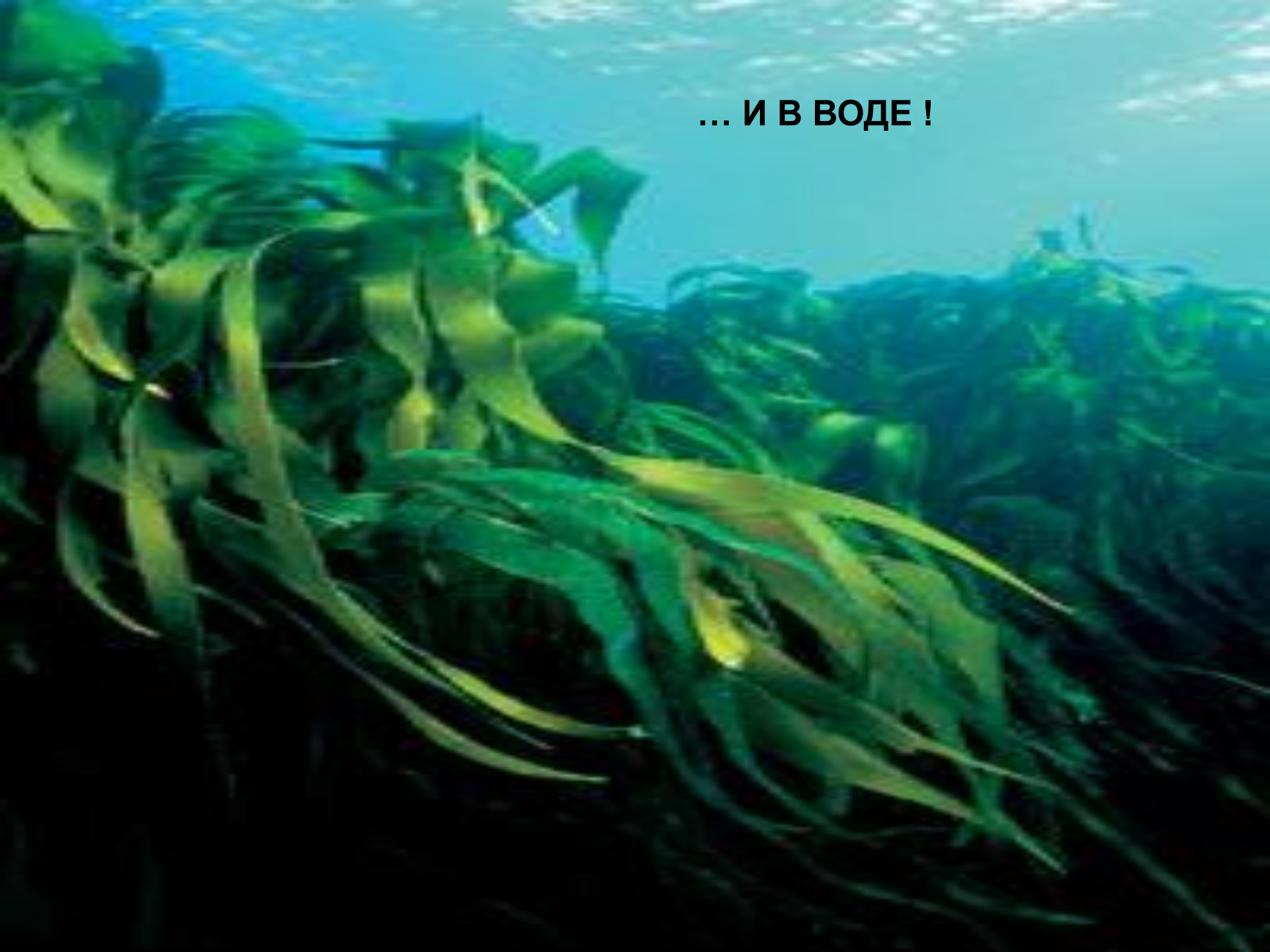
РАСТЕНИЯ ЕСТЬ ПОВСЮДУ





...И В ПУСТЫНЕ,

... И В ВОДЕ !

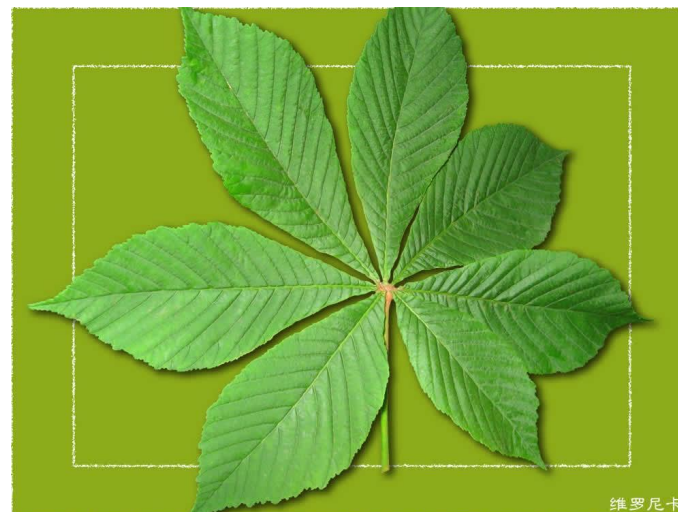


Разнообразие листьев по форме и размерам

Простые листья



Сложные листья



Амазонская Виктория



КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТА

Листовая пластинка

Поперечный разрез листа

Жилки листа

Черешок листа

Кожинка

Клетки мякоти

Устьице

Межклетник

Устьице с окружающими его клетками кожицы

Замыкающая клетка

Устьичная щель

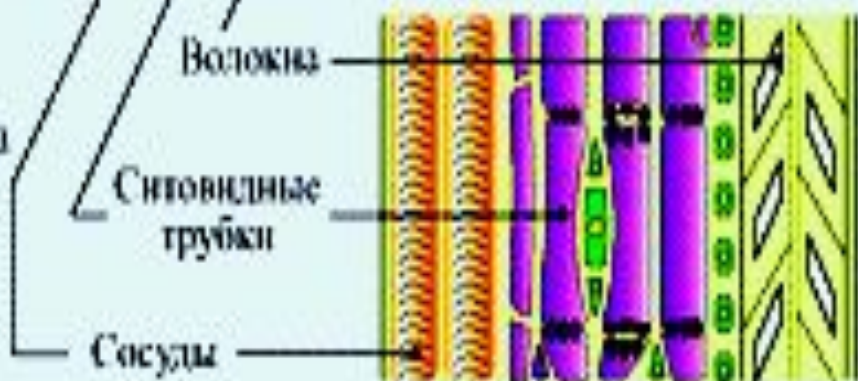
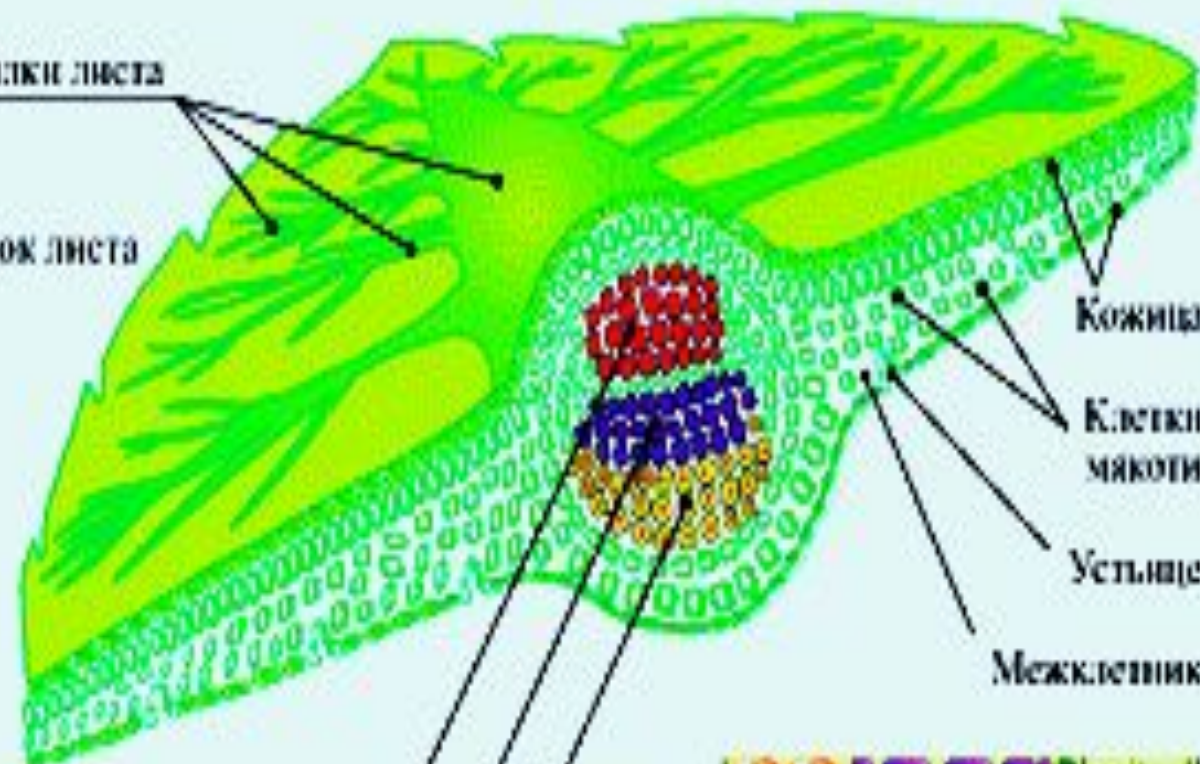
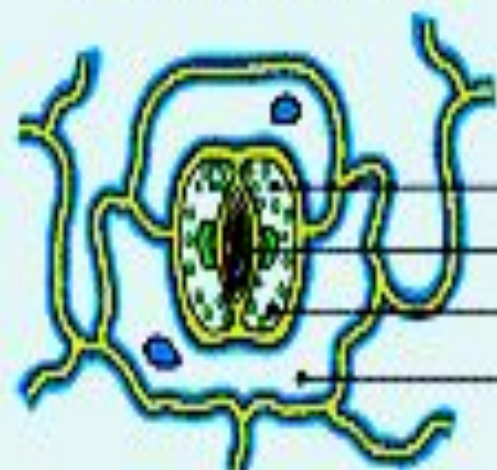
Хлоропласт

Клетки кожицы

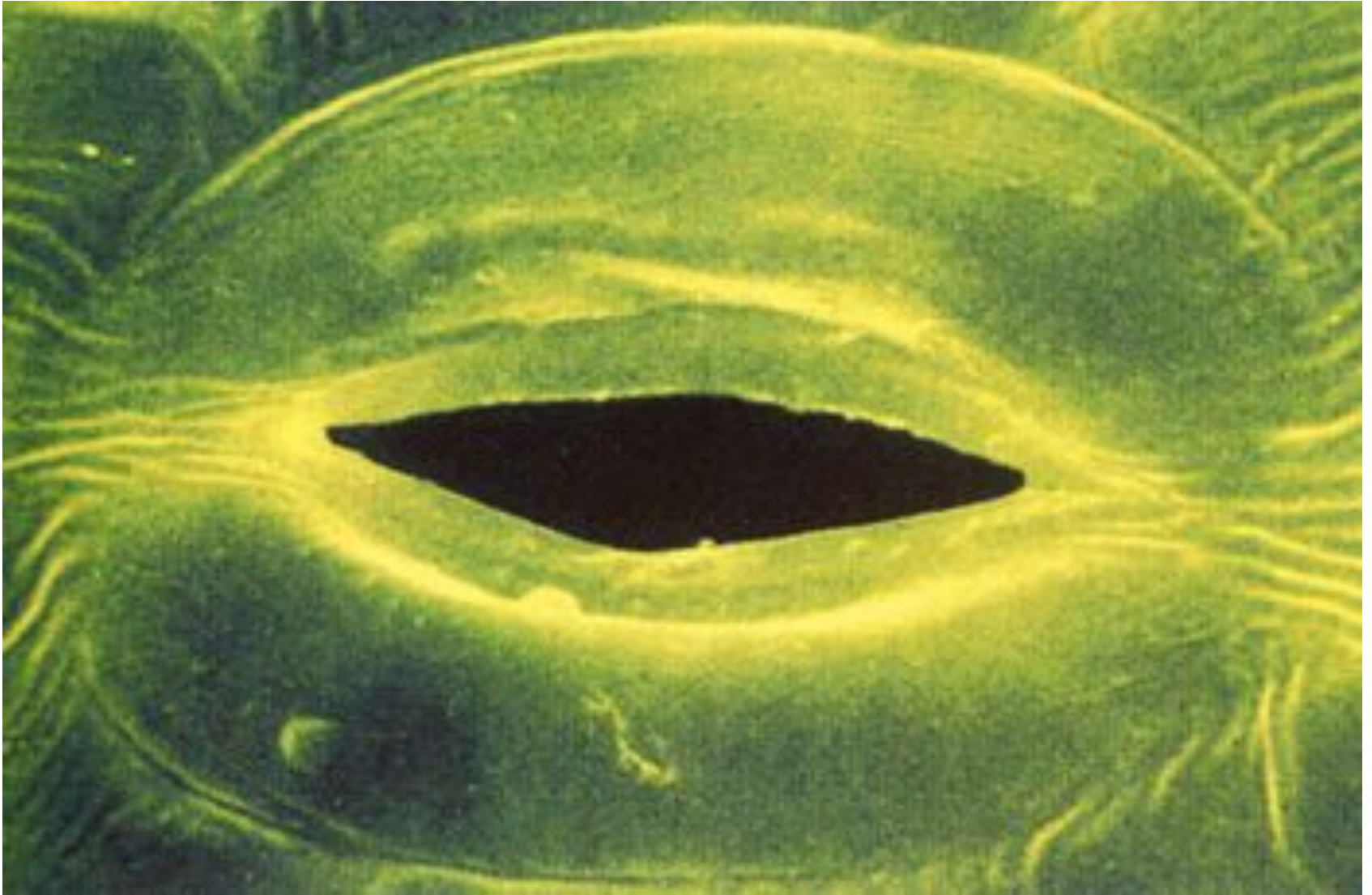
Волокна

Ситовидные трубки

Сосуды

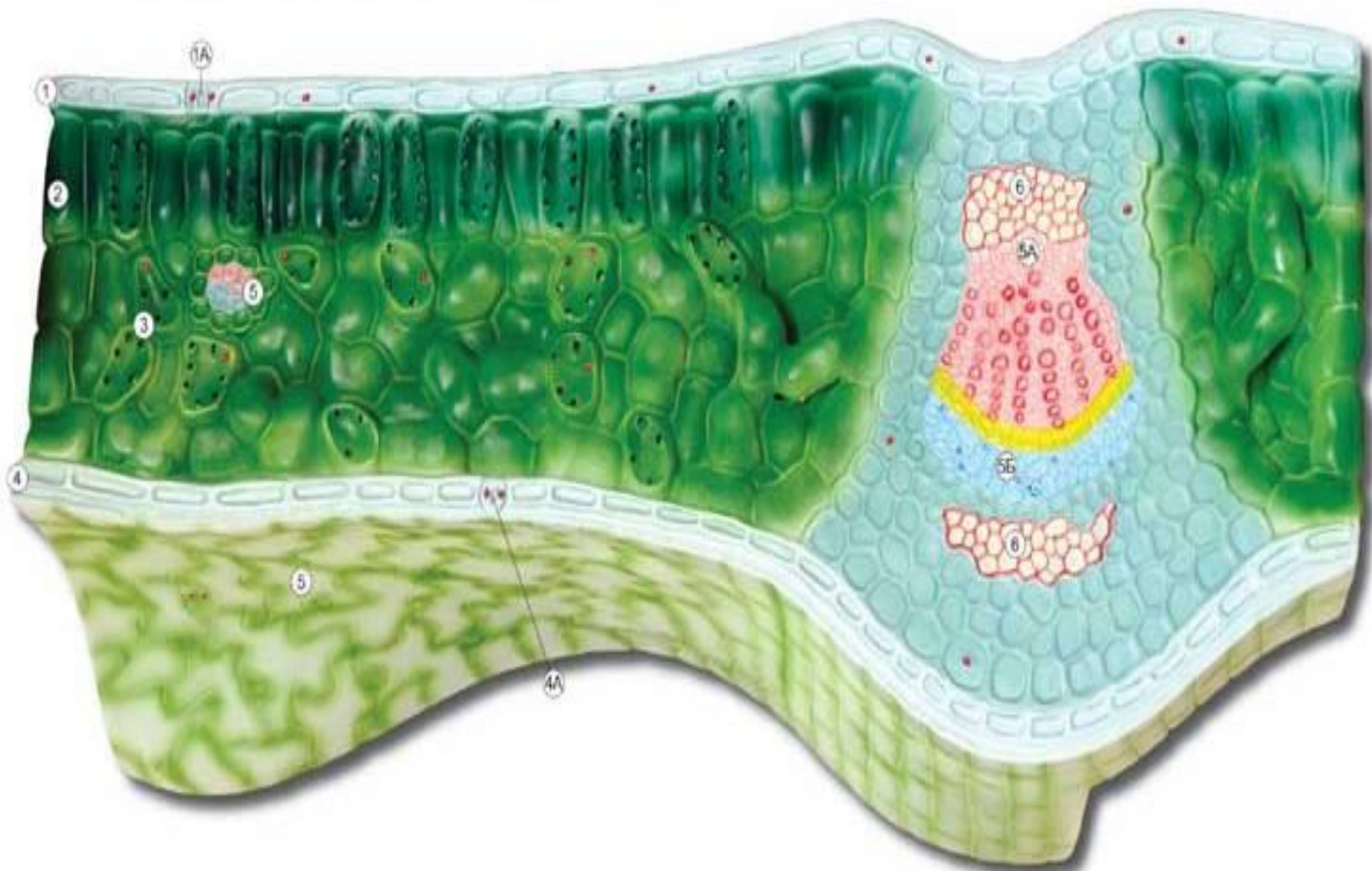


Устьице растительной клетки

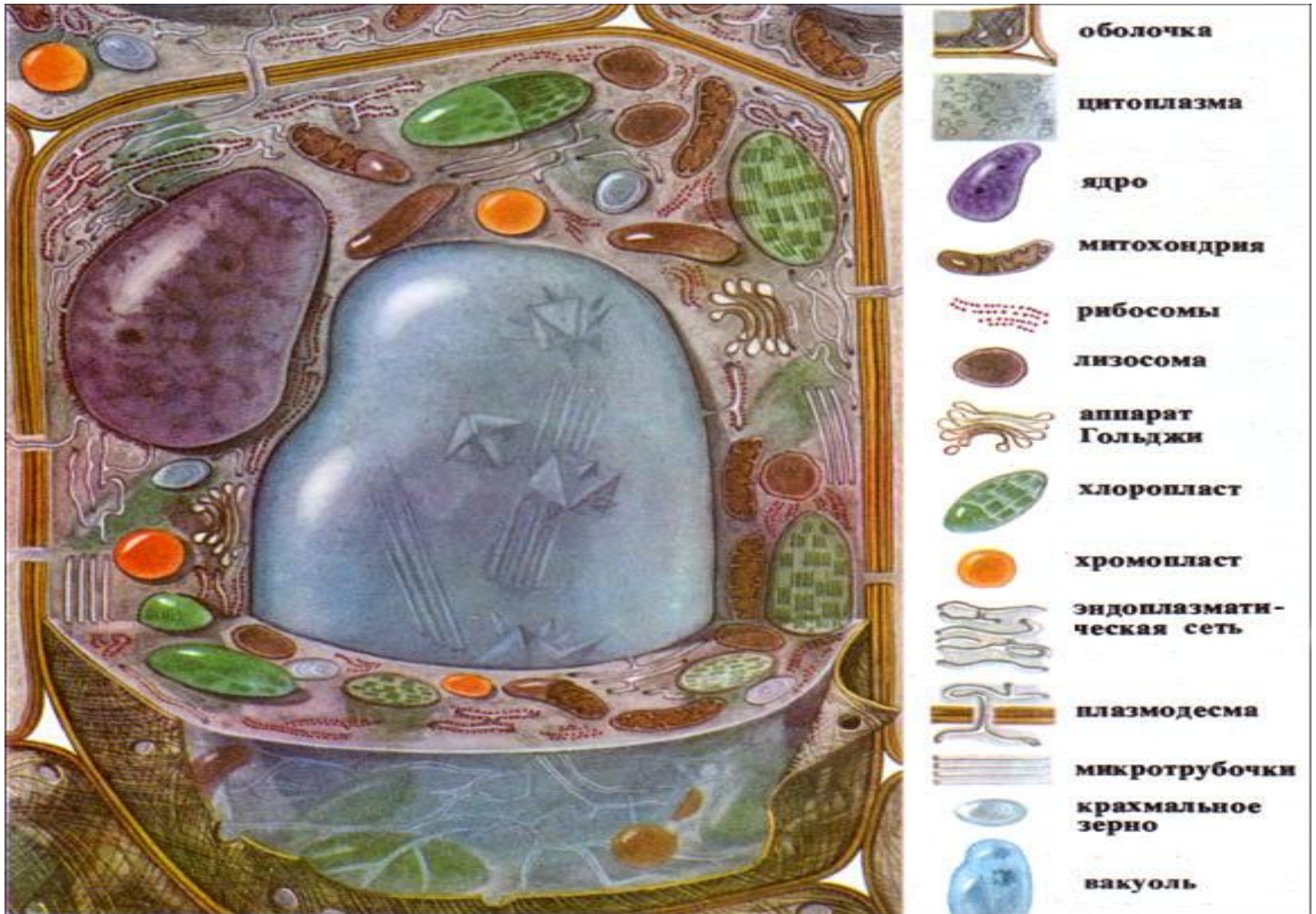




КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ ЛИСТА



Строение растительной клетки

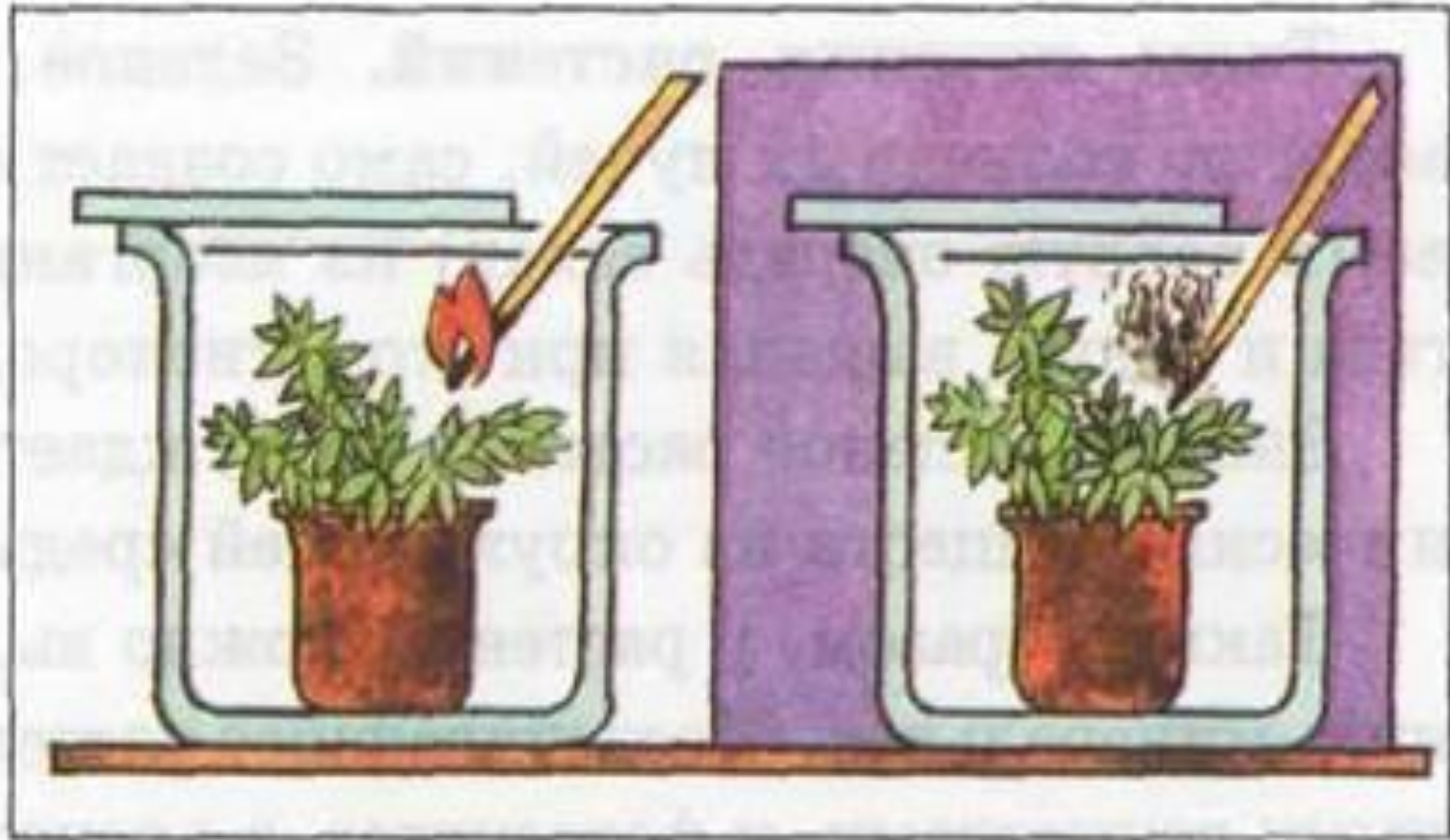


Фотосинтез – процесс преобразования воды и углекислого газа в кислород и органическое вещество под действием солнечного света



Опыт № 1

Анализ влияния солнечного света на процесс фотосинтеза



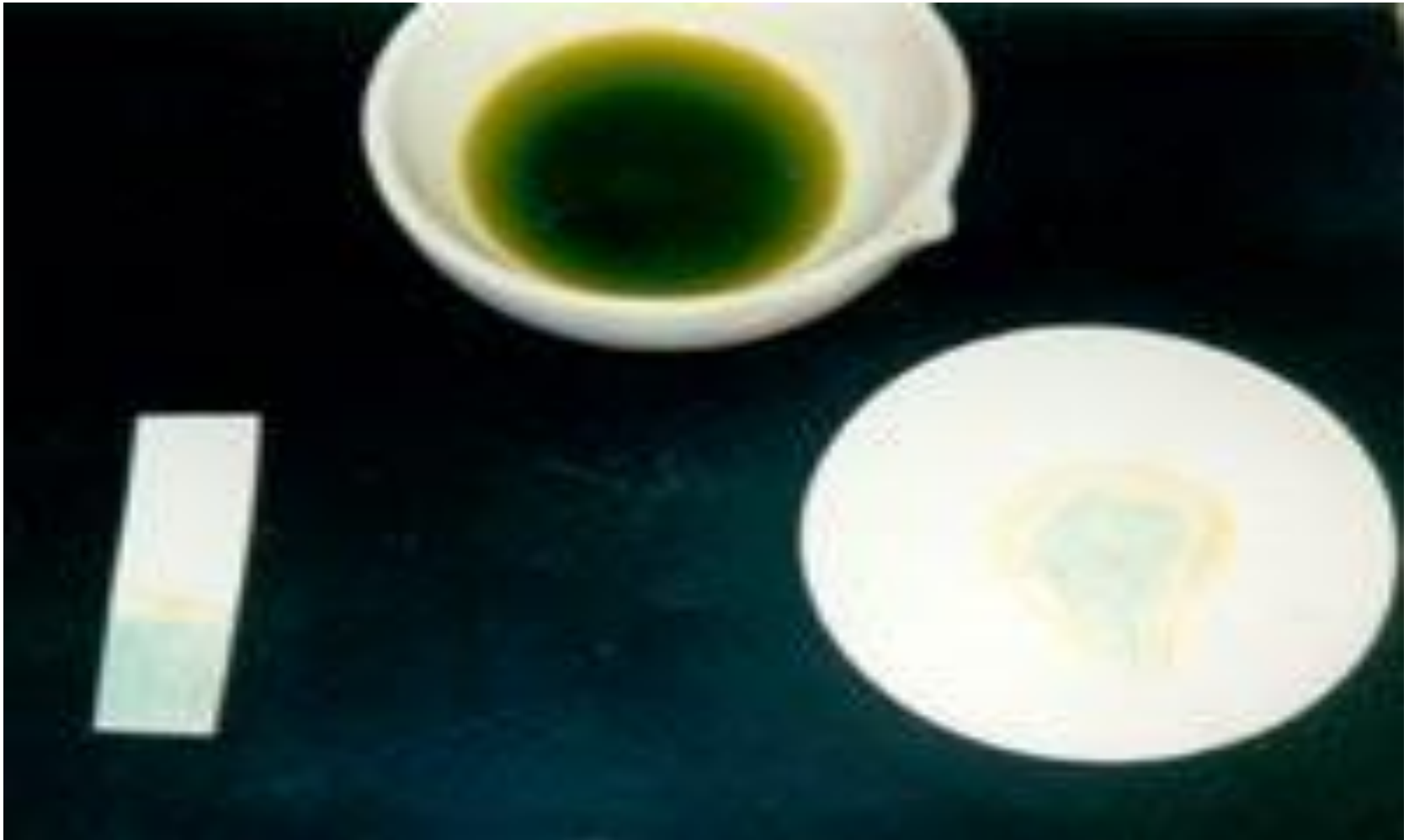
Желтые и красные пигменты всегда есть в зелени растений, но обнаруживаются в пору листопада или при созревании плодов





Опыт № 2

Хлорофилл и каратиноиды



Сохраним планету зеленой!

