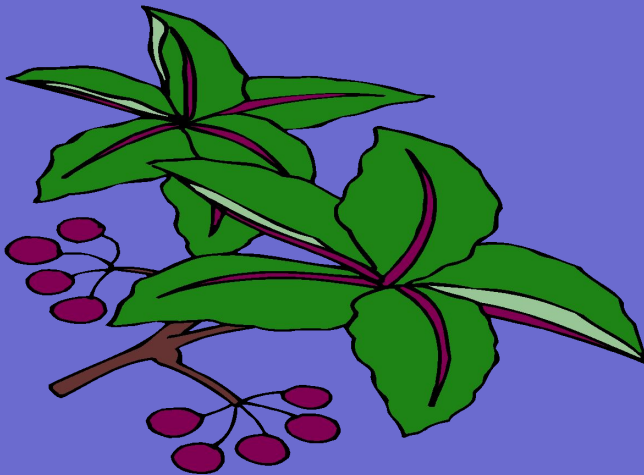


Фотосинтез

*Двое правят жизнью на Земле:
Красное Солнышко
Да Зелёное Зёрнышко.*



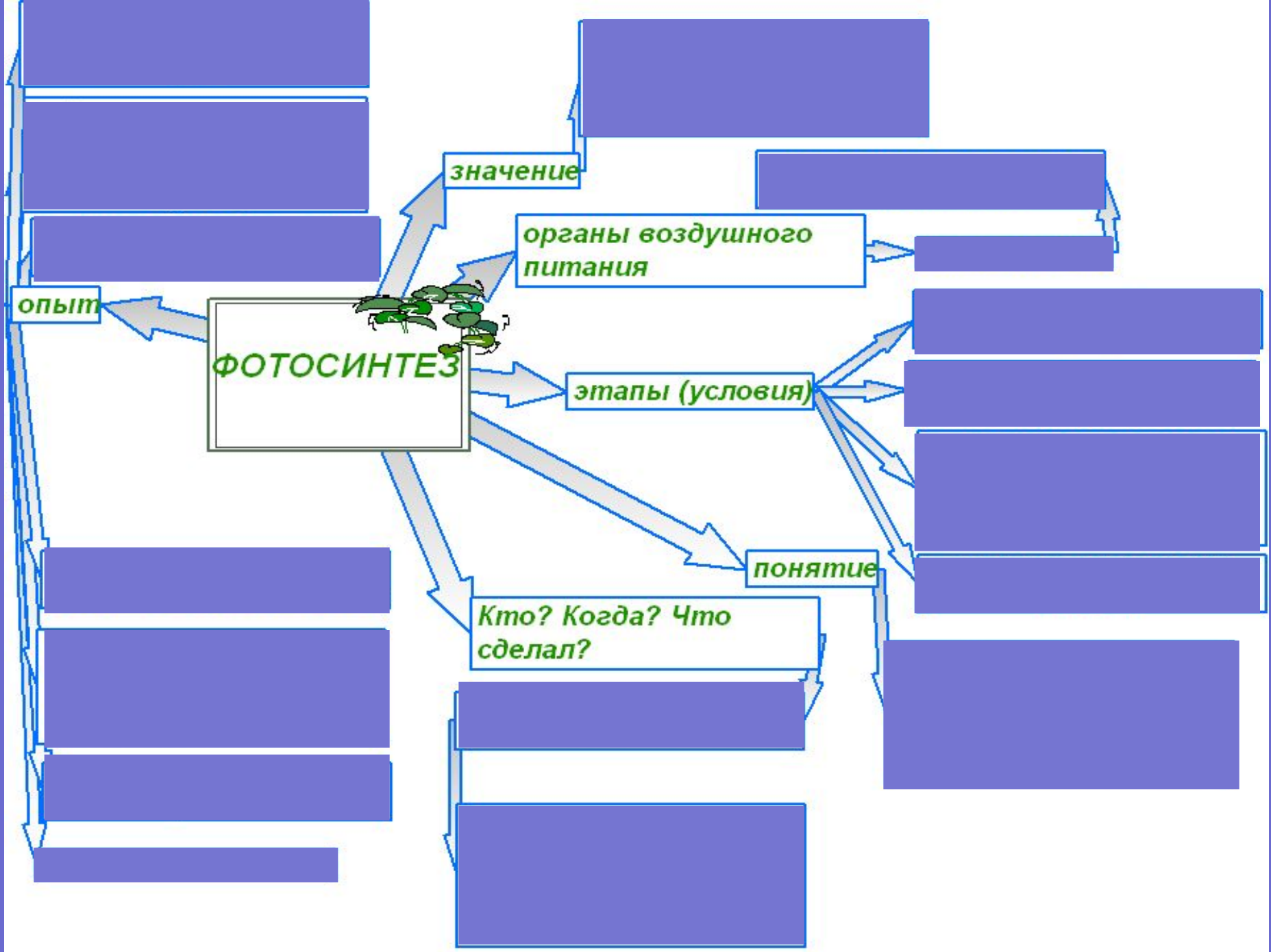


Органы воздушного питания –

Зеленые листья

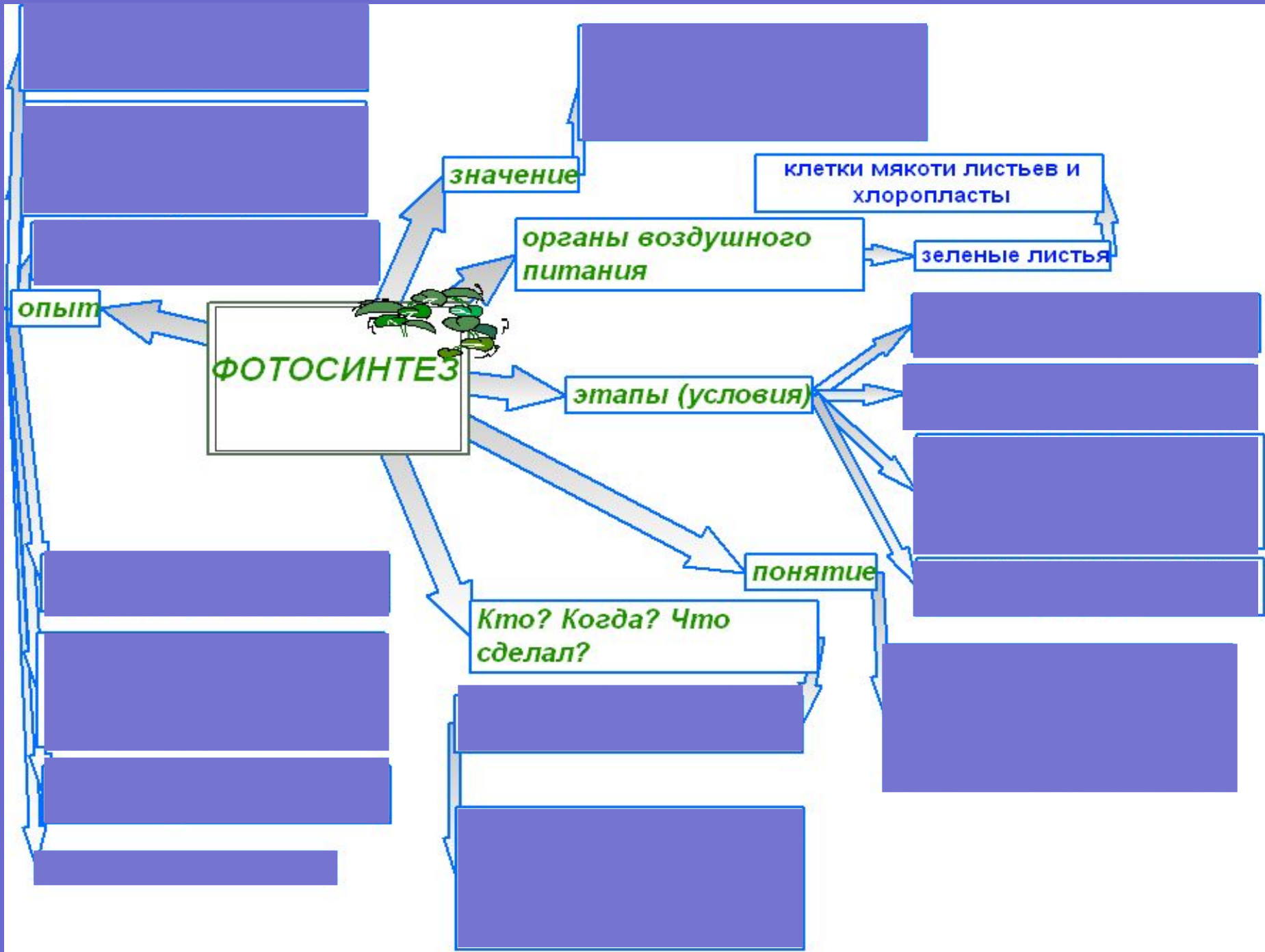
(хлоропласты в мякоти листа)





Хронология процесса

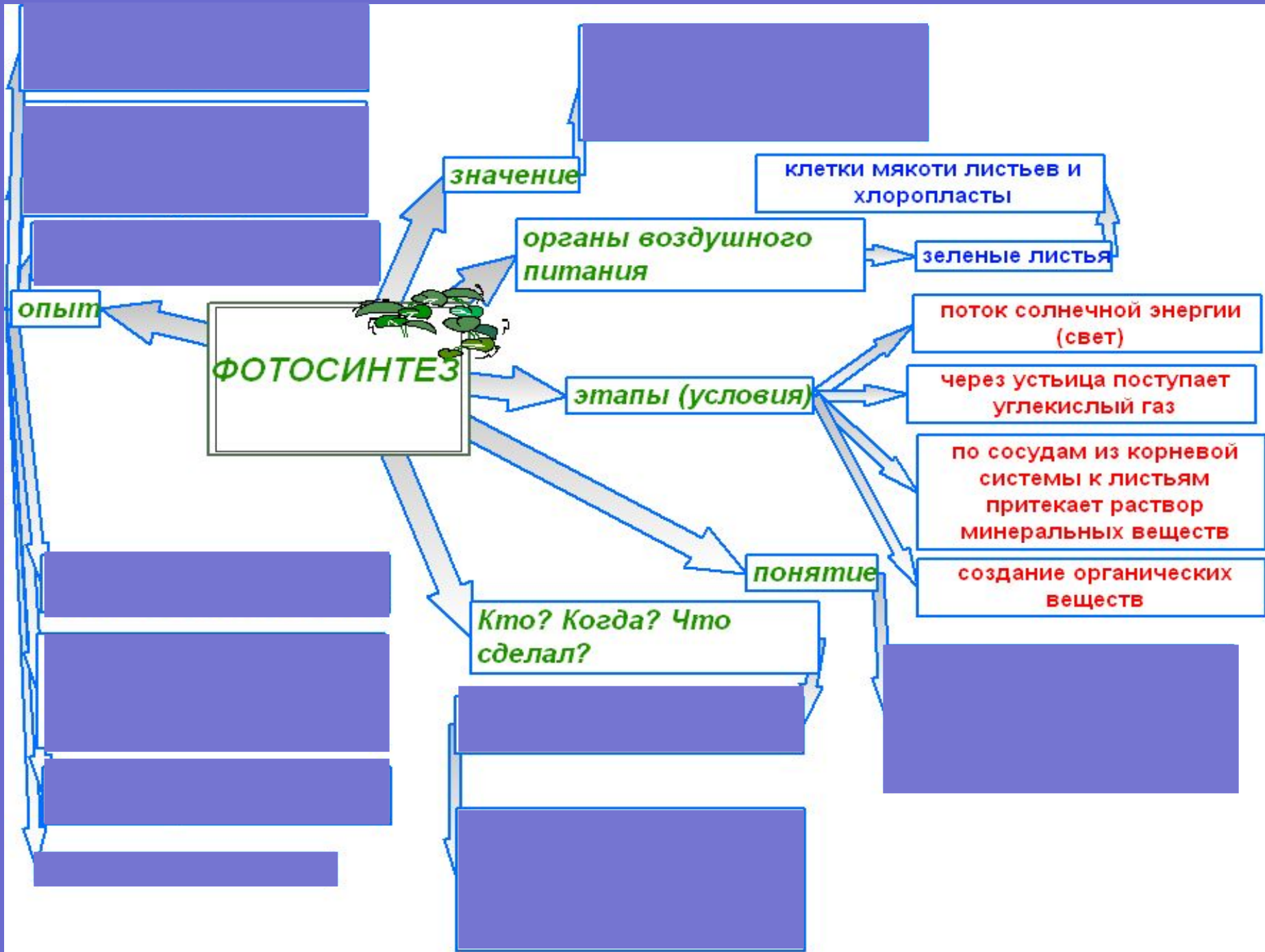


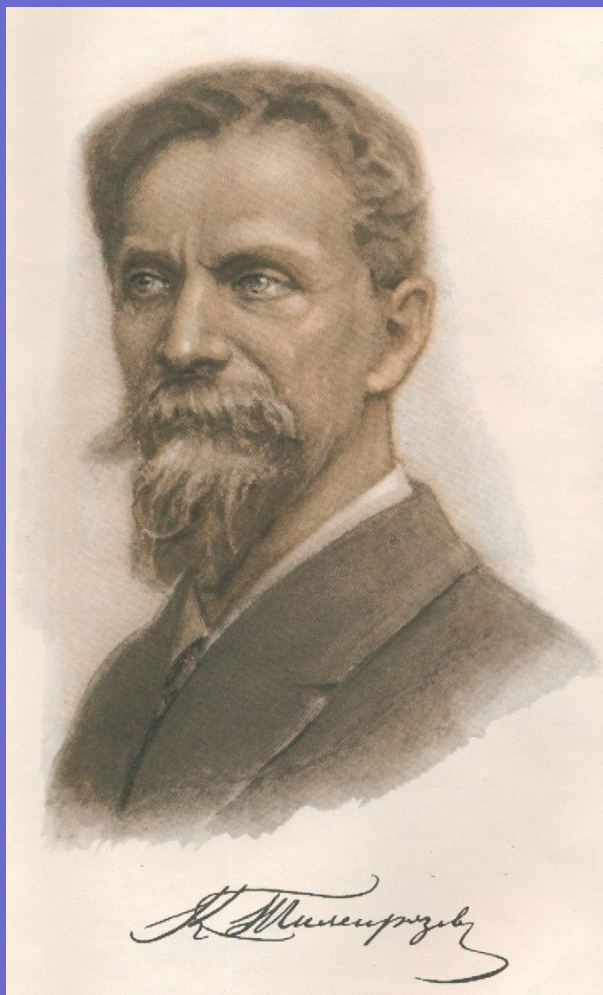


Фотосинтез – это...

процесс создания органических веществ из углекислого газа и воды в зеленых листьях под действием солнечного света







- *Кто?*
- *Когда?*
- *Что сделал?*

**Климент
Аркадьевич
Тимирязев**

ФОТОСИНТЕЗ



опыт

значение

органы воздушного питания

клетки мякоти листьев и хлоропласты

зеленые листья

этапы (условия)

поток солнечной энергии (свет)

через устьица поступает углекислый газ

по сосудам из корневой системы к листьям притекает раствор минеральных веществ

создание органических веществ

понятие

Кто? Когда? Что сделал?

процесс создания органических веществ из углекислого газа и воды в зеленых листьях под действием солнечного света



Фотосинтез – это...

процесс создания органических веществ из углекислого газа и воды в зеленых листьях под действием солнечного света



Опыт, доказывающий необходимость света

- 1.
- 2.
3.



ФОТОСИНТЕЗ

опыт

значение

клетки мякоти листьев и хлоропласты

органы воздушного питания

зеленые листья

этапы (условия)

поток солнечной энергии (свет)

через устьица поступает углекислый газ

по сосудам из корневой системы к листьям притекает раствор минеральных веществ

понятие

создание органических веществ

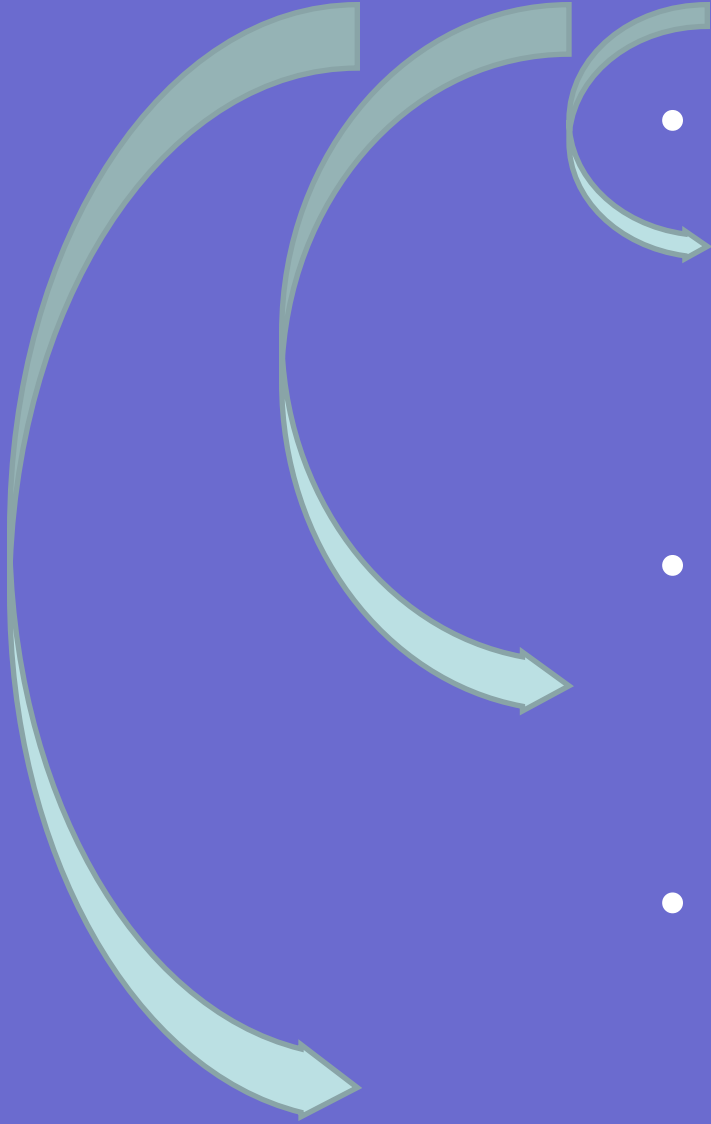
процесс создания органических веществ из углекислого газа и воды в зеленых листьях под действием солнечного света

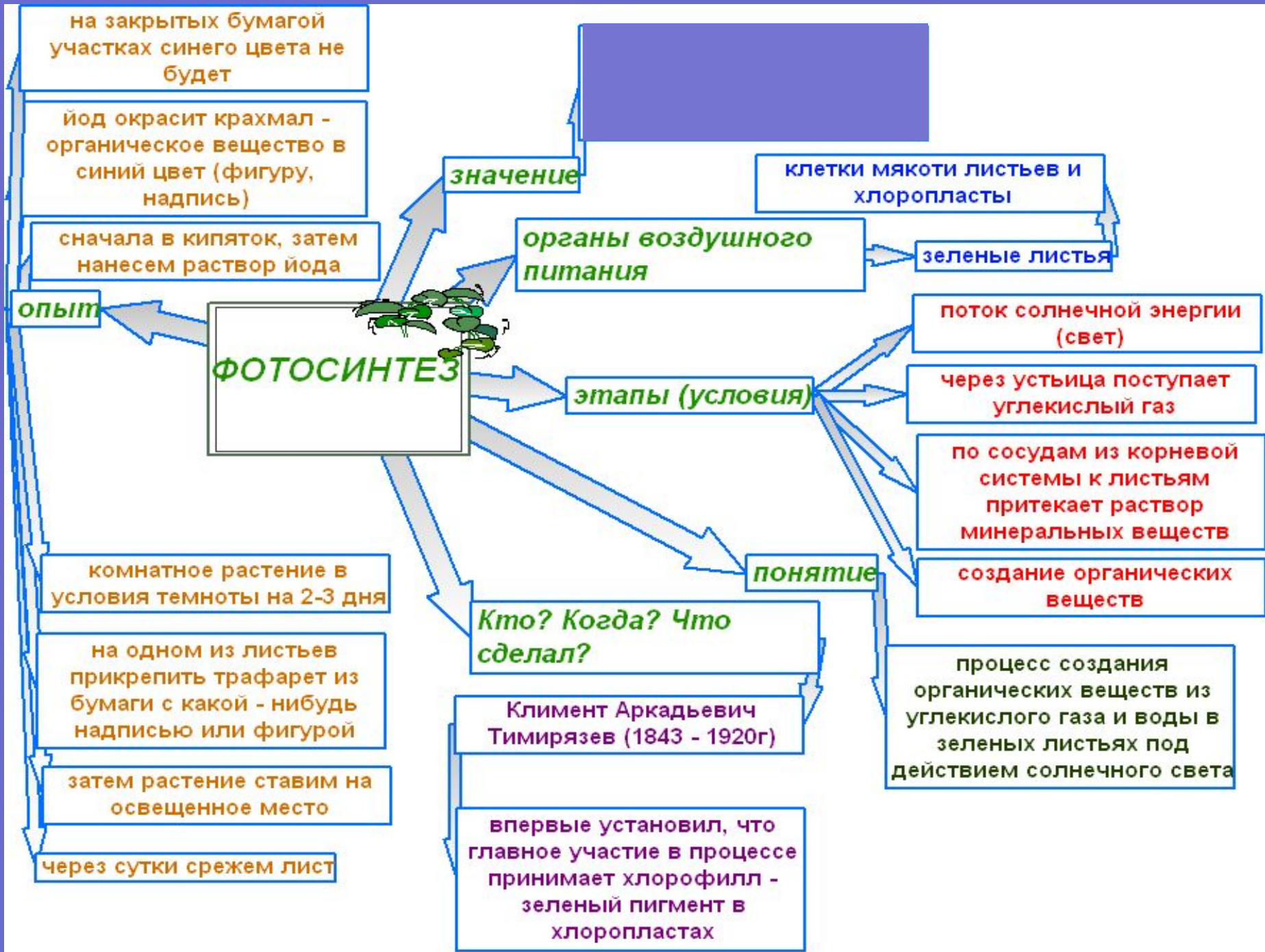
Кто? Когда? Что сделал?

Климент Аркадьевич Тимирязев (1843 - 1920г)

впервые установил, что главное участие в процессе принимает хлорофилл - зеленый пигмент в хлоропластах

Значение фотосинтеза:

- Преобразуют энергию солнечного света в энергию химической связи, доступную для всех живых организмов*
 - Образование органических веществ, используемых для питания живых организмов.*
 - Выделение кислорода, необходимого для дыхания живых организмов.*
- 



Заключение:

Заполнить таблицу: «Фотосинтез»

| Вопросы | Фотосинтез |
|--|------------------------------|
| Какой газ поглощается? | <i>Углекислый газ</i> |
| Какой газ выделяется? | <i>Кислород</i> |
| Где протекает? | <i>Хлоропласты</i> |
| Образуются или расходуются органические вещества? | <i>Образуются</i> |
| Поглощается или освобождается энергия? | <i>Поглощается</i> |

Формулируем вывод № 1

*Фотосинтез –
сложный процесс,
благодаря
которому
возможна жизнь на
нашей планете*



Формулируем вывод № 2

При изучении темы я использовал (а)
следующие умения (совершал (а)
следующие действия) ...

- ✓ Формулировал (а) цель
- ✓ Отбирал (а) главную информацию в
тексте
- ✓ Строил (а) схему
- ✓ Описывал (а) процесс
- ✓ Формулировал (а) понятие
- ✓ Анализировал (а) рисунки
- ✓ Формулировал (а) вывод и др.



ДЗ



На «3» - § 21, блок «Запомните!»



На «4» - § 21, блок «Запомните!» , блок «Проверим знания»



На «5» - § 21, блок «Запомните!» , блок «Проверим знания», «Подумайте!»

