

Классификация ферментов

- Классы
- Подклассы
- Подподклассы
- Индивидуальные ферменты

Название фермента производилось

- От названия субстрата с добавлением суффикса «аза» (Э. Дюкло, 1883). – протеиназа (протеины), липаза (липиды).
- По типу катализируемой реакции – дегидрогеназы (дегидрирование), декарбоксилазы (декарбоксилирование)
- Оба принципа используются в **рабочей номенклатуре**.

Рабочая номенклатура.

Название субстрата + название химического превращения (название реакции) + «аза»

Пример:

ЛАКТАТ + ДЕГИДРОГЕНИЗАЦИЯ + «АЗА»
= лактатдегидрогеназа.

Тривиальные названия

- Пепсин
- Трипсин
- Хемотрипсин
- Тромбин

Классификация ферментов

- Каждый фермент имеет номер.
например: α – амилаза КФ 3.2.1.1.,
где КФ – классификация фермента,
3 – класс ф-та (по типу реакции),
2 – подкласс (тип связи в субстрате),
1 – подподкласс (разновидность связи)
1 – номер фермента в подподклассе.

Оксидоредуктазы

Трансферазы

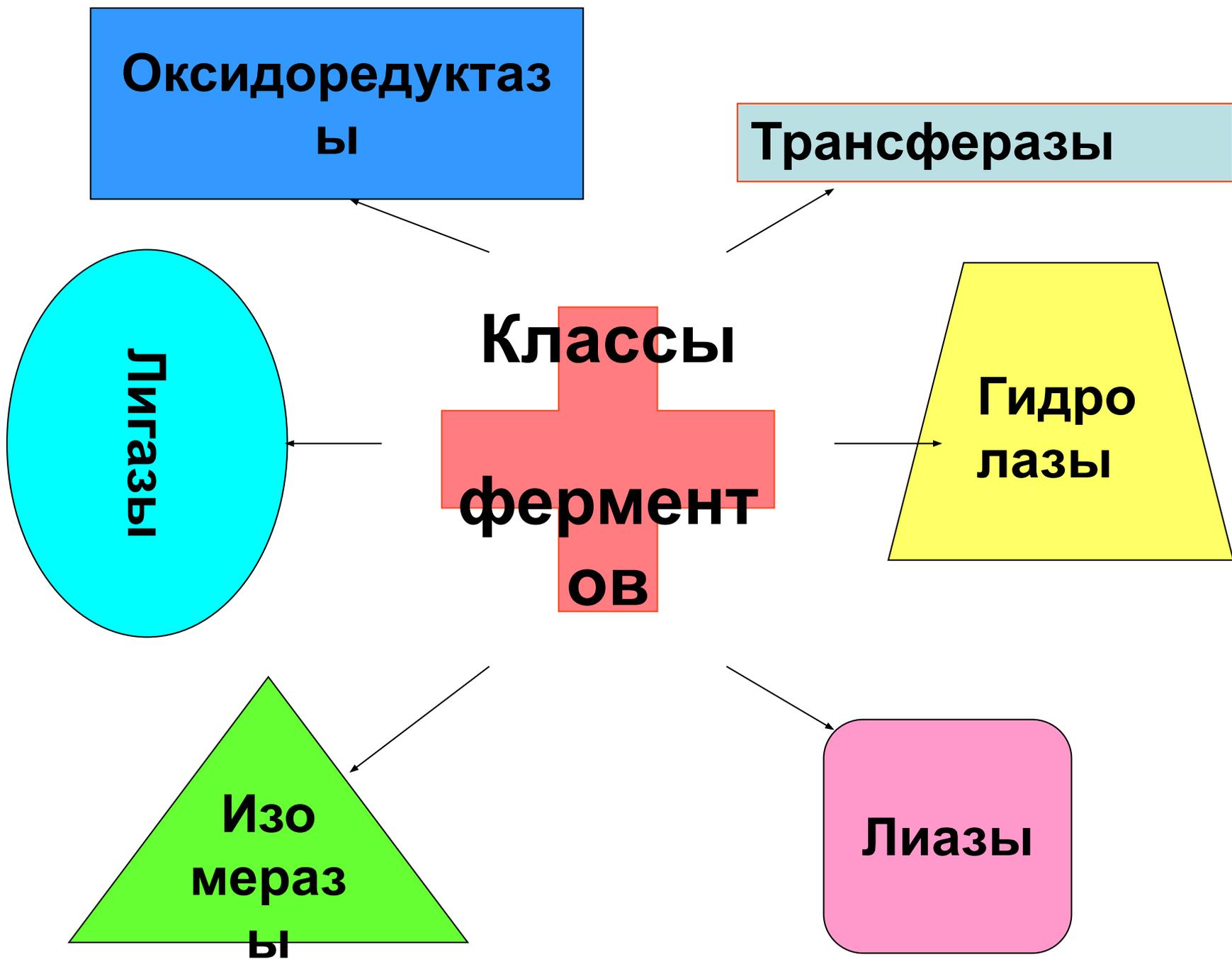
Лигазаы

Классы ферментов

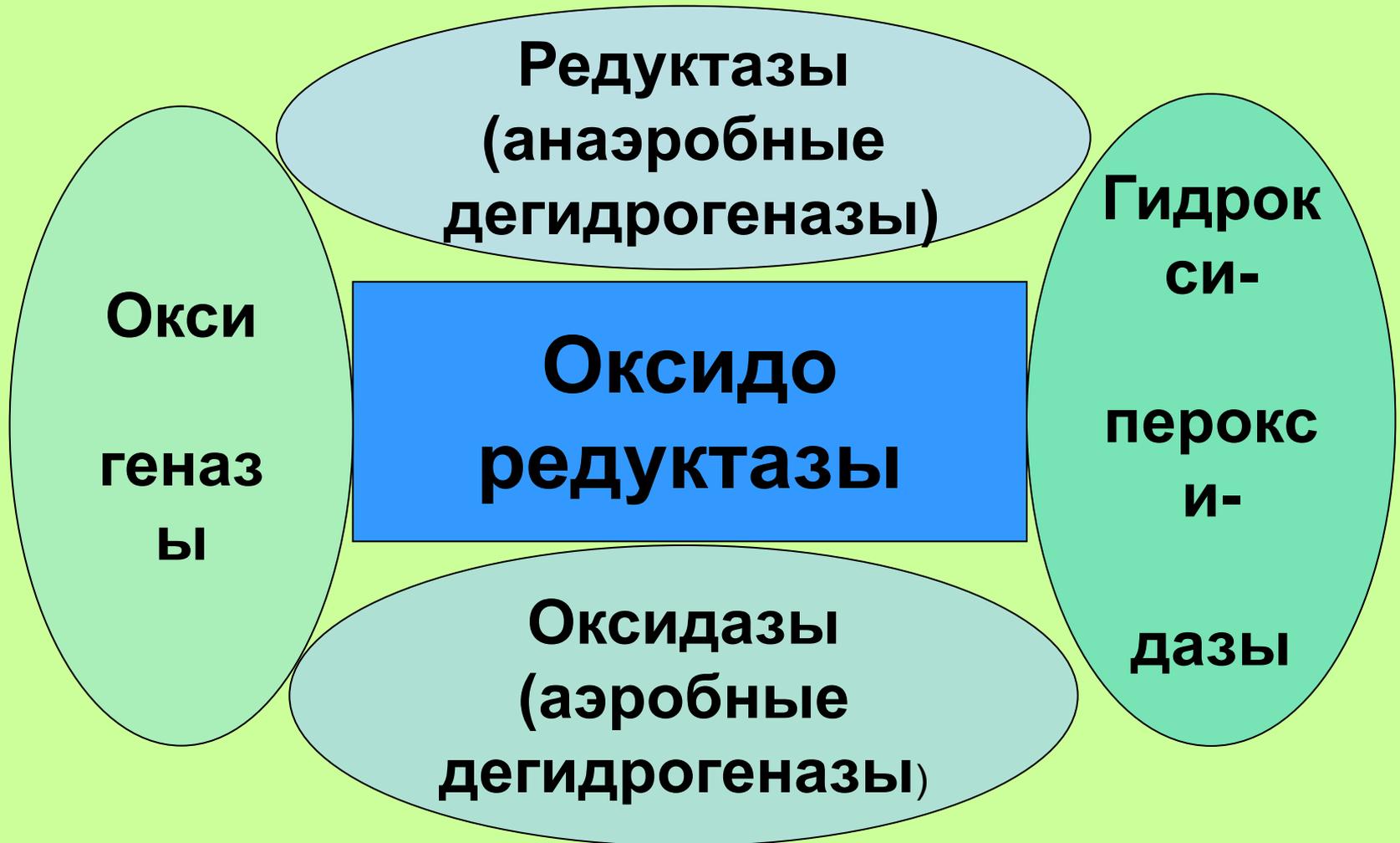
Гидролазы

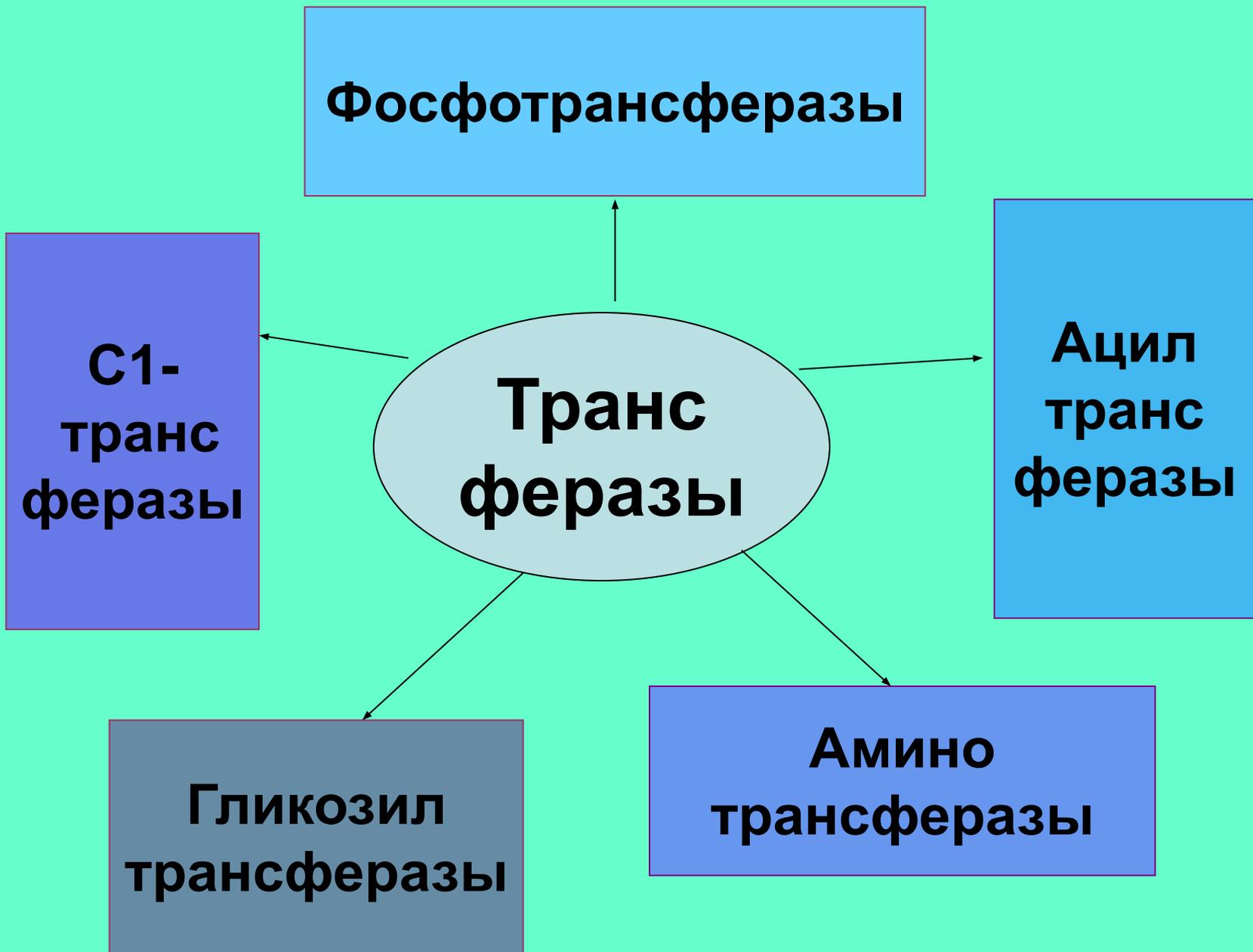
Изомеразы

Лиазы

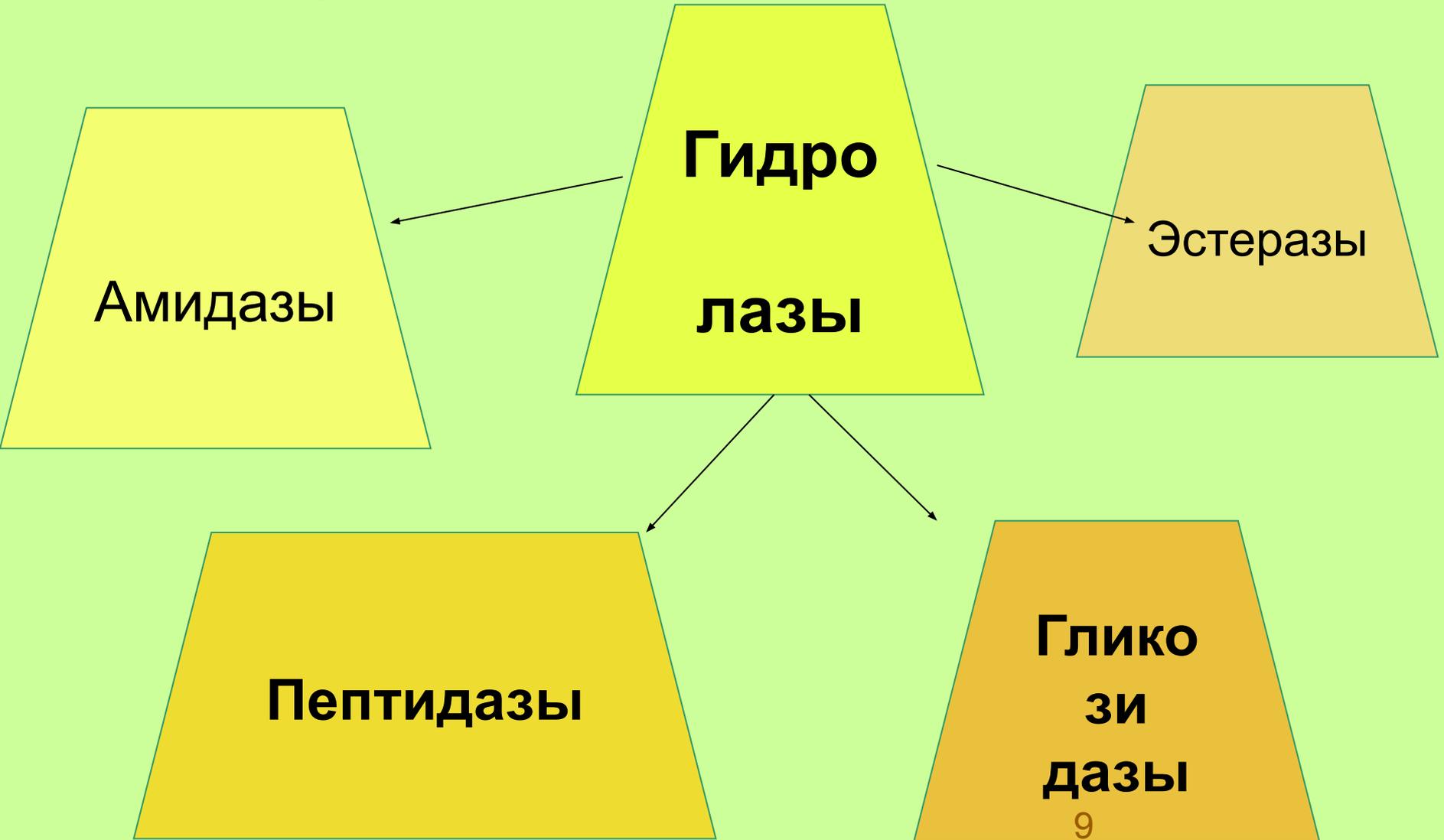


Окислительно-восстановительные реакции (СН-ОН, СН-СН, СН-NH₂, СН-NH-). Подклассы определяются в зависимости от природы восстановителя (донора Н⁺)

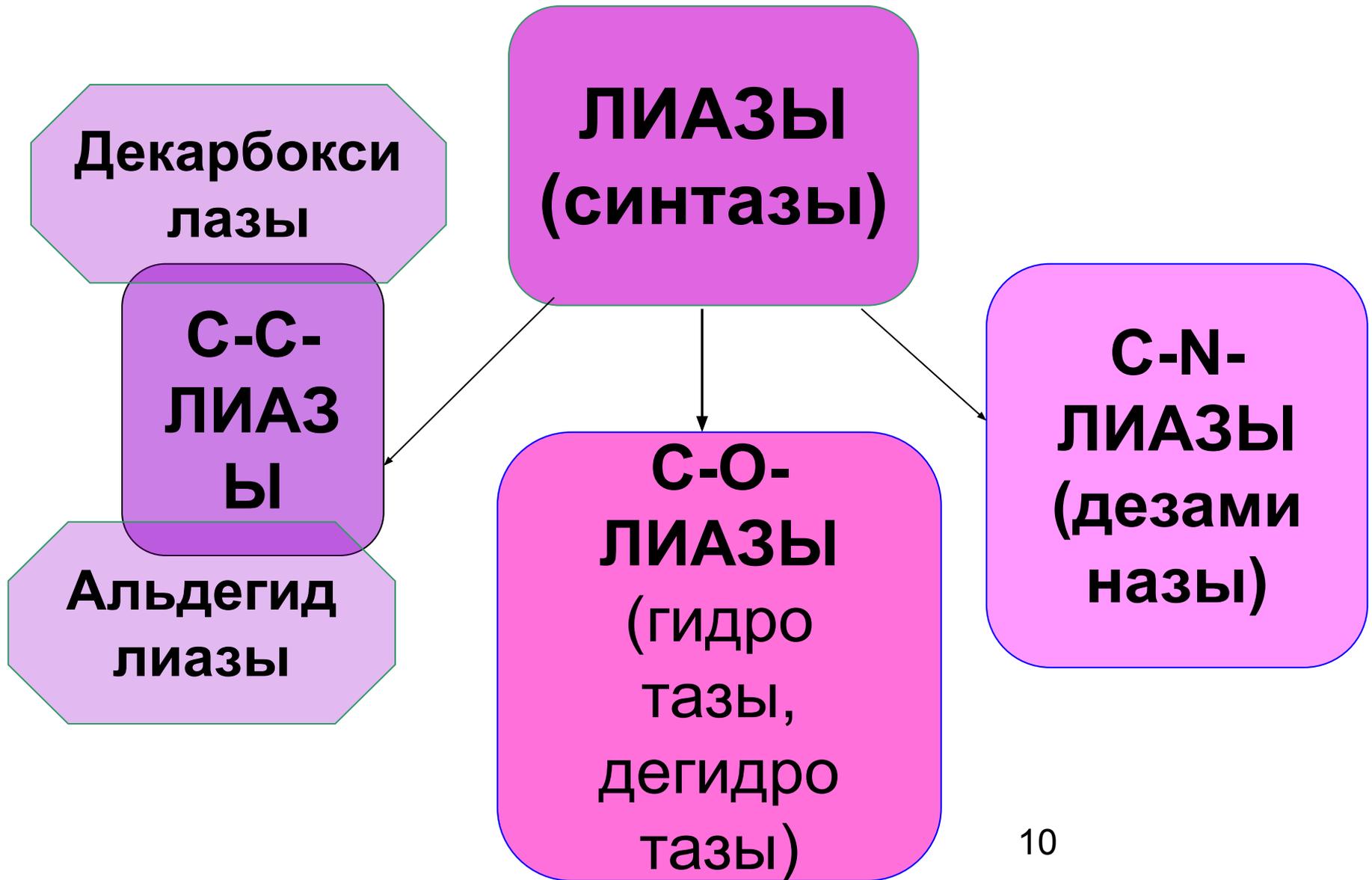




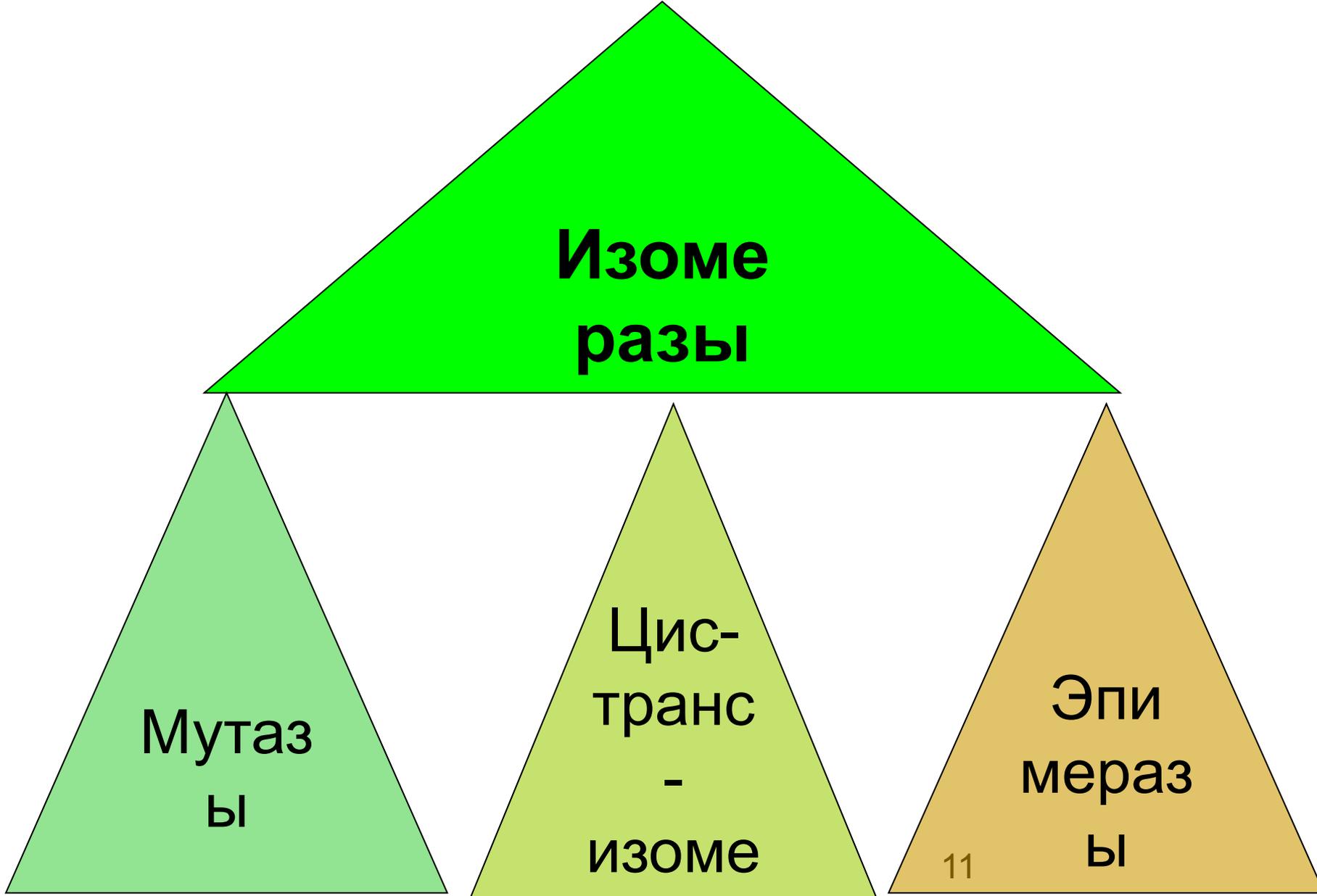
Подклассы классифицированы по типу гидролизуемых связей



Подклассы определяются природой образуемых или расщепляемых связей.



Ферменты разделяются на подклассы по типу изомеризации



разы

Подклассы лигаз определяют природой образующихся связей

