

Углеводы

Классификация,
биологическая роль,
отдельные представители.

Жиры и сладости

употреблять время от времени

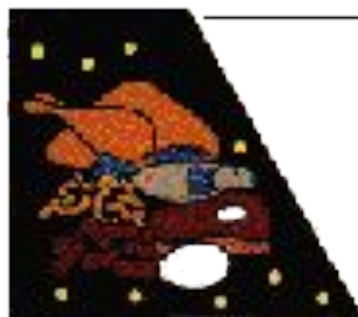
Молоко и молокопродукты

2-3 блюда
ежедневно



Мясо, рыба, птица, яйца, бобы и орехи

2-3 блюда
ежедневно



Овощи

3-5 видов
ежедневно



Фрукты

2-4 вида
ежедневно



Крупы, злаки, мучные изделия

4-5 и более
блюд
ежедневно



Домашнее задание:

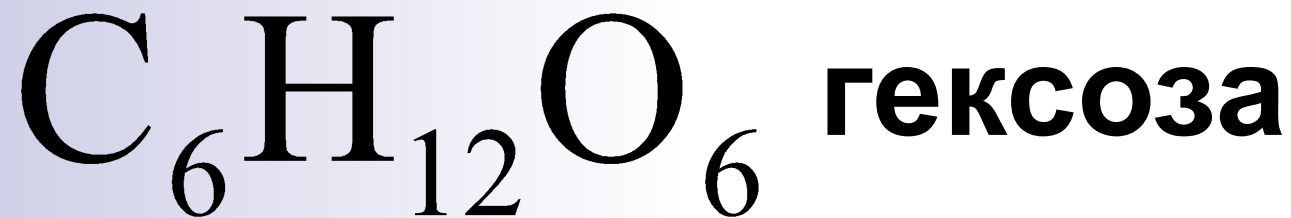
Габриелян: § 23,
упр.4 (у)

Гузей: с.103, упр.5а)
с.150, упр. 5(у),8 (у)



Glucos - сладкий

**Глюкоза -
представитель
моносахаридов**





глюкоза

70

фруктоза

изомеров

галактоза + глюкоза



манноза



лактоза

1. **(16.)** Основная функция простых углеводов в организме человека:

а) строительная; б) защитная; **в) энергетическая ?**

2. **(26)** Основной источник углеводов для человека - ... **растительная** пища, в которой углеводы образуются за счёт **фотосинтеза**

3. **(16)** Для чего глюкоза является единственным источником энергии:

а) печень; **б) мозг;** в) мышечная ткань?

4. **(26)** Глюкоза является универсальным источником энергии, т.к. ...

способностью усваивать глюкозу обладают все клетки организма.

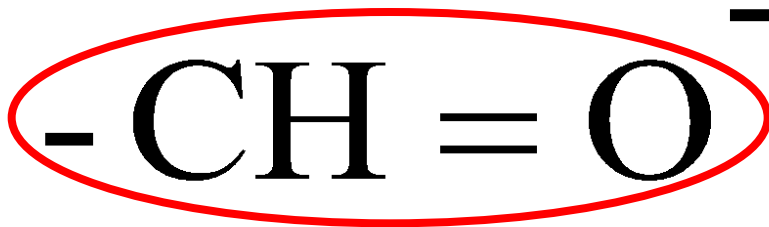
Строение глюкозы



многоатомный

Гузей

С.202 - качественные
глюкоза -



реакции

альдегидоспирт



Составить

структурную

формулу глюкозы

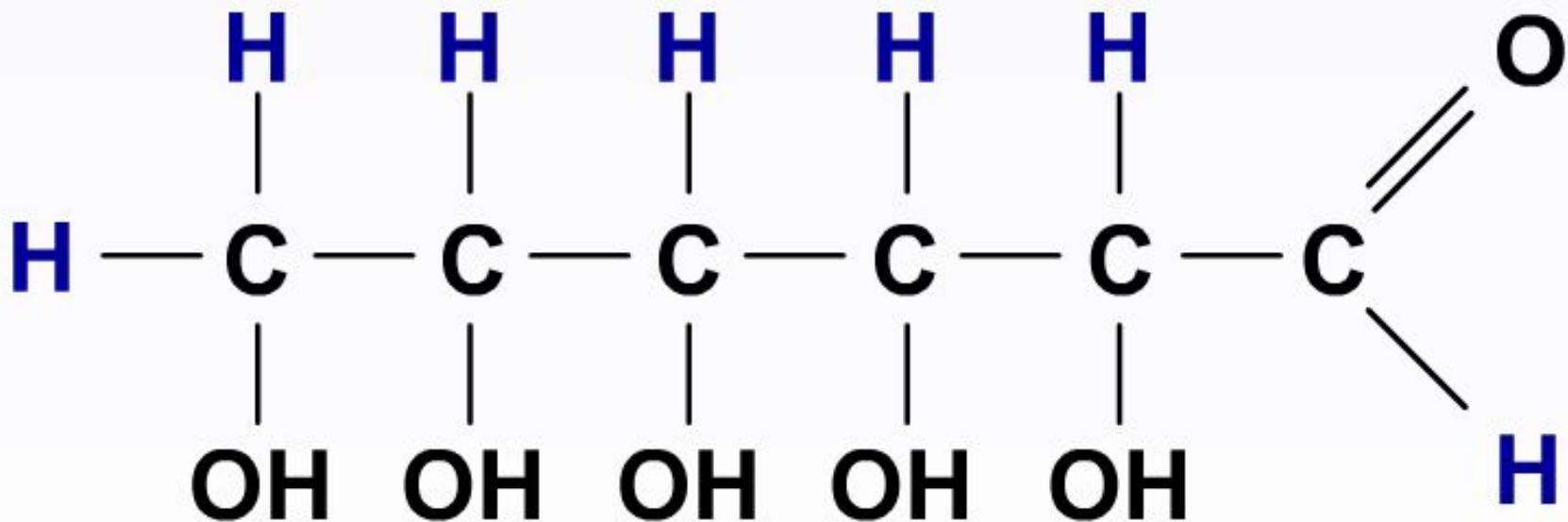
Определение функциональной принадлежности

ГЛЮКОЗЫ

| Обнаруживаемая функциональная группа | Реактив (условие реакции) с.202 Гузей | Признак реакции с.202 Гузей | Наличие данной функциональной группы в глюкозе (+, -) |
|--|---------------------------------------|-----------------------------|---|
| | | | |
| !! правила проведения качественной реакции | | | |

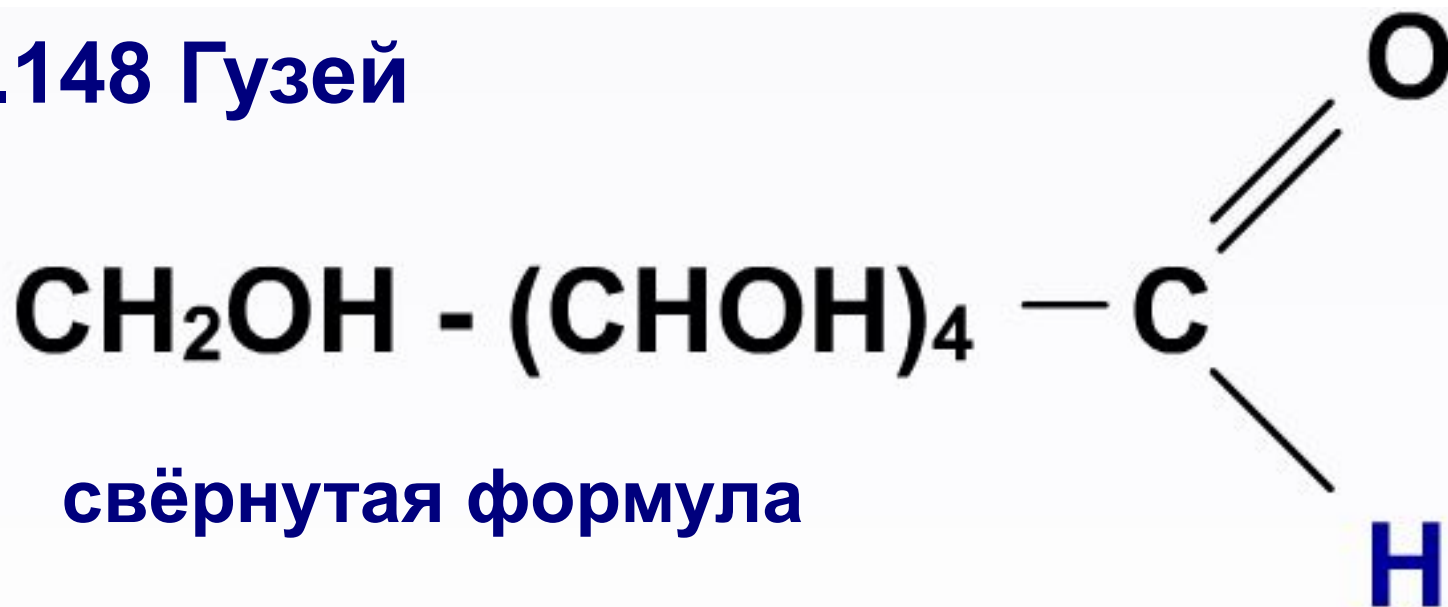
с использованием $\text{Cu}(\text{OH})_2$: брать 2 -3 капли



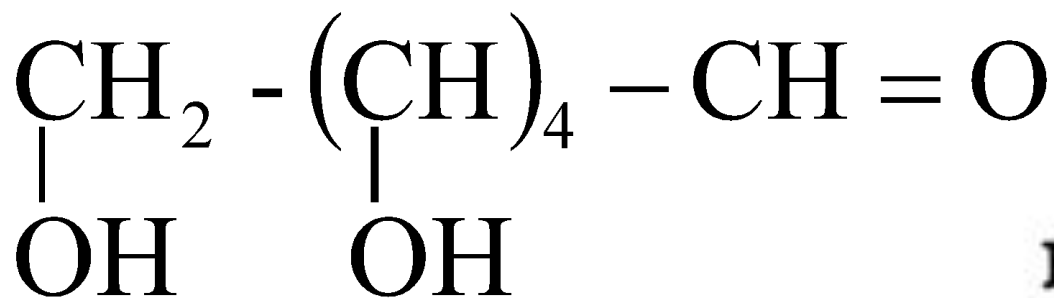


с. 201 Габриелян

с.148 Гузей



свёрнутая формула

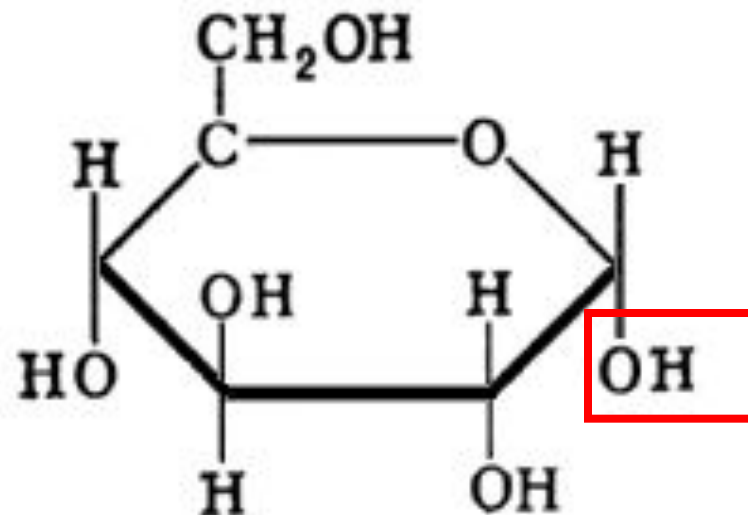


с.201- 202

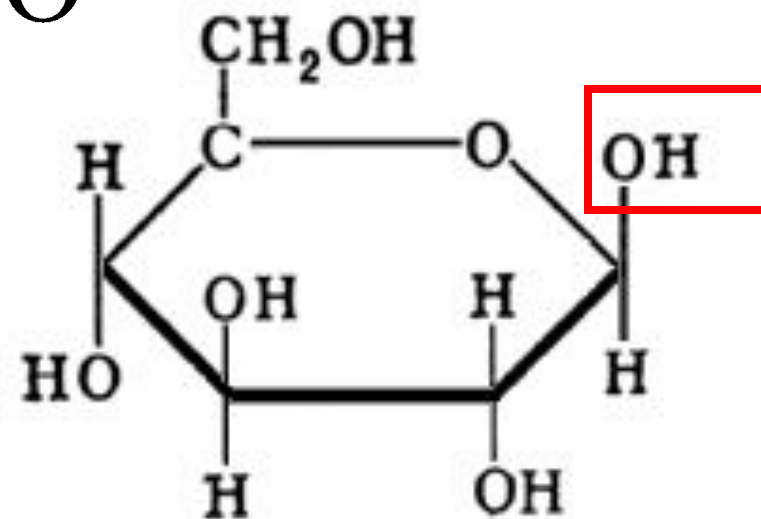
Габриелян

с.147 -148

Гузей



α - глюкоза

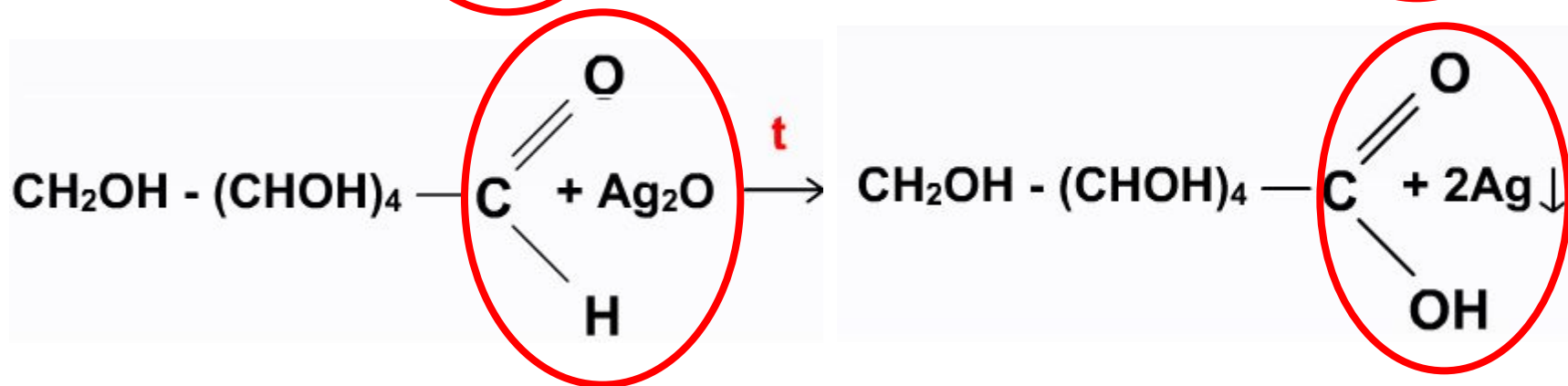
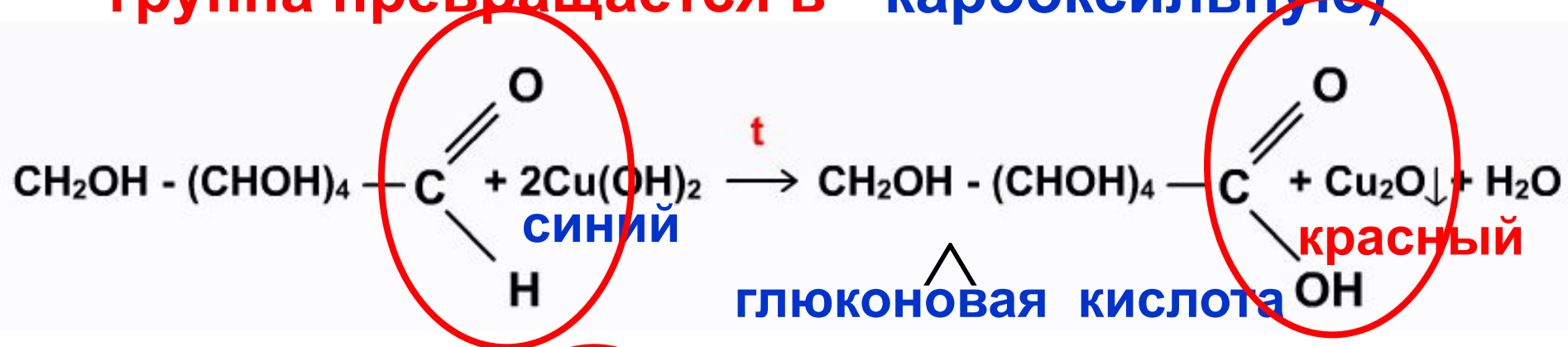


β - глюкоза

Химические свойства:

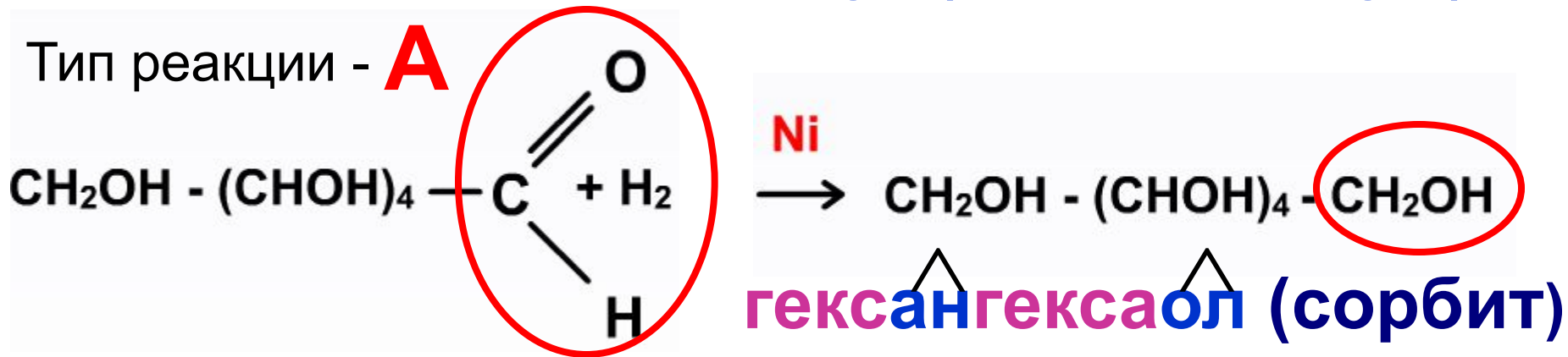
I. Реакции альдегидной группы:

I.1 Окисление (альдегидная группа превращается в карбоксильную)

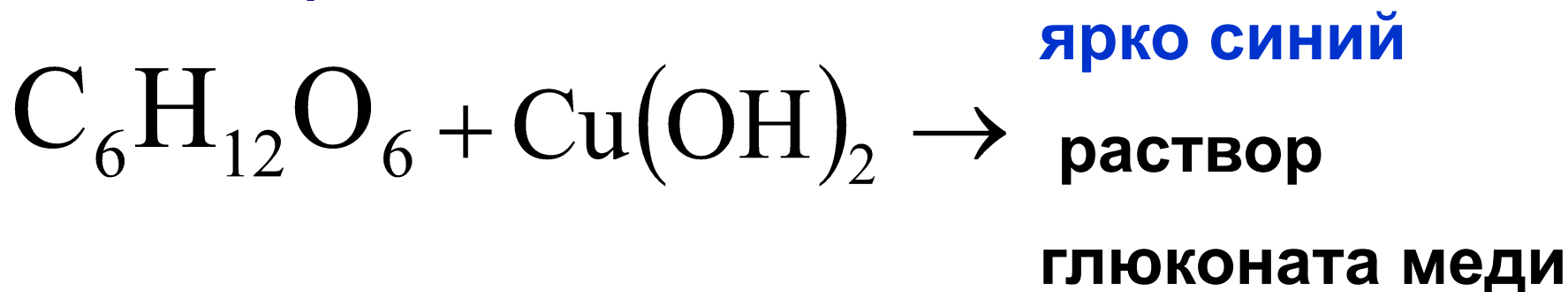


Реакция "серебряного зеркала":

I.2 Восстановление: альдегидная группа превращается в спиртовую(гидроксильную)



II. Реакции по группе –ОН (многоатомных спиртов)

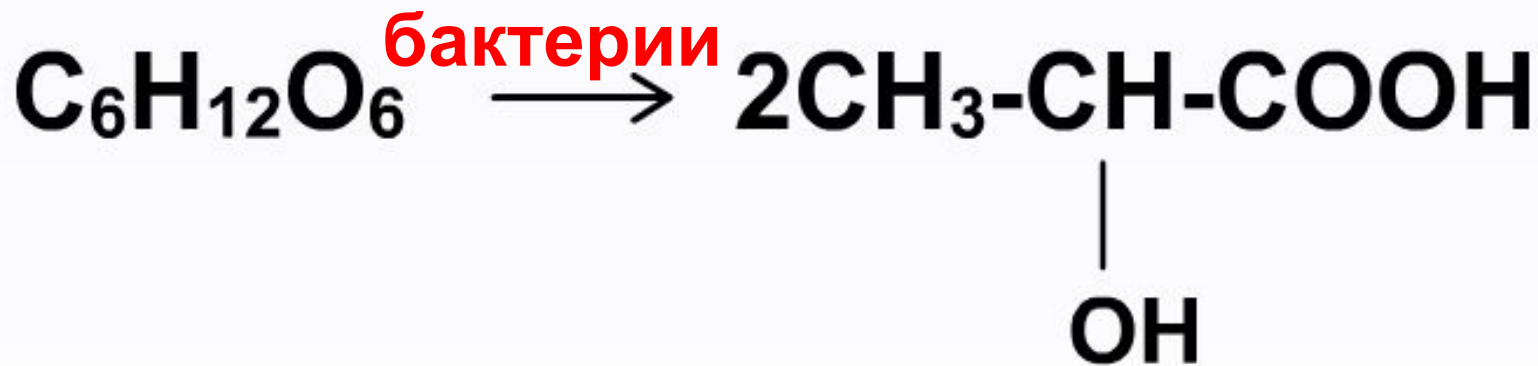


III. Реакции брожения

Спиртовое брожение:



Молочнокислосое брожение:



Молочная кислота