



Обмен веществ

Катаболизм

- ✓ _____ энергии
- ✓ _____ сложных веществ

Гликолиз (в цитоплазме)

Цикл Кребса (в митохондриях)

Окислительное
фосфорилирование (в митохондриях)

Брожение (в цитоплазме)

АТФ



АДФ



Анаболизм

- ✓ _____ энергии
- ✓ _____ сложных веществ

Фотосинтез (в хлоропластах)

Хемосинтез

Удвоение ДНК (в ядре)

Транскрипция (в ядре)

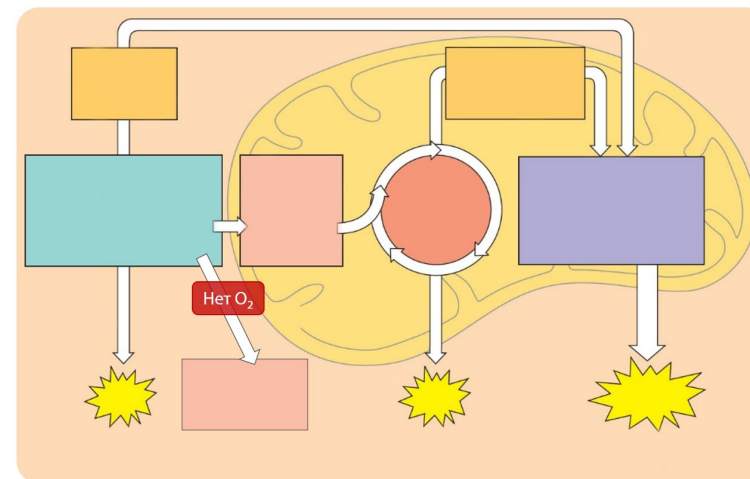
Трансляция (на рибосомах)

Фосфорилирование – присоединение остатка _____.

Энергетический обмен

	1. Подготови- тельный этап	2. Бескислород- ный этап	3а. Кислород- ный этап	3б. Брожение
Организм				
Локализа- ция				
Наличие O ₂				
Реагенты				
Продукты				
Реакция				
Синтез АТФ				

Кислородный этап



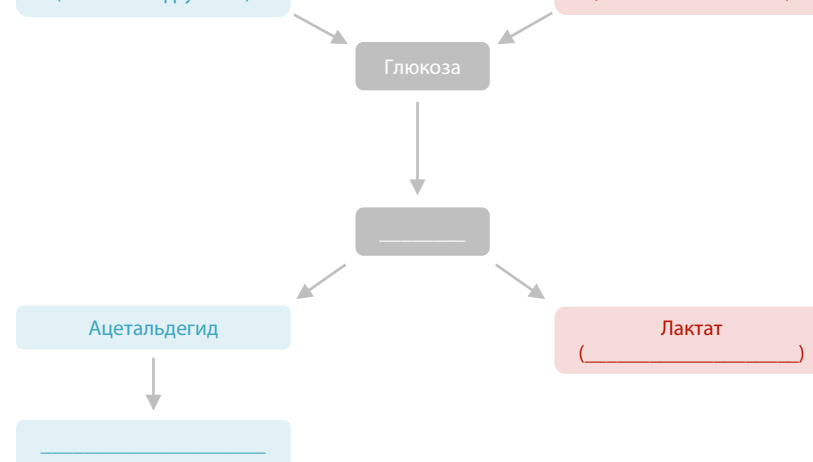
Брожение

Спиртовое брожение

Сахароза
(глюкоза + фруктоза)

Молочнокислородное брожение

Лактоза
(глюкоза + галактоза)



Маргарита
Журавкова



Дина
Абдуллина



@biocourse



@bio4you

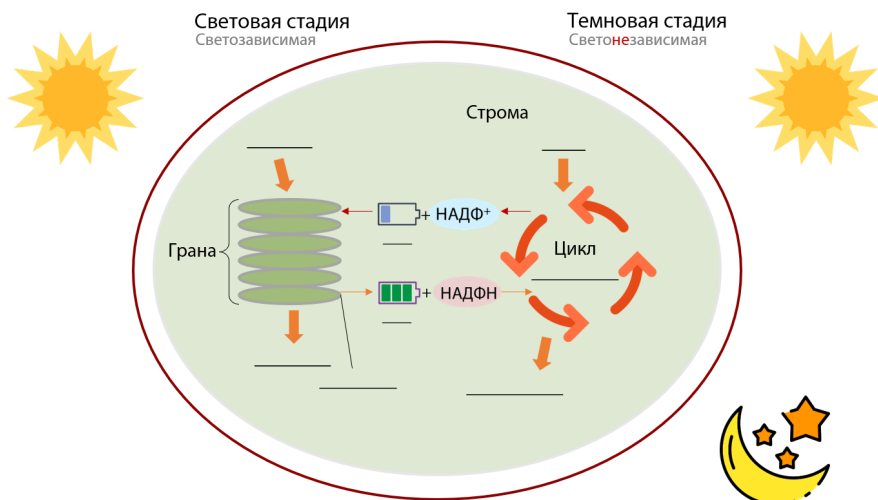


@bio4you



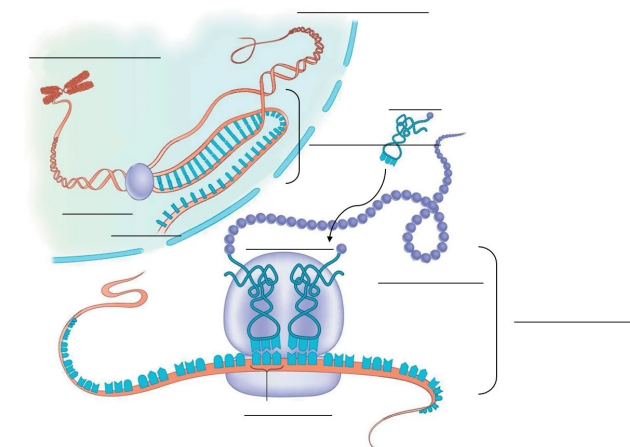
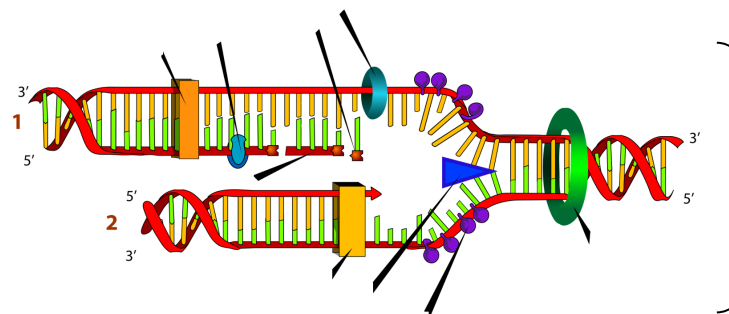
Фотосинтез

	Световая стадия	Темновая стадия
Локализация		
Свет		
Реагенты		
Продукты		
Реакция	$H_2O \rightarrow O_2 + H^+$; $АДФ + Ф \rightarrow АТФ$; $НАДФ^+ + H^+ \rightarrow НАДФН$	$НАДФН \rightarrow НАДФ^+ + H^+$; $АТФ \rightarrow АДФ + Ф$; $CO_2 + H^+ \rightarrow C_6H_{12}O_6$
Процессы		
Источник энергии		



Матричные процессы

	Репликация	Транскрипция	Обратная транскрипция	Трансляция
Матрица				
Продукт синтеза				
Фермент				
Прокариоты				
Эукариоты				



Маргарита
Журавкова



Дина
Абдуллина



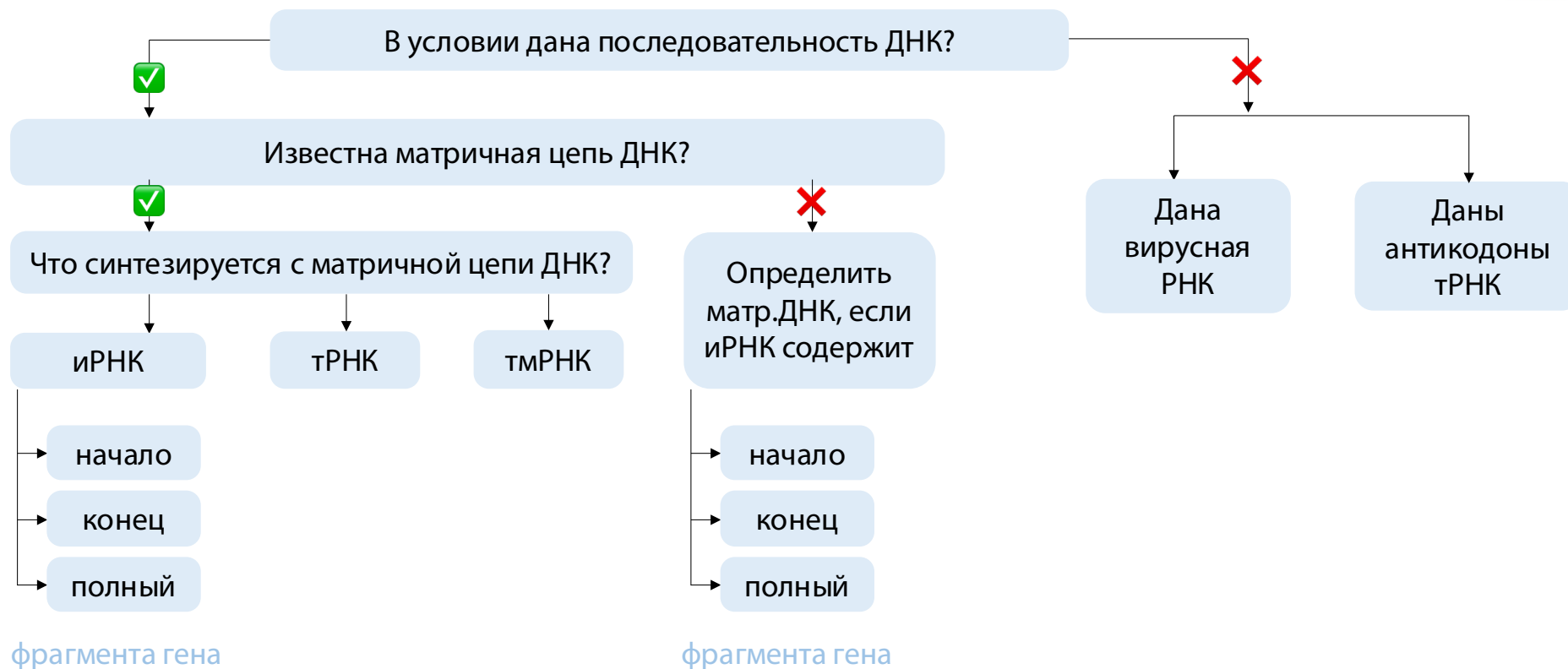
@biocourse



@bio4you



@bio4you



Маргарита
Журавкова



Дина
Абдуллина



@biocourse



@bio4you



@bio4you