

Задача № 16

Неекономічний фермент. РУБІСКО — фермент, що бере участь у процесі фіксації CO_2 , який відбувається під час темної фази фотосинтезу. Однак близько у 25% випадків він «помиляється» і фіксує O_2 , призводячи до енергетично менш вигідного процесу фотодихання. Чому ж у ході еволюції не закріпилися форми РУБІСКО, що мали більшу спорідненість до CO_2 , зважаючи на те, що це достатньо давній фермент?

1

Докладчик: Сурженко Павел

Команда: сборная команда Шевченковского района

Существуют три основных
метаболических пути
присоединения CO_2

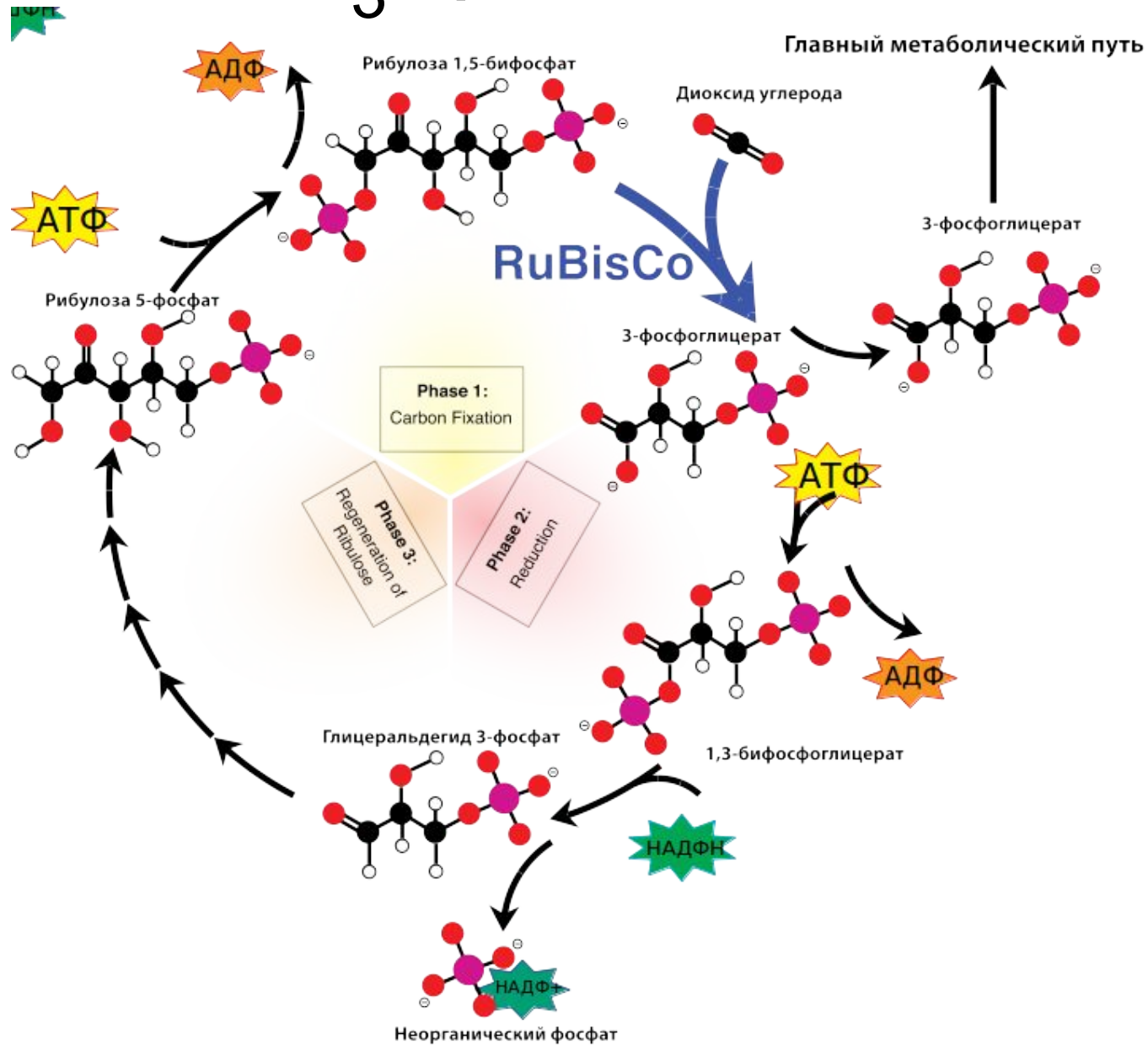
C_3

C_4

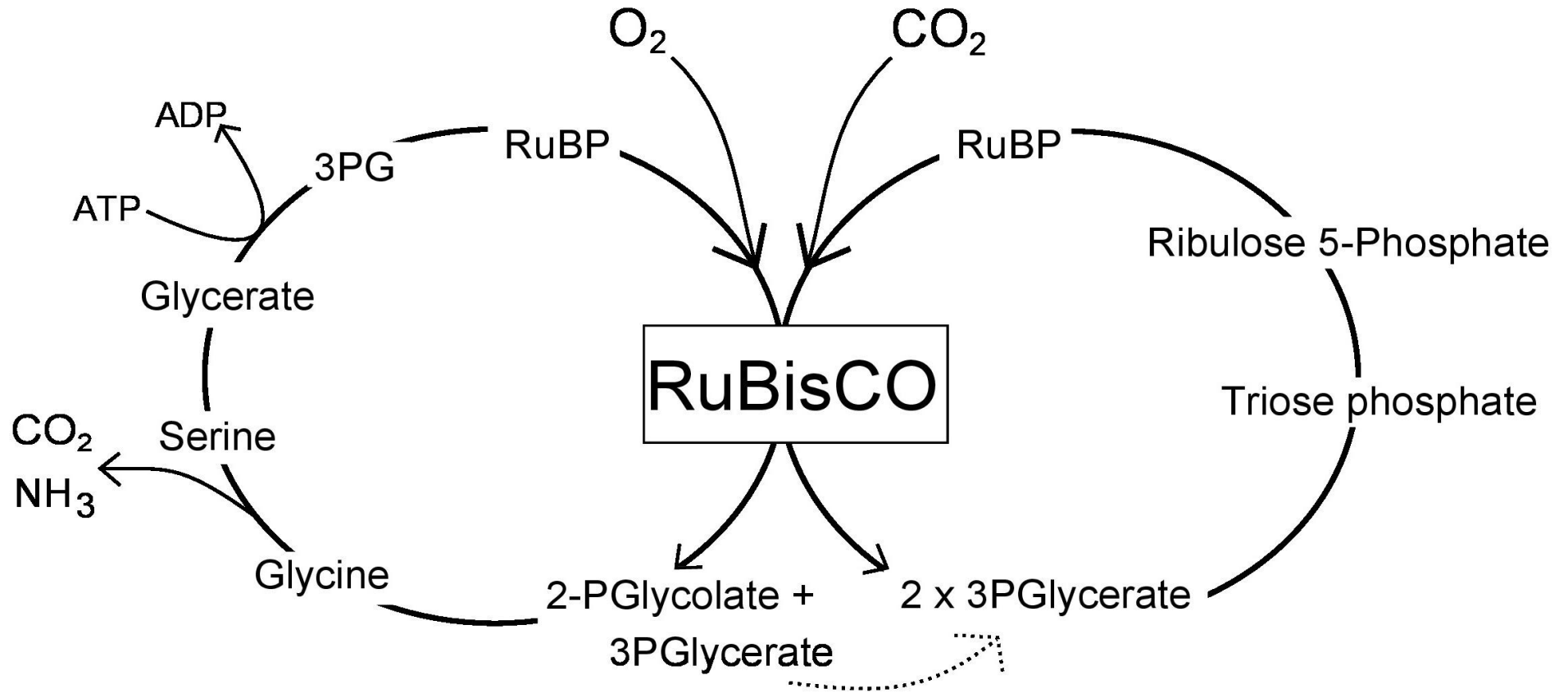
CAM

2

C₃-ФОТОСИНТЕЗ



C₂ или фотодыхание

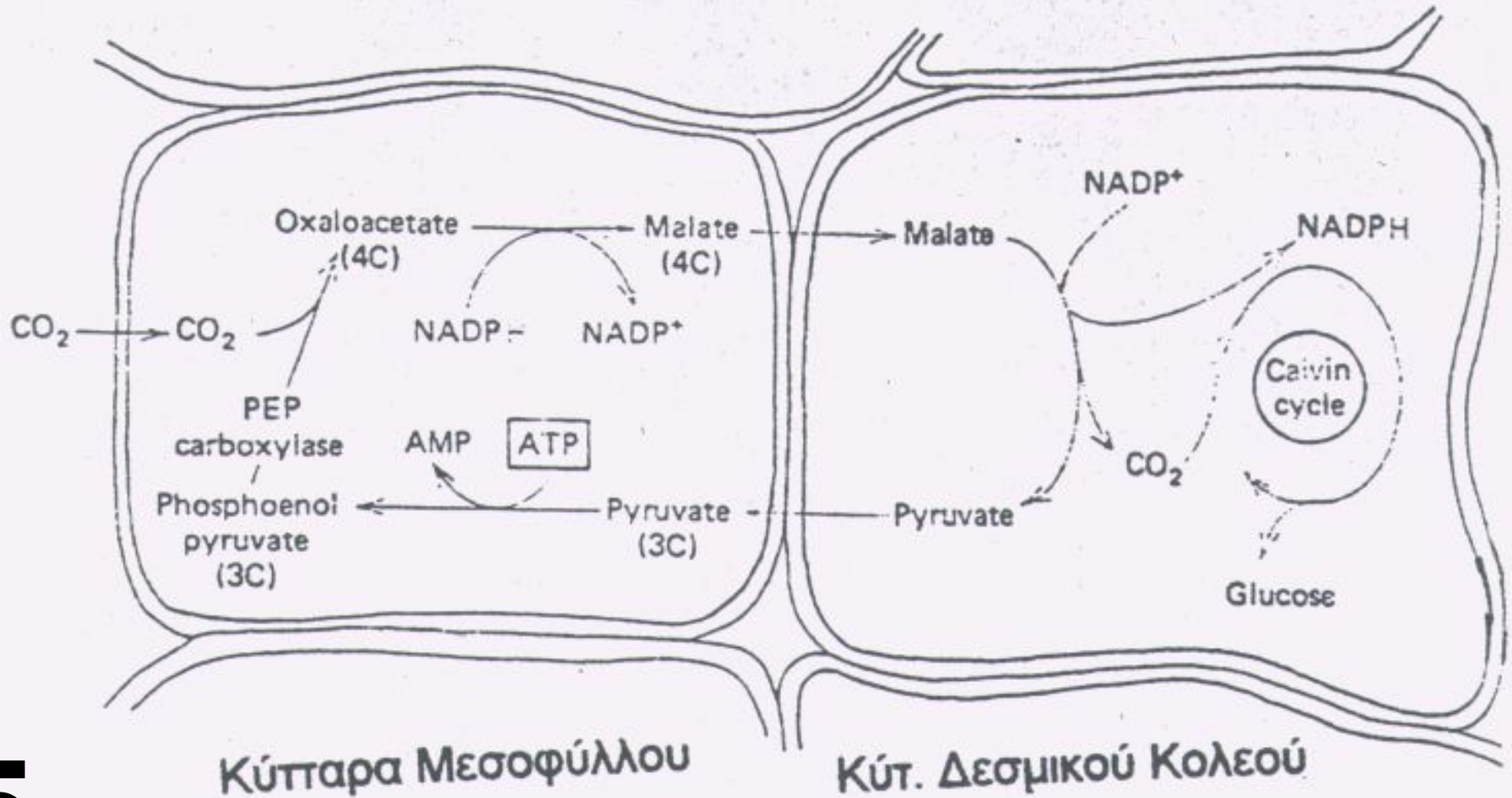


4

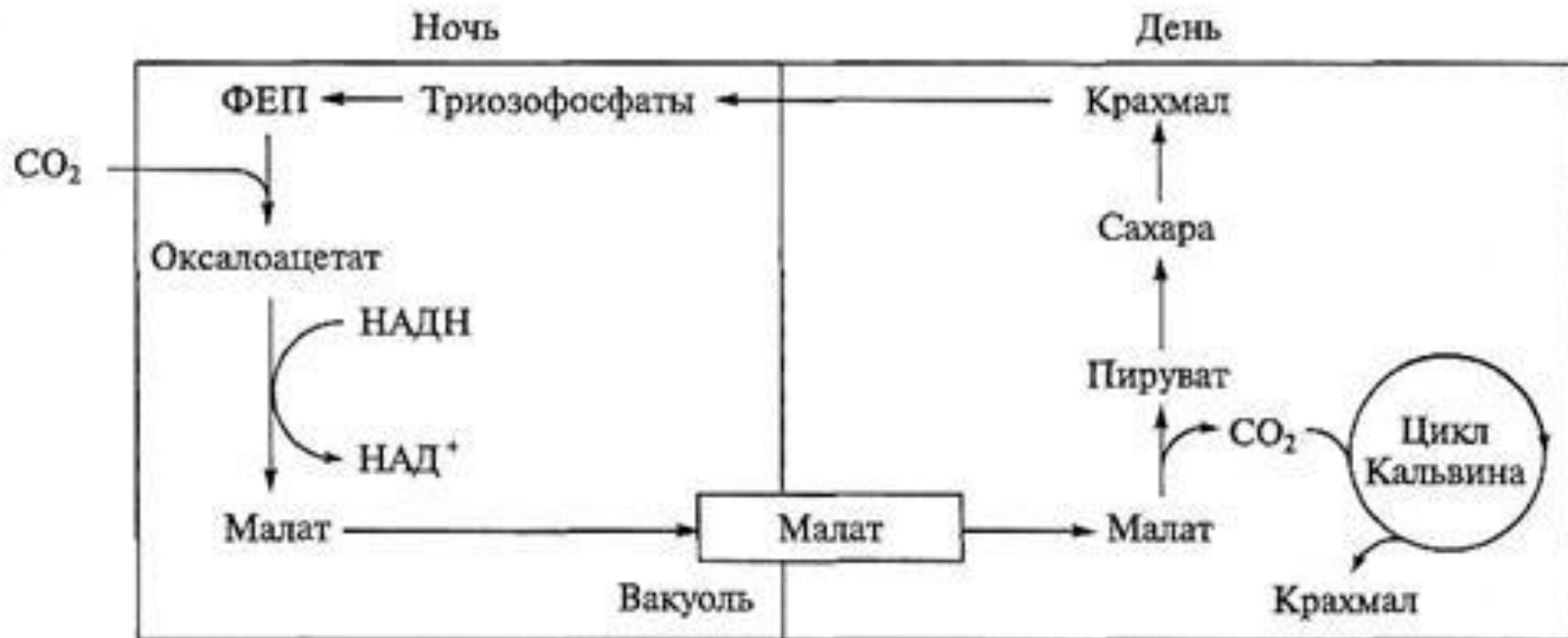
Photorespiration

Calvin Cycle

Боремся с фотодыханием или C_4 - фотосинтез



Немного о crassulaceae acid metabolism(CAM)



Почему же

RuBisCO

присоединяет

кислород к RuБФ?

7

Спасибо за внимание!