



ГОЛОДАНИЕ



# ГОЛОД



# ГОЛОД



Абсолютный голод

Относительный голод

**Абсолютный голод** — иначе называется дефицитным и характеризуется недостатком или полным отсутствием минимального количества продуктов питания, необходимого для поддержания жизни организма

**Относительный голод** — иначе называется скрытым (или недостаточным) и характеризуется хроническим потреблением некачественных продуктов питания с низким содержанием питательных элементов и витаминов, необходимых для поддержания активной жизнедеятельности организма, что вызывает многочисленные заболевания и снижает среднюю продолжительность жизни

# ГОЛОД



## Воздействие голода на организм



ПРИТУПЛЕНИЕ  
ЧУВСТВ



СНИЖЕНИЕ  
ПАМЯТИ



ЗАМЕДЛЕНИЕ И  
СНИЖЕНИЕ  
МЫСЛИТЕЛЬНЫХ  
ПРОЦЕССОВ

ПОТЕРЯ  
КОНТРОЛЯ НАД  
СОБСТВЕННЫМ  
ПОВЕДЕНИЕМ



ПОДАВЛЕНИЕ  
ВОЛИ



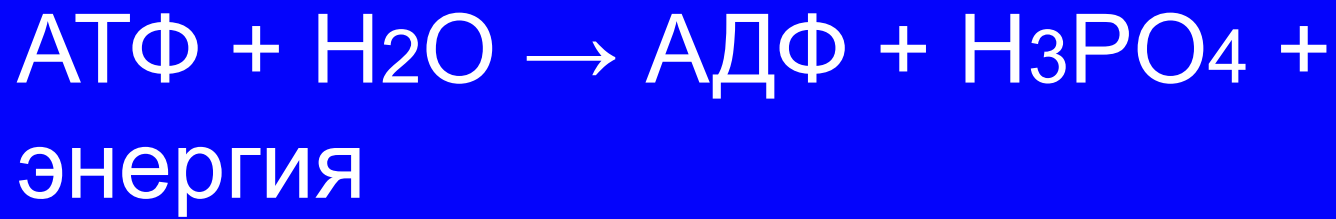
ЗРИТЕЛЬНЫЕ И  
СЛУХОВЫЕ  
ГАЛЛЮЦИНАЦИИ



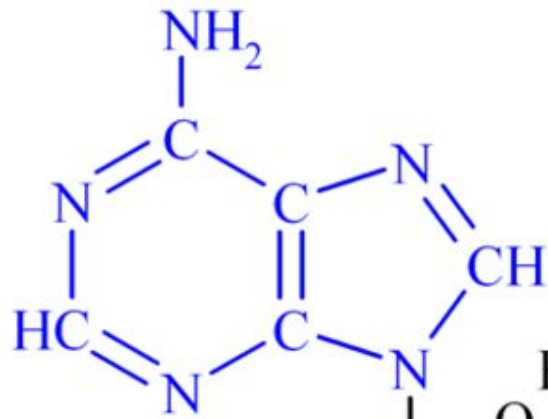
# Процессы проходящие в организме во время голодания

ГОЛОДАНИЕ

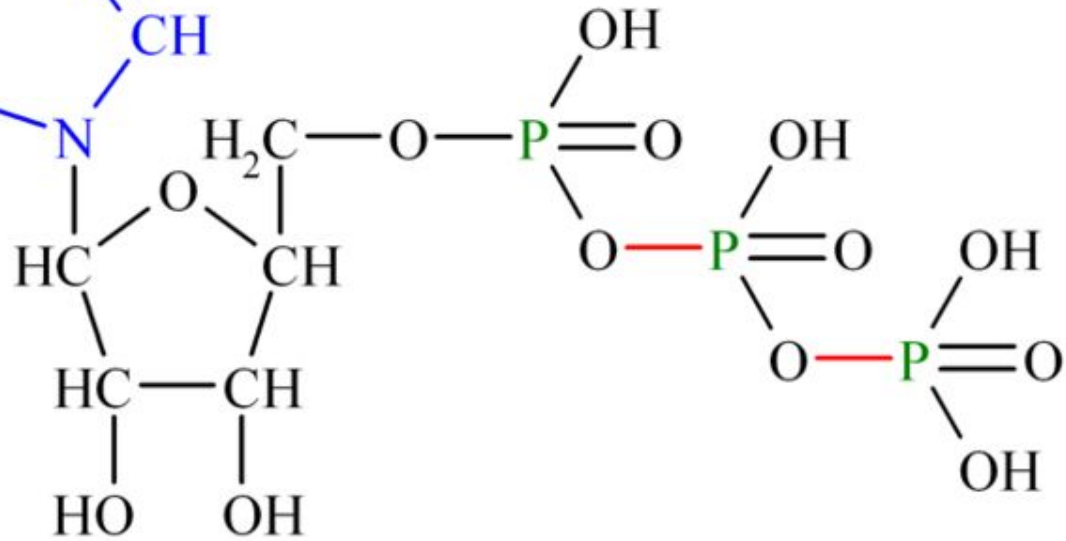




Аденин



три остатка  
фосфорной кислоты



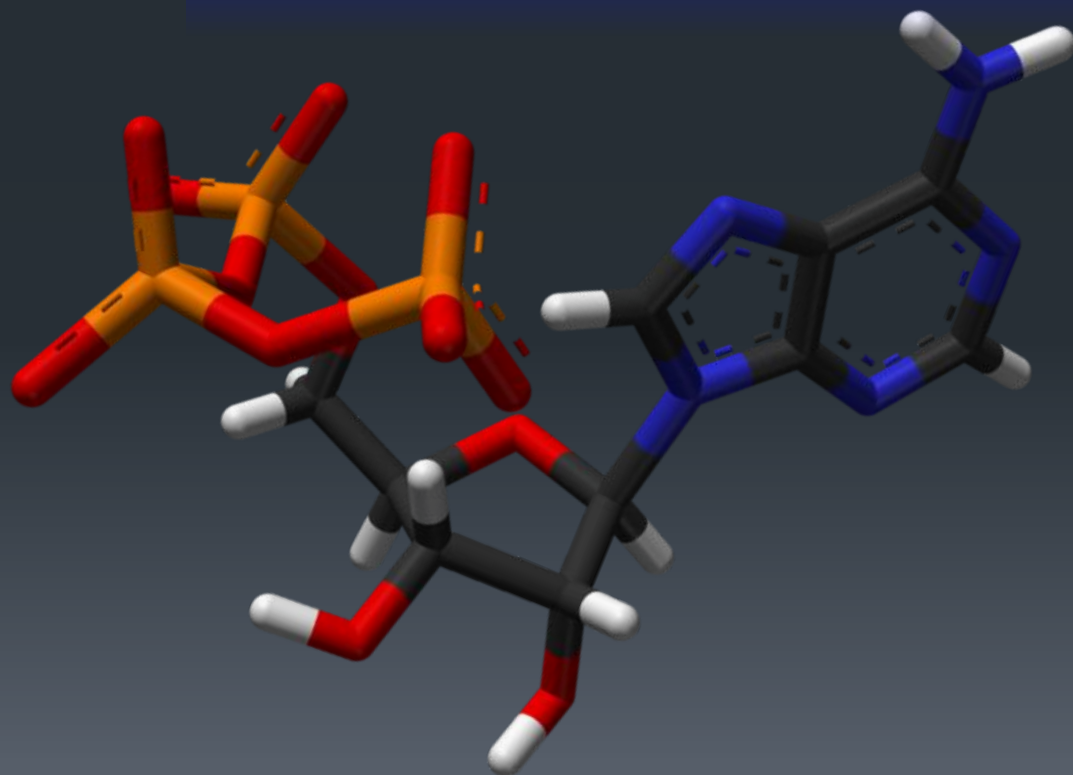
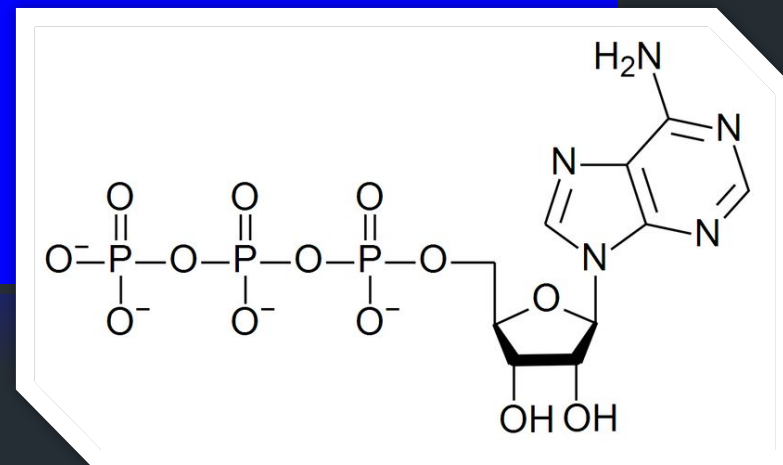
Рибоза



АТФ

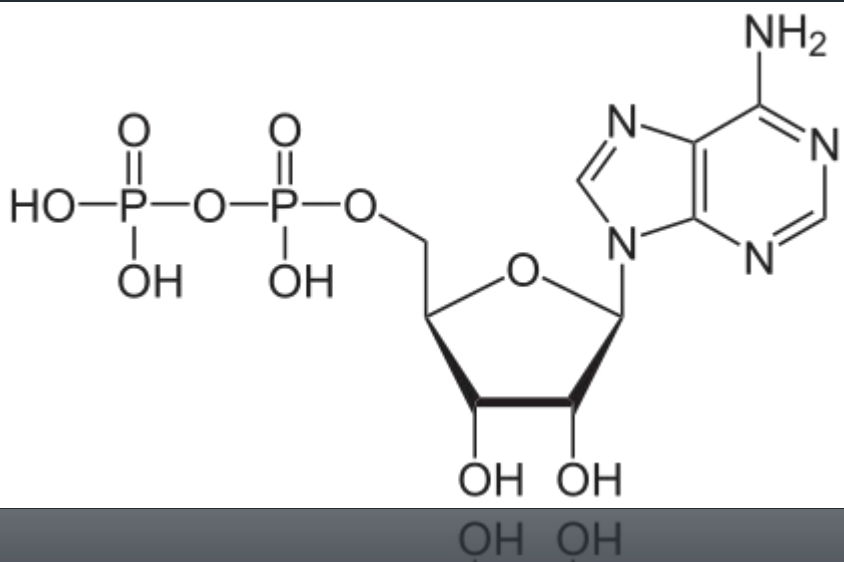
$C_{10}H_{16}N_5O_{13}P_3$

Аденозинтрифосфат



# АДФ

## Аденозиндифосфат



В организме АТФ синтезируется из АДФ, используя энергию окисляющихся веществ



# Диссимиляция, или энергетический обмен в клетке.



$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ -  
Глюкоза

При слабых нагрузках

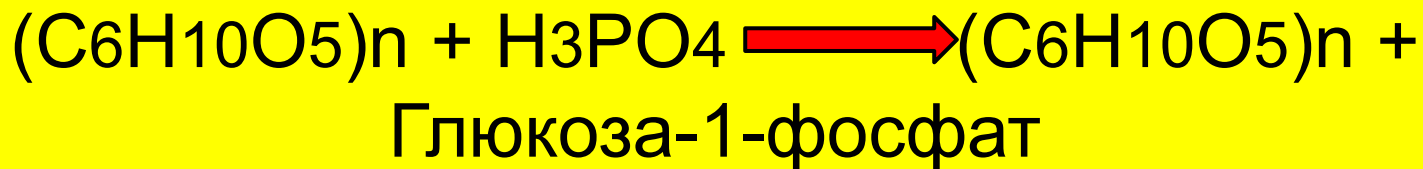
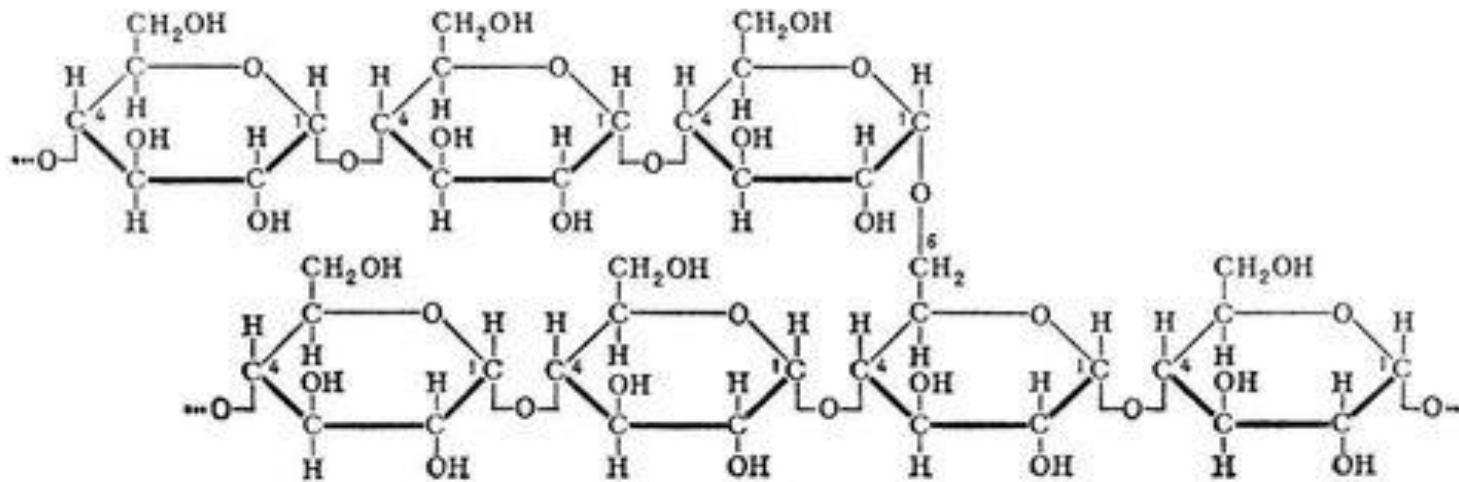
# ГЛИКОЛИЗ



Более сильные нагрузки

# Метаболизм гликогена или гликогенолиз

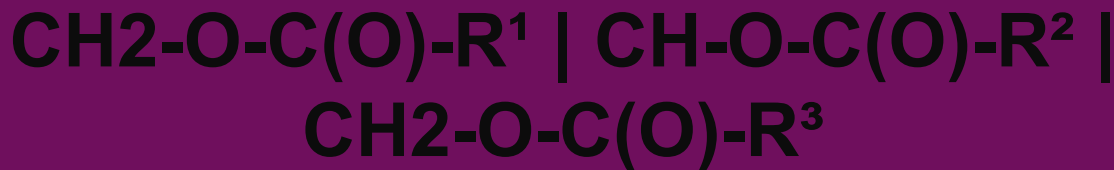
Гликоген животный  
крахмал (C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>5</sub>)<sub>n</sub>



# Расщепление жиров

Общая формула  
жиров

$R_1, R_2, R_3$ —радикалы  
жирных кислот.  
(иногда — различны)



# Расщепление жиров

Природные жиры содержат следующие жирные кислоты:

## Насыщенные:

стеариновая

( $C_{17}H_{35}COOH$ )

пальмитиновая

( $C_{15}H_{31}COOH$ )

## Ненасыщенные:

пальмитолеиновая

( $C_{15}H_{29}COOH$ , 1

двойная связь)

олеиновая

( $C_{17}H_{33}COOH$ , 1

двойная связь)

линолевая

( $C_{17}H_{31}COOH$ , 2  
двойные связи)

линоленовая

( $C_{17}H_{29}COOH$ , 3  
двойные связи)

арахидоновая

( $C_{19}H_{31}COOH$ , 4  
двойные связи, реже  
встречается)

# Расщепление жиров

$\beta$ -Моноглицерид + R—CO—S-CoA →  
Диглицерид + HS-CoA ;

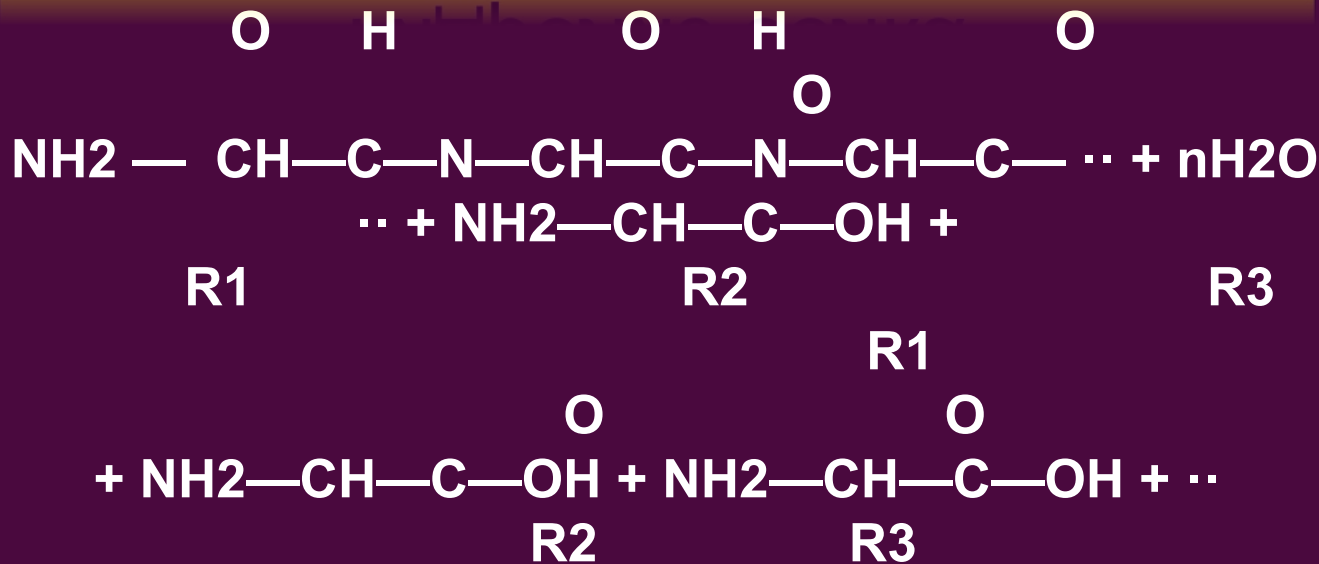
Диглицерид + R1—CO—S-CoA →  
Триглицерид + HS-CoA.



# Расщепление белков

эмпирическая формула белковой  
молекулы — гемоглобина крови  
(C738H1166O208S2Fe)4

## Гидролиз белка



# Белки содержат

Азот	15-17%
Кислород	21-23%
Водород	6-7%
Углерод	50-55%
Сера	0,3-2,5%
Другие макро- и микро элементы	—

# Голод в мире

Страна	Количество голодающих (млн. чел.)	Доля от общей численности населения страны
Индия	209,5	20%
Китай	153,7	12%
Гаити	-	58%
Бангладеш	44,0	30%
Дем.Респ.Конго	39,0	74%
Эфиопия	32,7	46%
Пакистан	37,5	24%
Танзания	16,4	18%
Филиппины	14,6	7%
Бразилия	13,1	44%
Вьетнам	13,0	16%
Индонезия	13,8	6%

# Голод в мире

Страна	Количество голодающих (млн. чел.)	Доля от общей численности населения страны
Таиланд	13,8	22%
Нигерия	11,4	9%
Кения	9,9	31%
Мозамбик	8,3	44%
Судан	8,7	26%
Северная Корея	7,6	33%
Йемен	7,6	38%
Мадагаскар	6,6	38%
Колумбия	5,9	13%
Зимбабве	6,0	47%
Мексика	5,3	5%

# Голод в мире

Страна	Количество голодающих (млн. чел.)	Доля от общей численности населения страны
Замбия	5.0	46%
Всего в мире	850.0	13%









**В 1979 году  
учреждён  
Всемирный день  
продовольствия.  
16 Октября**