

Сложные углеводы
(гликоген $-(C_6H_{11}O_6)-_n$)

Подготовительный
этап

Простые углеводы
(глюкоза $C_6H_{12}O_6$)

2
АТФ

Бескислородный
этап (гликолиз)

ПВК $C_3H_8O_3$ или
молочная кислота $C_3H_6O_3$
или этанол C_2H_6OH

36
АТФ

Кислородный
этап (дыхание)

CO_2

H_2O

Рис. 1. Схема процессов энергетического обмена

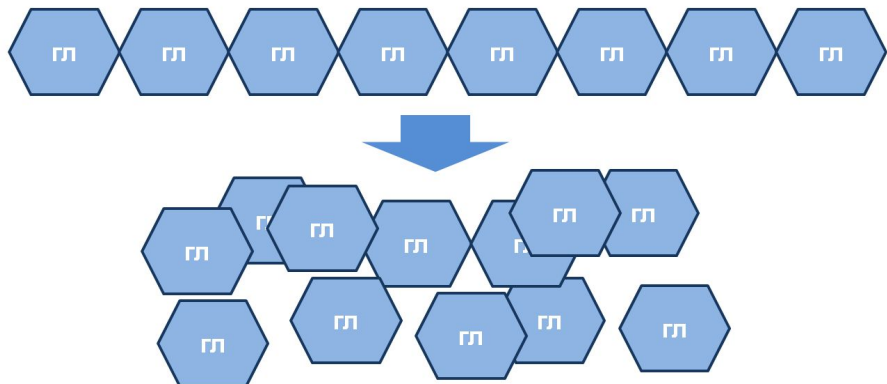
Углеводы

Моносахариды  глюкоза, фруктоза, рибоза и др.

Дисахариды  сахароза, лактоза, мальтоза и др.

Полисахариды: мономеры – моносахариды

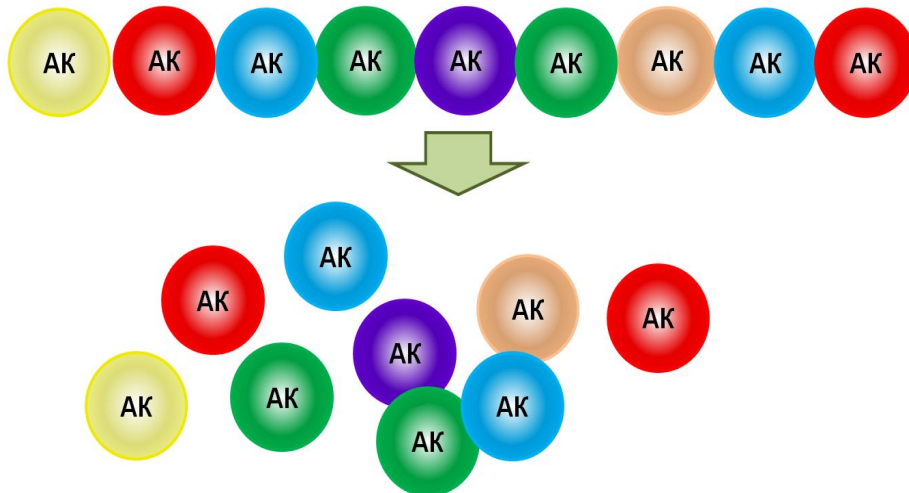
Крахмал, целлюлоза, гликоген, хитин, пектины и другие



Белки

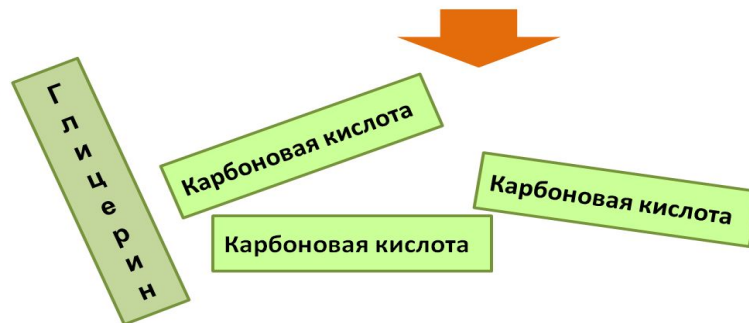
Биополимеры.

Мономеры – аминокислоты (20)

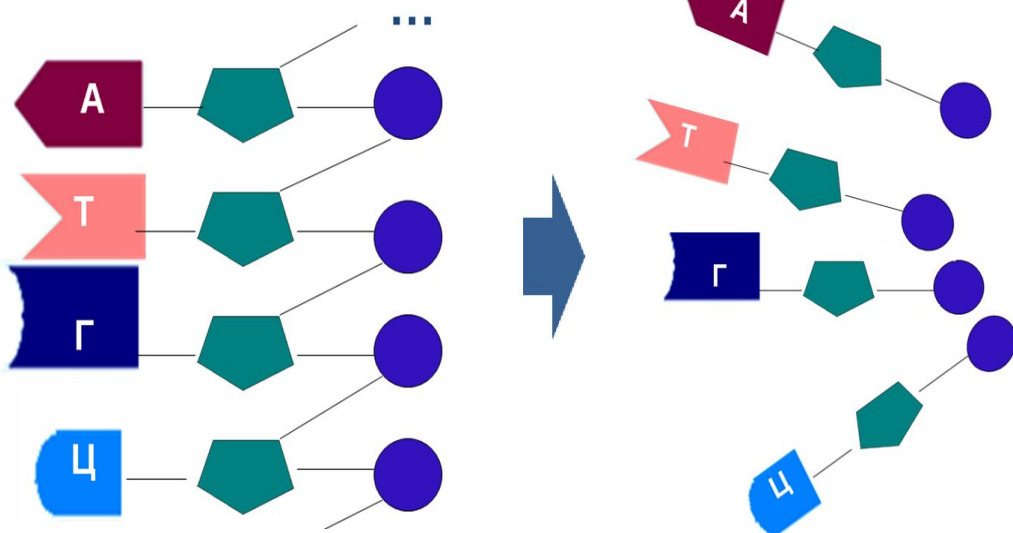


Липиды (жиры и жироподобные вещества)

Г	$— O — CO — (CH_2)_{10} — CH_3$	Карбоновая кислота
л	$— O — CO — (CH_2)_{11} — CH_3$	Карбоновая кислота
и	$— O — CO — (CH_2)_{18} — CH_3$	Карбоновая кислота
ц		
р		
и		



Строение полимерной цепи ДНК



Этапы энергетического обмена	Где происходит	Химические процессы	Условия протекания	Энергетический эффект

