

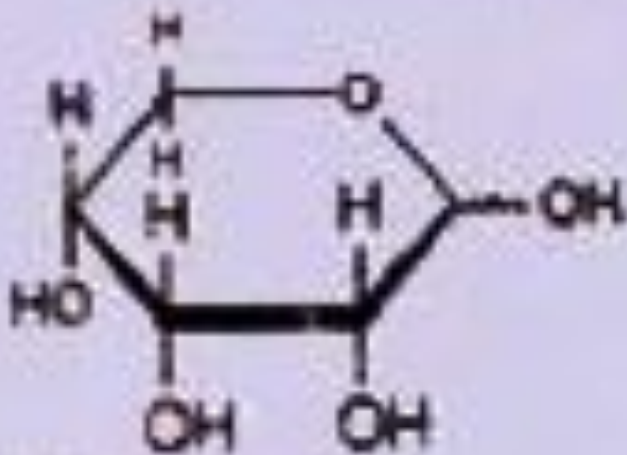
Углеводы

Важнейшие моносахариды:

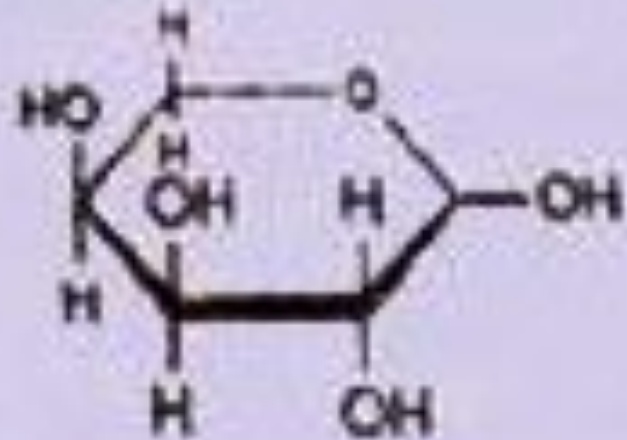
Альдозы:

Пентозы:

D-рибоза (Rib)

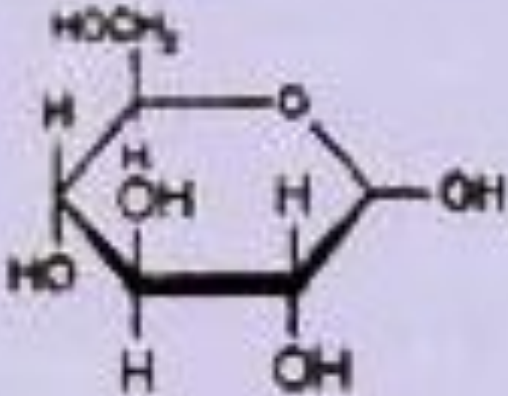


L-арабиноза (Ara)

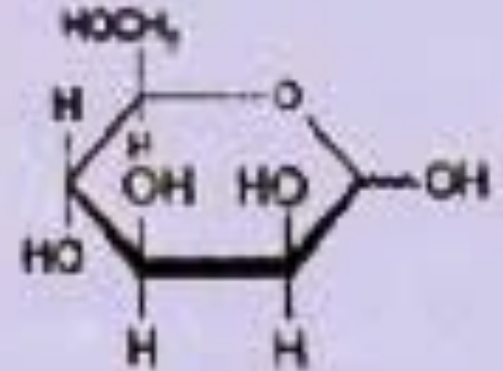


Альдозы: Гексозы:

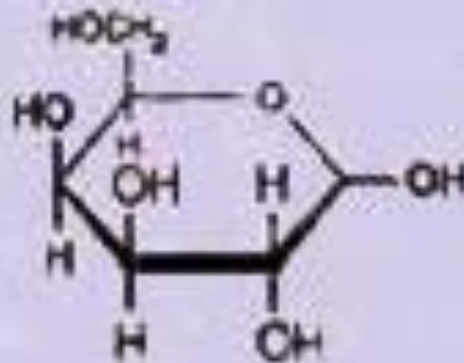
D-глюкоза (Glc)



D-манноза (Man)

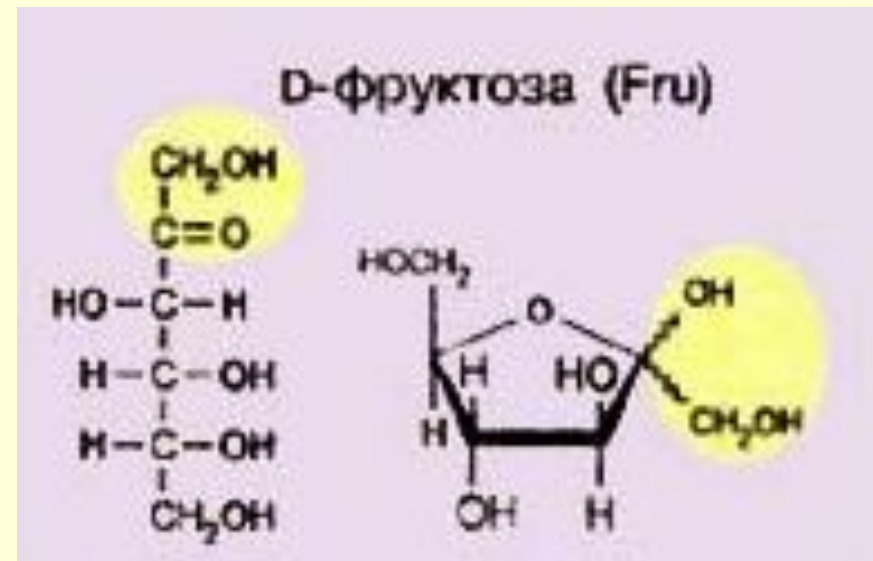
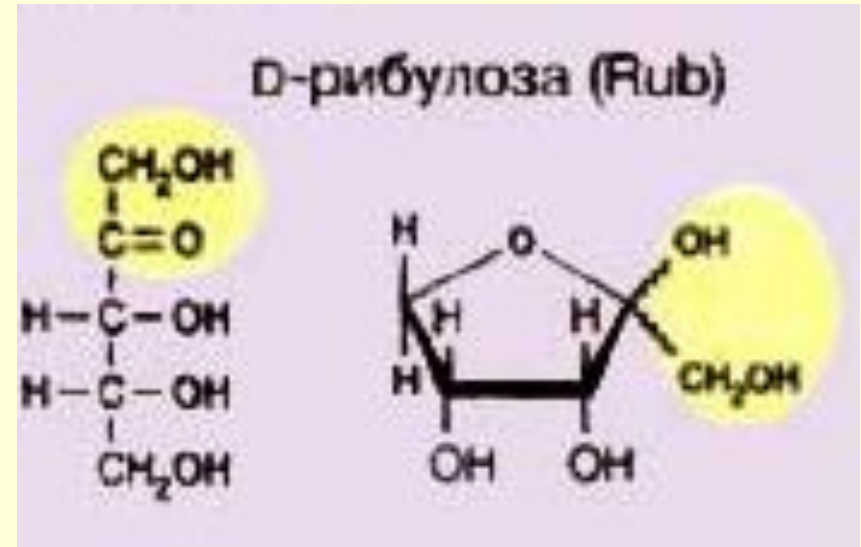


D-галактоза (Gal)



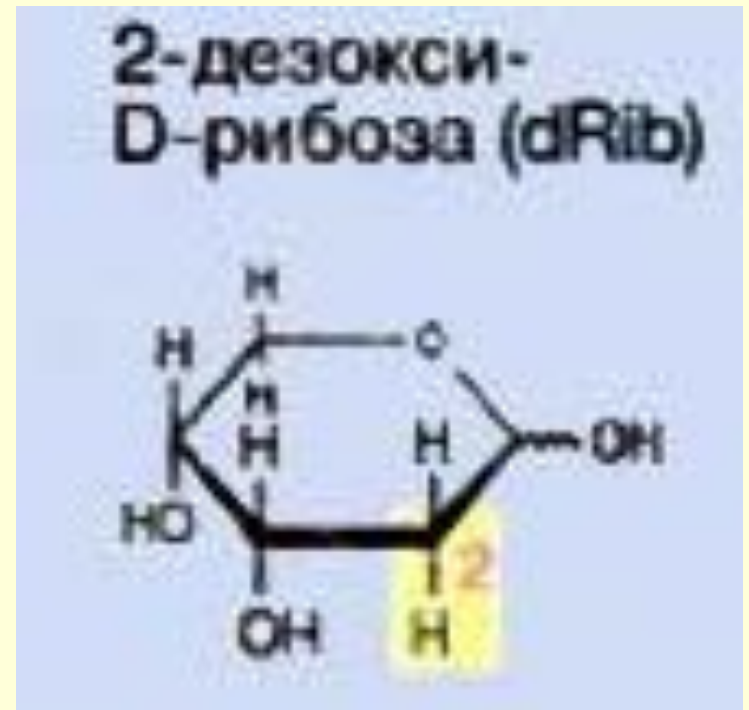
Кетозы:

- Среди кетоз также могут быть как пентозы, так и гексозы, причем в циклической форме кетогруппа переходит в гидроксогруппу



Дезоксиальдозы:

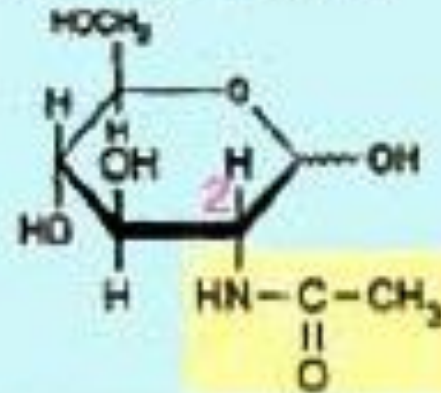
- Дезоксирибоза-
важнейший
компонент ДНК



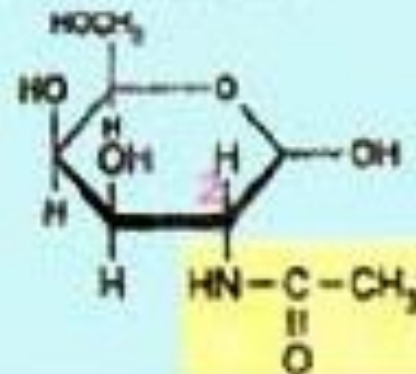
Ацетилированные сахара

- Важнейшие компоненты соединительной ткани животных

N-ацетил-D-глюкозамин (GlcNAc)

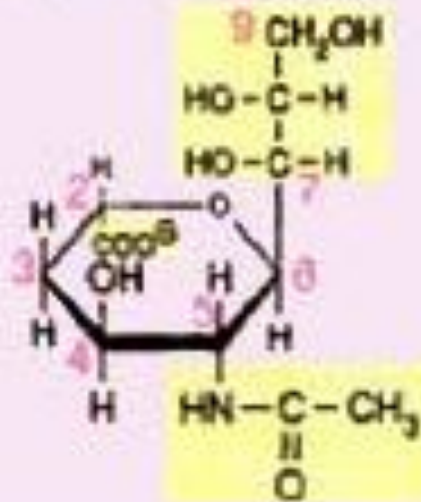


N-ацетил-D-галактозамин (GalNAc)

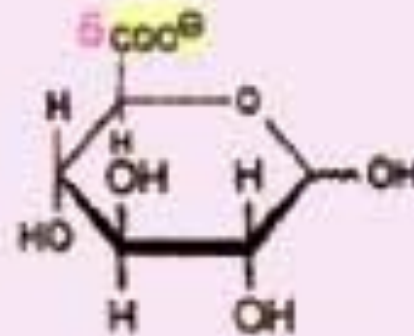


Углеводные кислоты

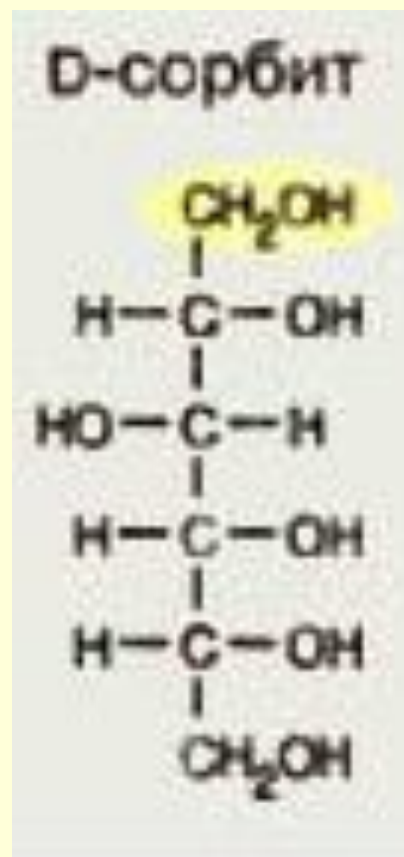
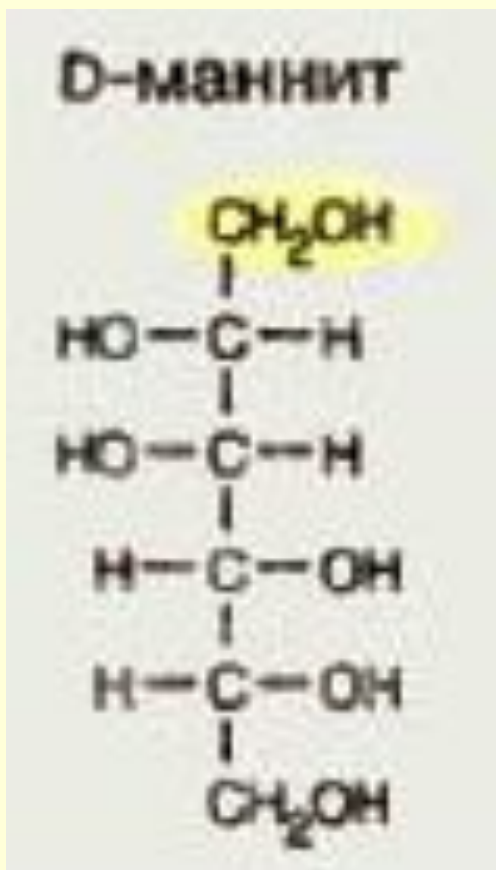
N-ацетилнейраминная кислота
(NeuAc)



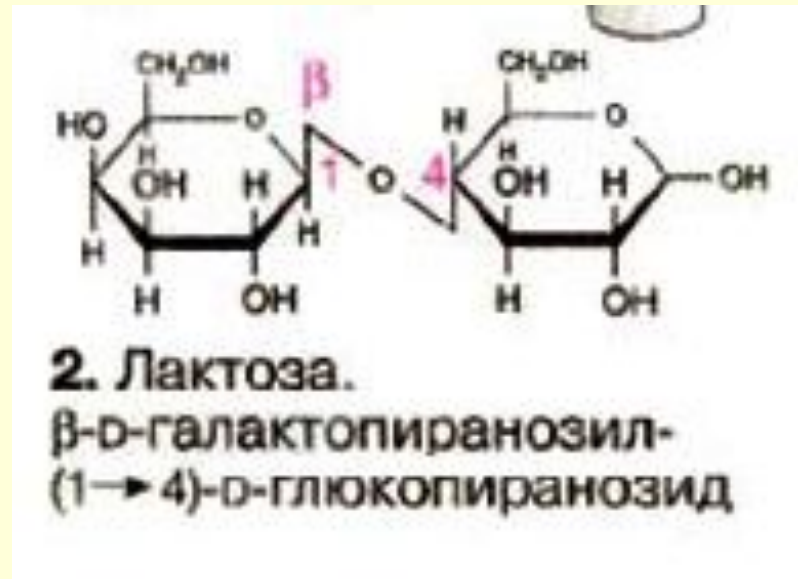
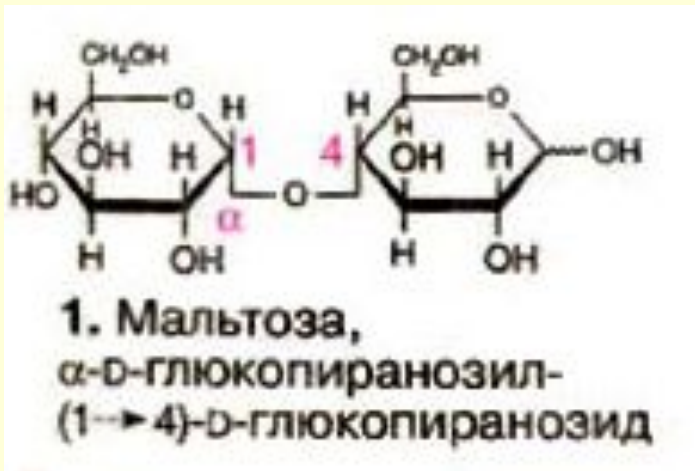
D-глюкуроновая кислота
(GlcUA)



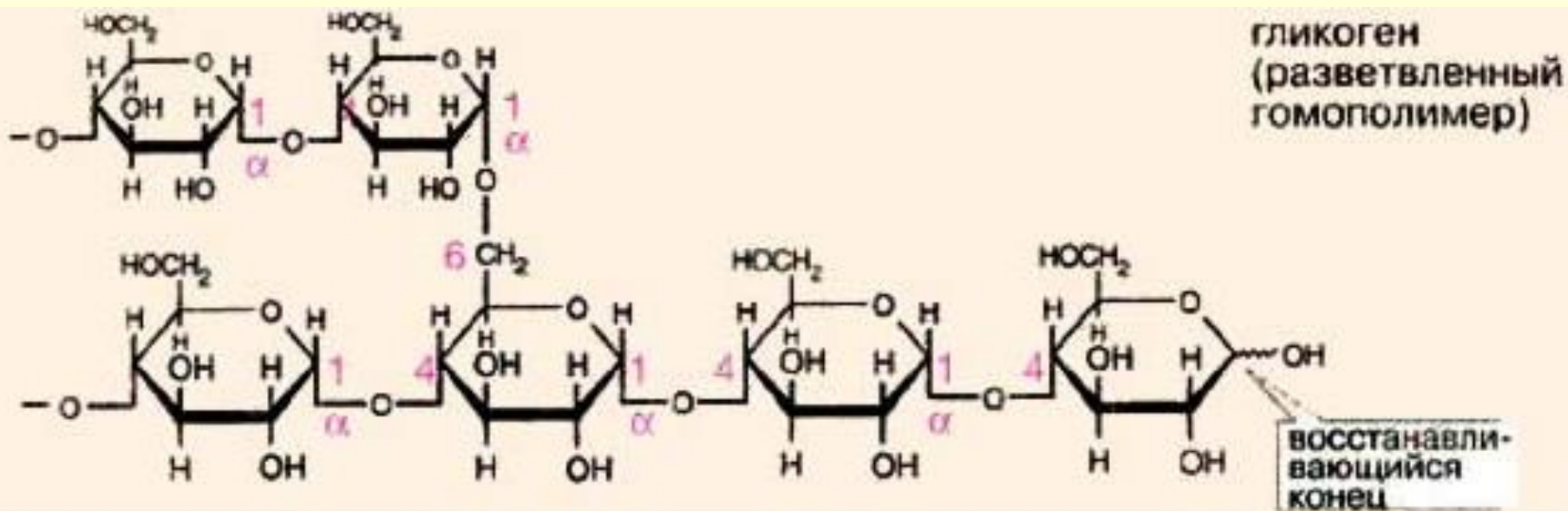
Многоатомные сахаро-спирты

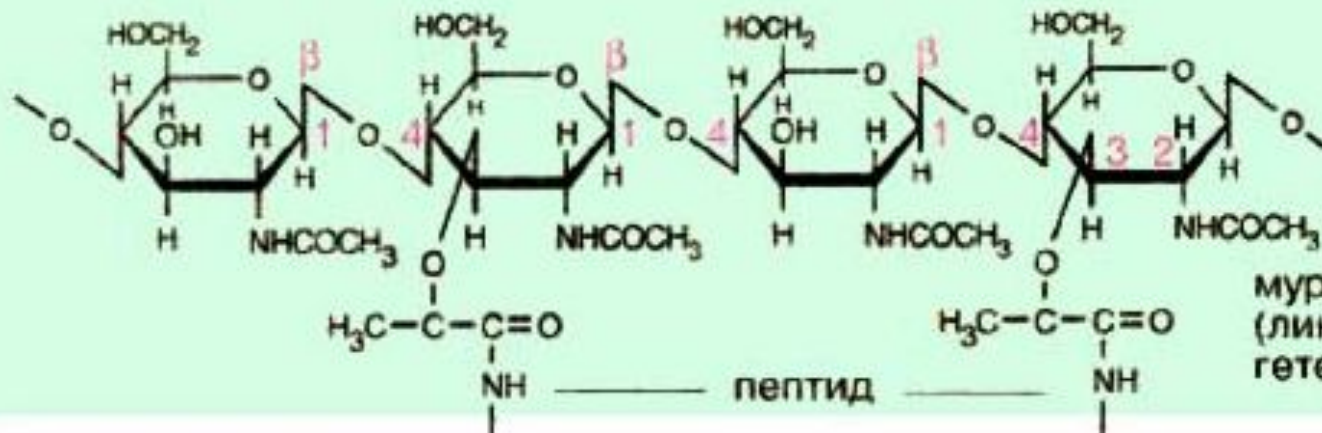


Важнейшие дисахариды



Полисахариды:





муреин
(линейный
гетерополимер)

Важнейшие полисахариды растений:

Агароза	D-Gal	L-aGal ^{B)}	$\beta(1 \rightarrow 4)$	$\beta(1 \rightarrow 3)$	Красные водоросли (агар)	вр
Каррагенан	D-Gal	—	$\beta(1 \rightarrow 3)$	$\alpha(1 \rightarrow 4)$	Красные водоросли	вр
Целлюлоза	D-Glc	—	$\beta(1 \rightarrow 4)$	—	Клеточные стенки	сп
Ксилоглюкан	D-Glc	D-Xyl (D-Gal, L-Fuc)	$\beta(1 \rightarrow 4)$	$\beta(1 \rightarrow 6)$	Клеточные стенки	сп
Арабинан	L-Ara	—	$\alpha(1 \rightarrow 5)$	$\beta(1 \rightarrow 2)$	Красные водоросли (гемицеллюлоза)	сп
Амилоза	D-Glc	—	$\alpha(1 \rightarrow 4)$	$\alpha(1 \rightarrow 3)$	Клеточные стенки (пектин)	
Амилопектин	D-Glc	—	$\alpha(1 \rightarrow 4)$	—	Амилопласты	рп
Инулин	D-Fru	—	$\beta(2 \rightarrow 1)$	$\alpha(1 \rightarrow 6)$	Амилопласты	рп
					Запасающие клетки	рп

Важнейшие полисахариды ЖИВОТНЫХ

Хитин	D-GlcNAc	—	$\beta(1 \rightarrow 4)$	—	Насекомые, рако- образные	сп
Гликоген	D-Glc	—	$\alpha(1 \rightarrow 4)$	$\alpha(1 \rightarrow 6)$	Печень, мышцы	рп
Гиалуроновая кислота	D-GlcUA	D-GlcNAc	$\beta(1 \rightarrow 4)$ $\beta(1 \rightarrow 3)$	—	Соединительные ткани	сп,вр