

Полисахариды.



Крахмал



Целлюлоза



КРАХМАЛ

ЦЕЛЛЮЛОЗА

**Строение
молекулы**

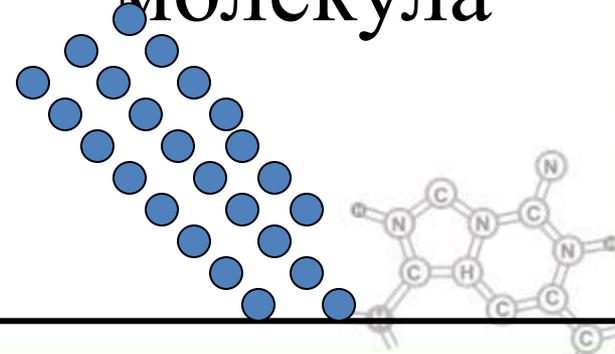
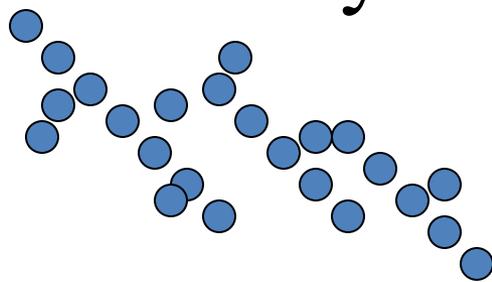


М= до4000

М=до10000

**Разветвленная
молекула**

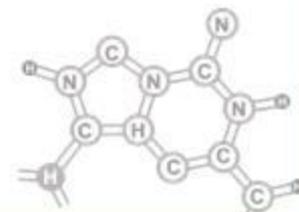
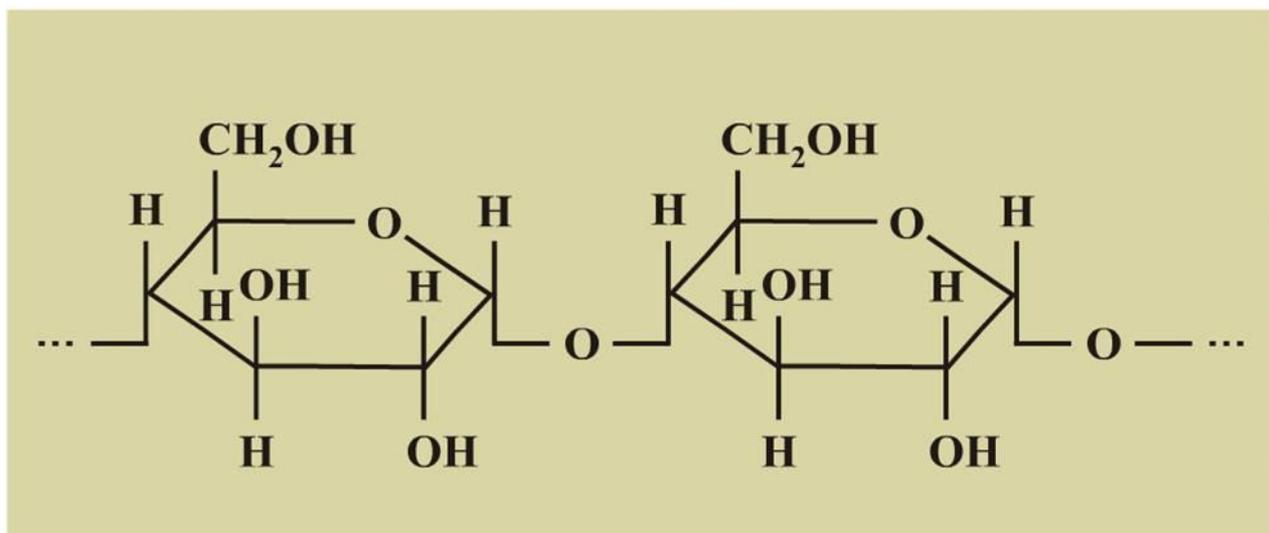
**Линейная
молекула**



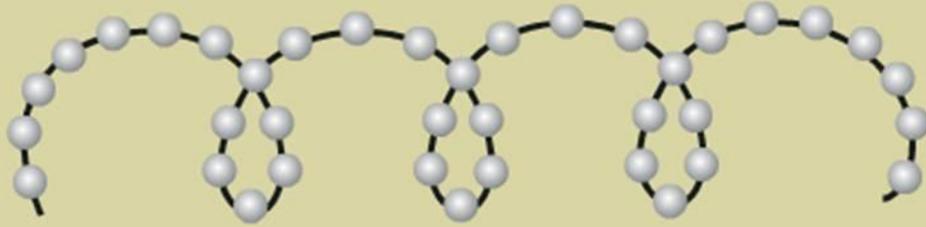
Структурная формула крахмала



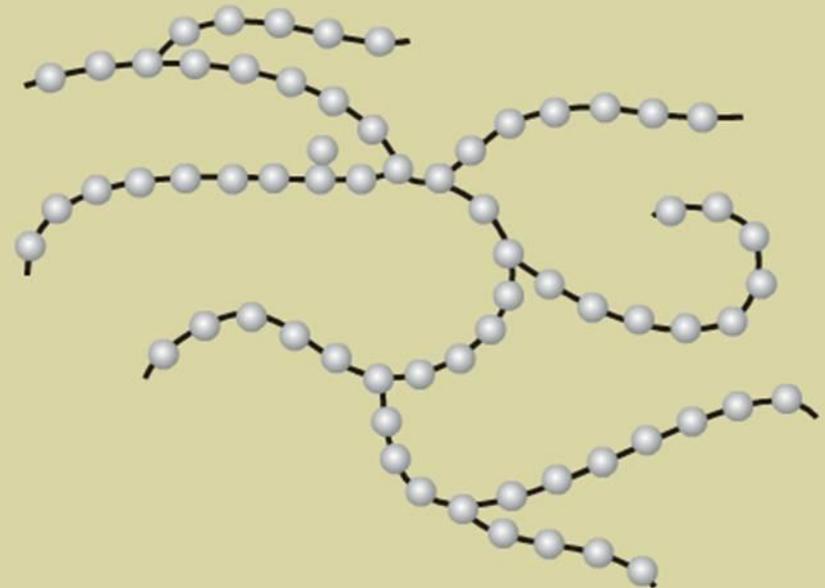
Остатки α - глюкозы



Строение крахмала.



амилоза

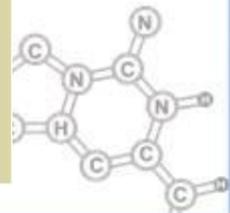
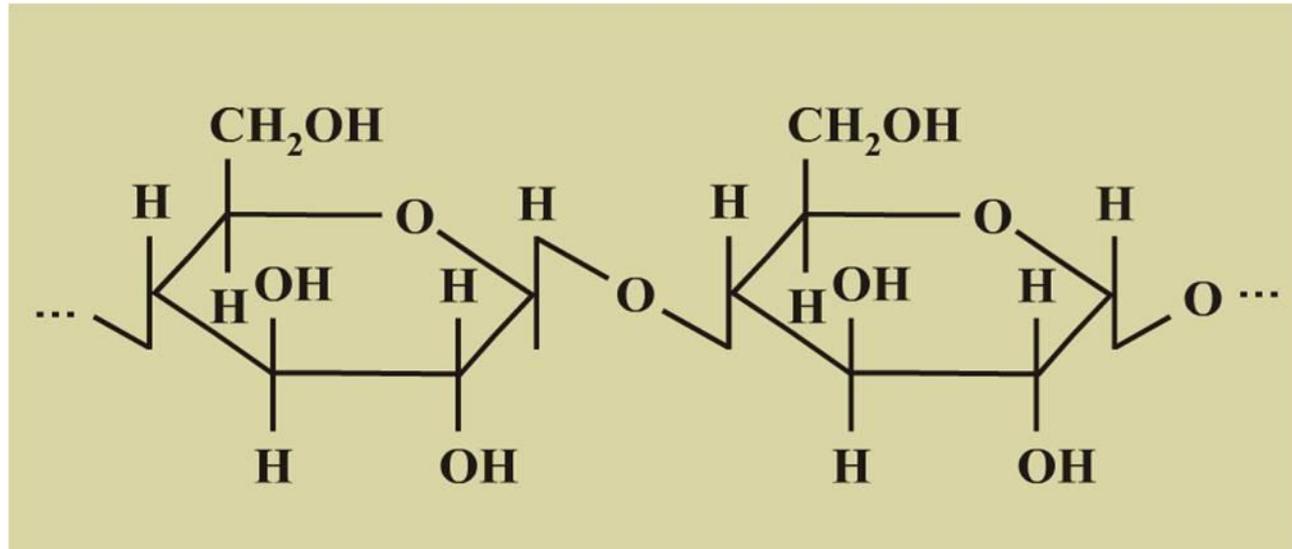


амилопектин

Структурная формула целлюлозы



Остатки β - глюкозы



КРАХМАЛ



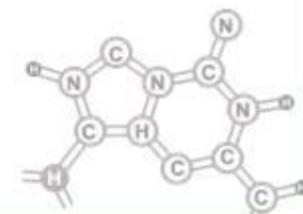
ЦЕЛЛЮЛОЗА



**Физические
свойства**

**Белое аморфное
вещество,
нерастворимо в
холодной воде, в
горячей воде
набухает**

**Твердое
волокнистое
вещество,
нерастворимо
в воде,
органических
растворителях**



Химические свойства крахмала

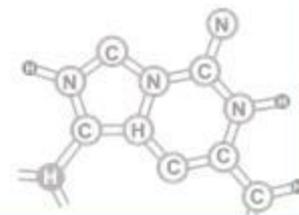
1. Качественная реакция



2. Гидролиз

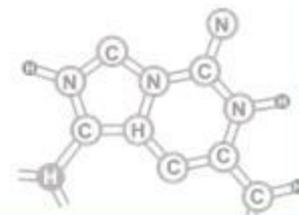


Крахмал \rightarrow декстрины \rightarrow мальтоза \rightarrow глюкоза

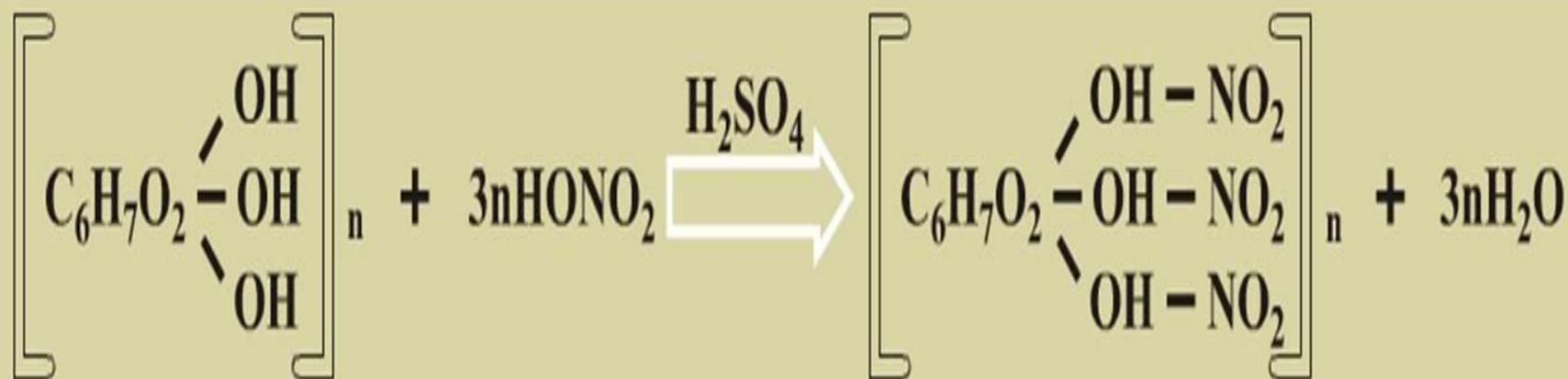


Химические свойства целлюлозы

1. Гидролиз



- 2. Образование сложных эфиров



тринитроцеллюлоза



Получение ацетатного волокна

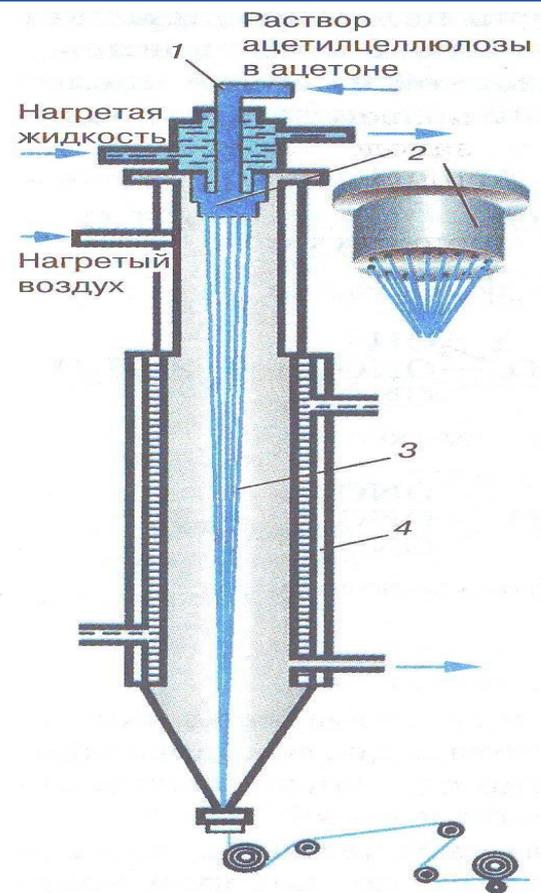
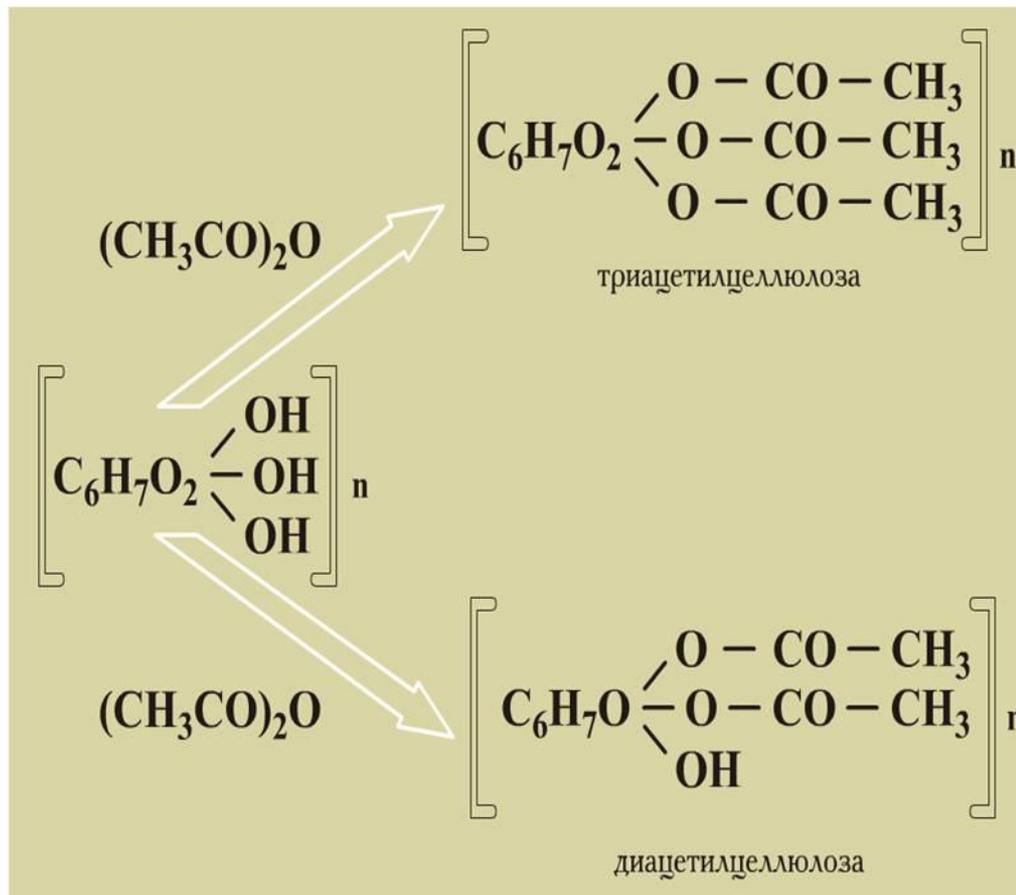
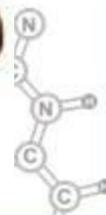
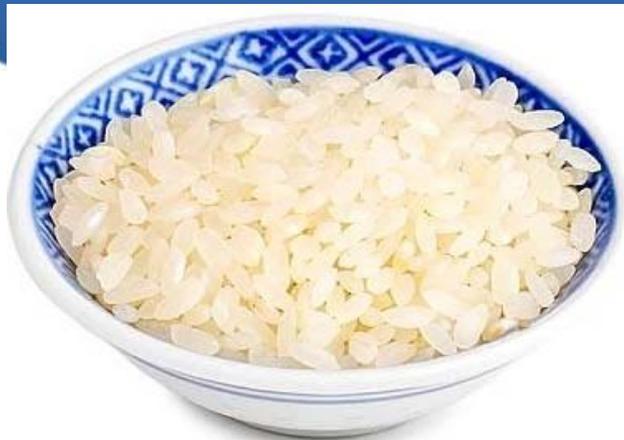


Схема формирования ацетатного волокна:
 1 — прядильная головка;
 2 — фильера; 3 — образующиеся волокна; 4 — шахта

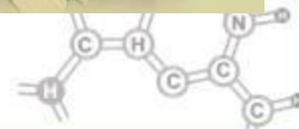
Крахмал в природе



Целлюлоза в природе



Применение крахмала и целлюлозы



Поздравляю!

Вы успешно
справились со
всеми заданиями!

