

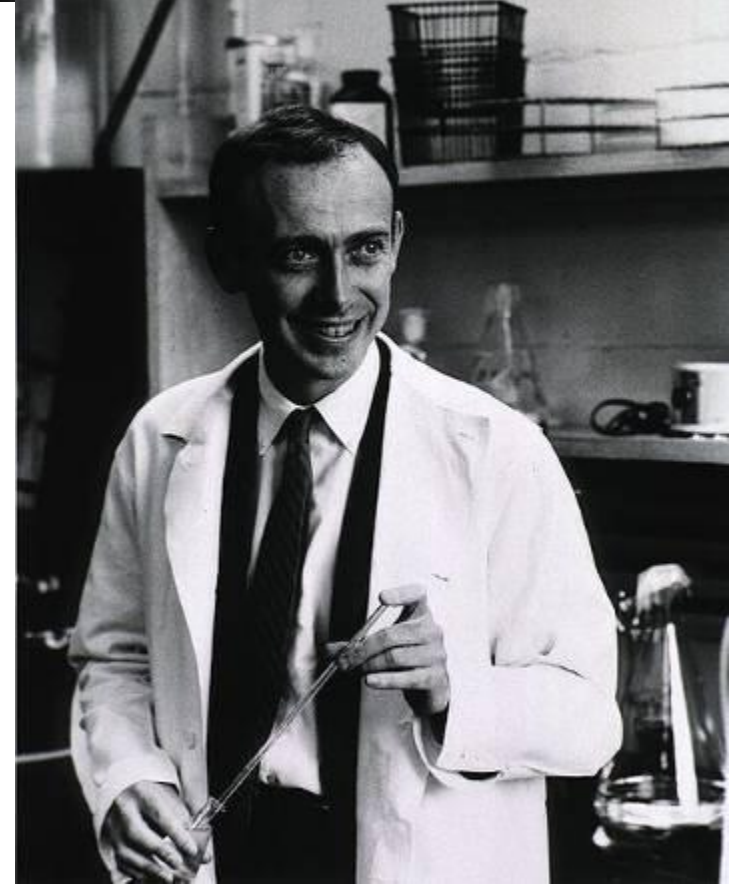
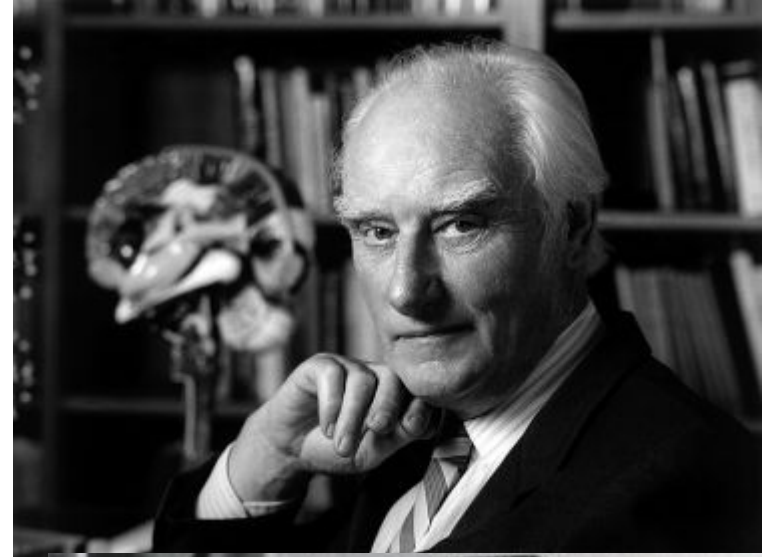
Студенческая конференция «В
мире науки» по теме: «Великие
ученые, великие открытия XX –
XXI века»

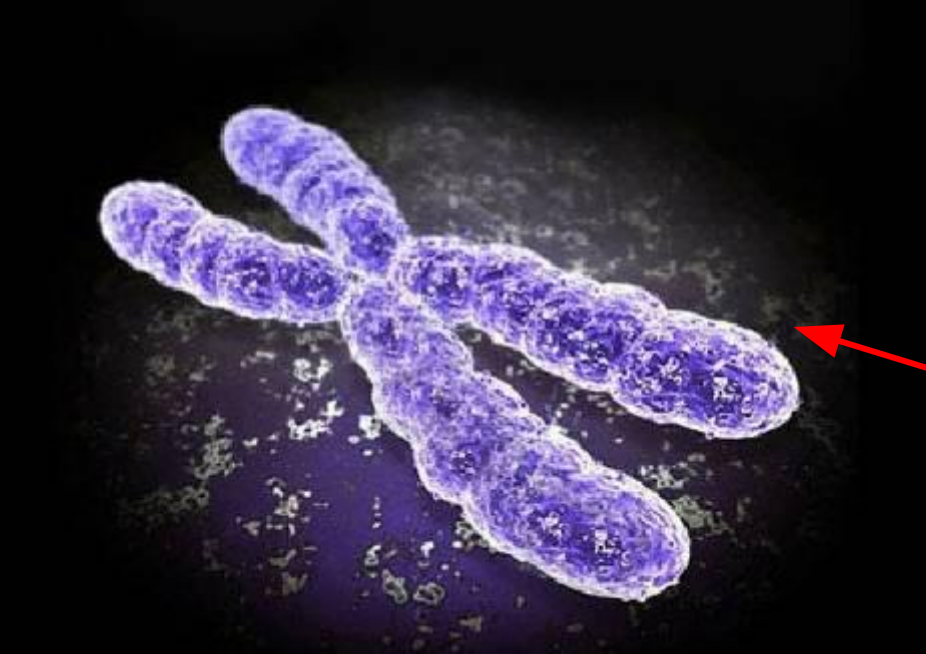
ПРОСТРАНСТВЕННАЯ
СТРУКТУРА
МОЛЕКУЛЫ ДНК

Пространственная структура ДНК



Структура двойной
спирали ДНК была
предложена
Френсисом Криком
и Джеймсом Уотсоном
в 1953 году на основании
рентгеноструктурных
данных





Хромосомы - это носители информации в ядре клетки, состоящие из молекул **ДНК** (**Д**езоксирибо**Н**уклеиновые **К**ислоты).



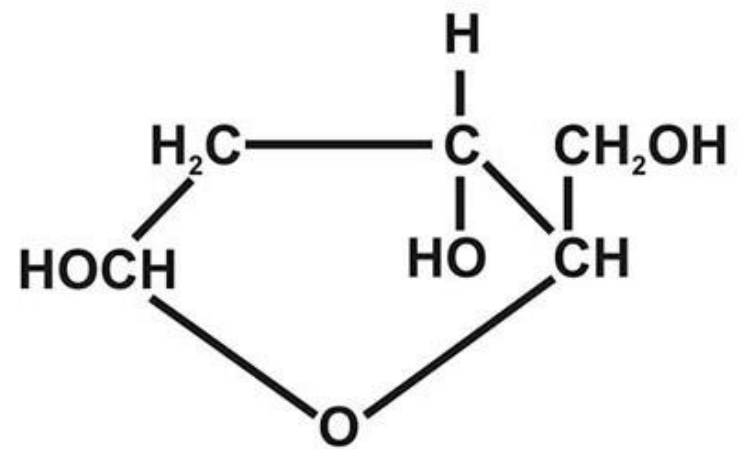
ДНК - это нуклеиновые кислоты, содержащие в качестве углеводного компонента

дезоксирибозу.

ДНК является основной составляющей

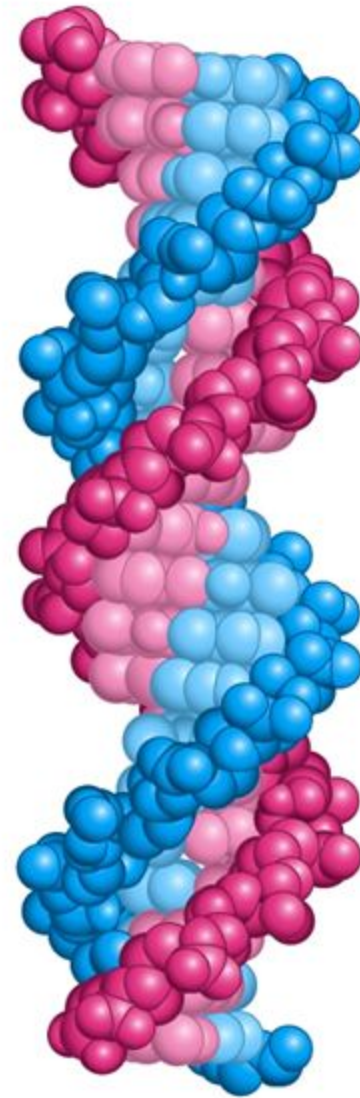
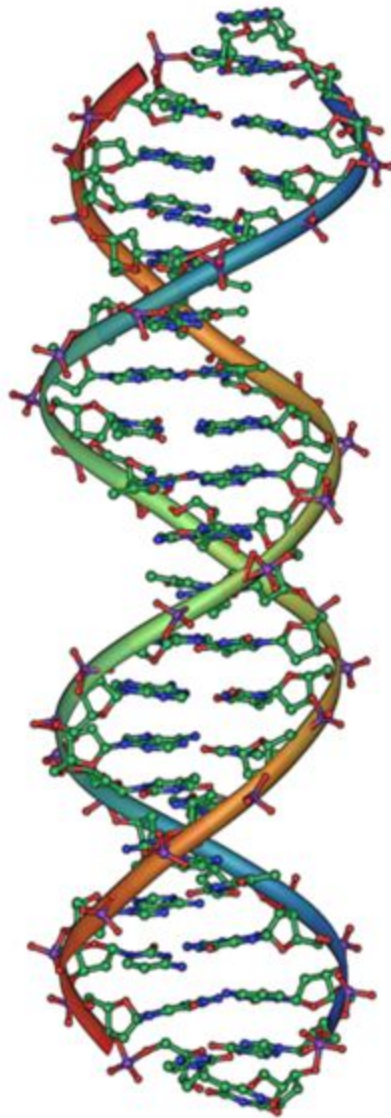
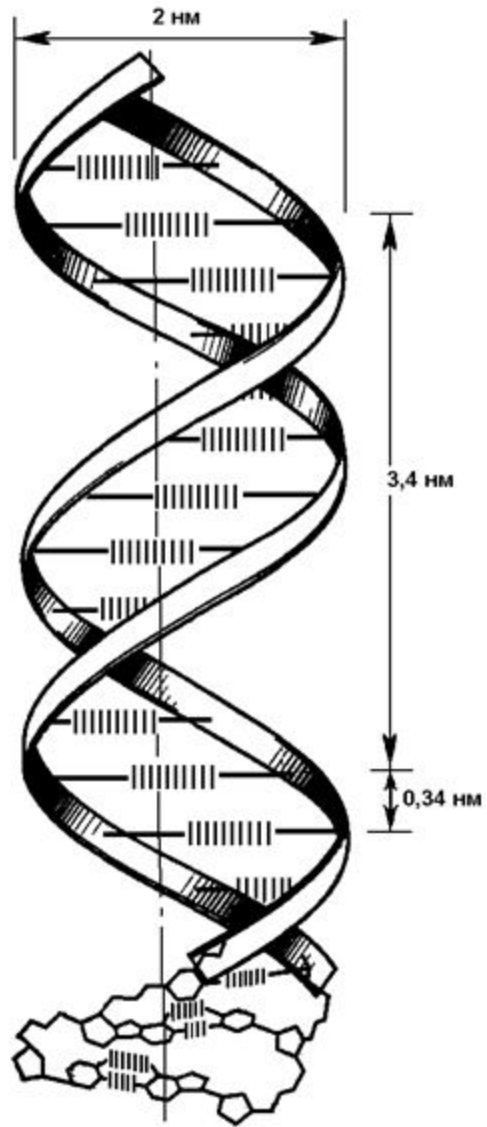
хромосом

всех живых организмов; ею представлены гены всех про- и эукариот, а также геномы многих вирусов.



2-дезокси-D-рибоза







Молекула ДНК состоит из 2 полинуклеотидных цепей. Нуклеиновые кислоты представляют собой биополимеры, построенные из молекул-мономеров - нуклеотидов. Такие цепи состоят из четырёх азотистых оснований:

- аденин,
- гуанин,
- цитозин,
- тимин.

аденин (а)



гуанин (г)



цитозин (ц)



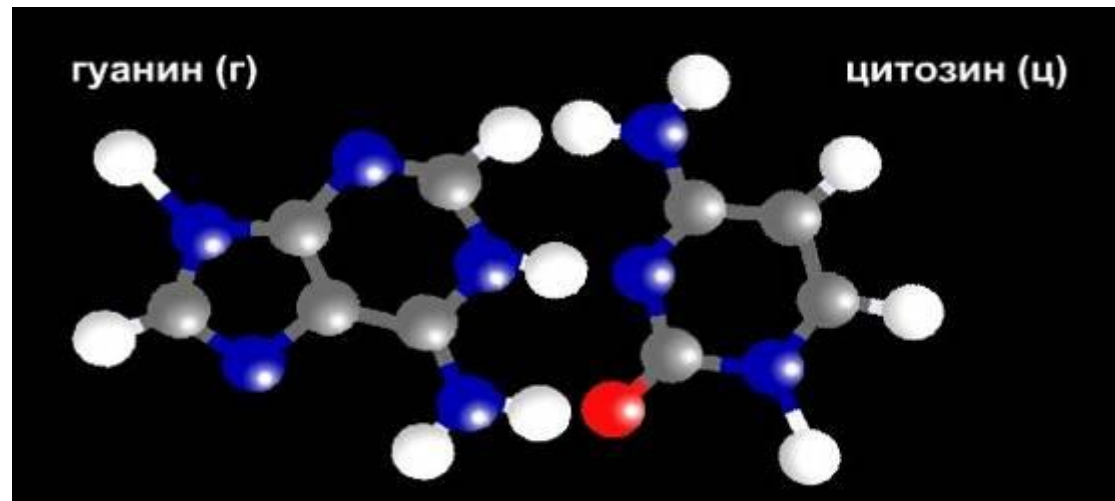
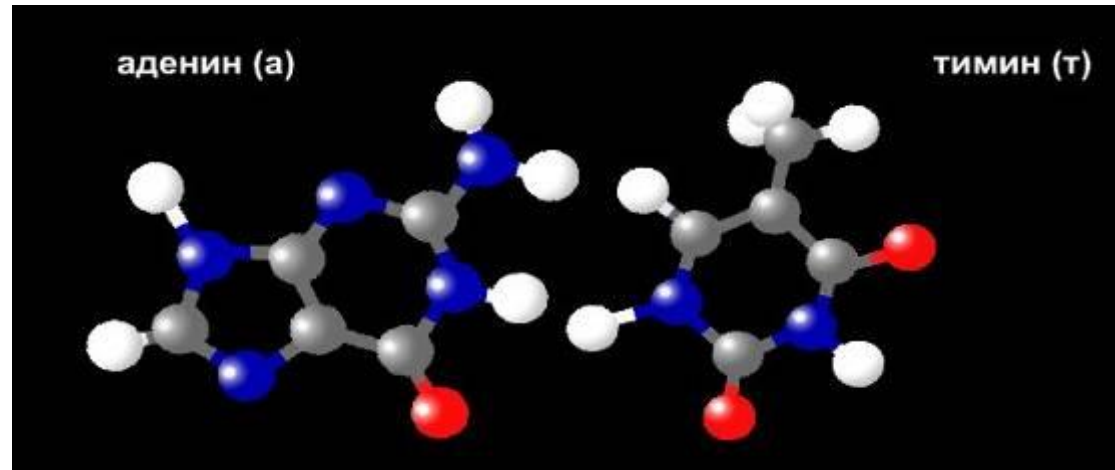
ТИМИН (т)



Строение азотистых оснований таково, что они идеально подходят друг к другу образуя прочные водородные связи:

Аденин-тимин

Гуанин-цитозин



Исследования проводились в течение трех лет.

Отчет о работе составил две страницы. Ученые за эти две страницы получили Нобелевскую премию в области Биологии.