

# Полимеры-2. Физические свойства полимеров

Лекция курса «**органическая химия**»

для 10-х ф-м классов СУНЦ

В.В.Загорский,

Е.А.Менделеева,

Н.И.Морозова

# Особые свойства полимеров

Следствие сильных межмолекулярных взаимодействий

- особые состояния полимеров;
- высокая механическая прочность;
- плохая растворимость;
- инертность по отношению к окружающей среде.



# Агрегатные состояния полимеров



Полимеры с низкой (ниже комнатной) температурой текучести называются *эластомерами*, с высокой - *пластиками*.



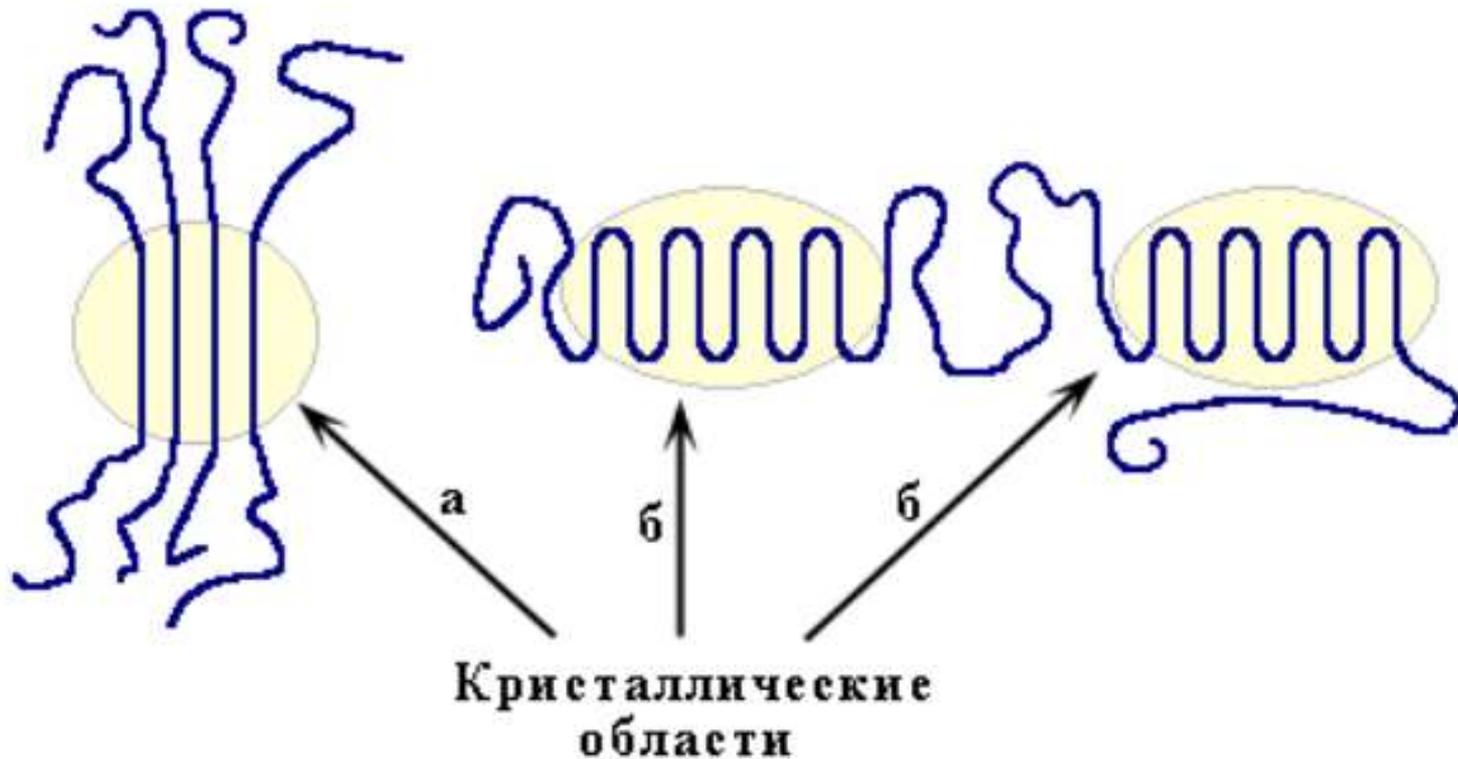
# Агрегатные состояния полимеров



# Переход в другое состояние под влиянием механических воздействий



# Кристаллические и аморфные участки макромолекулы



а) фибриллярная структура; б) складчатая структура.

При кристаллизации полимера его гибкость (эластичность) уменьшается