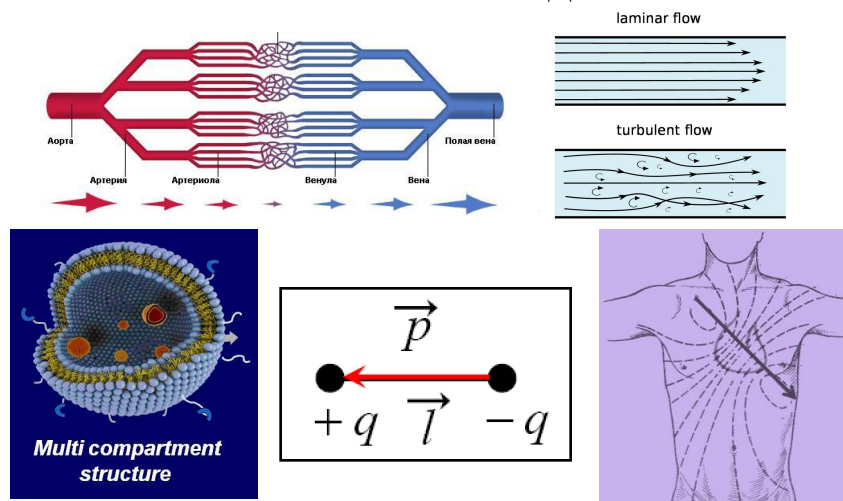
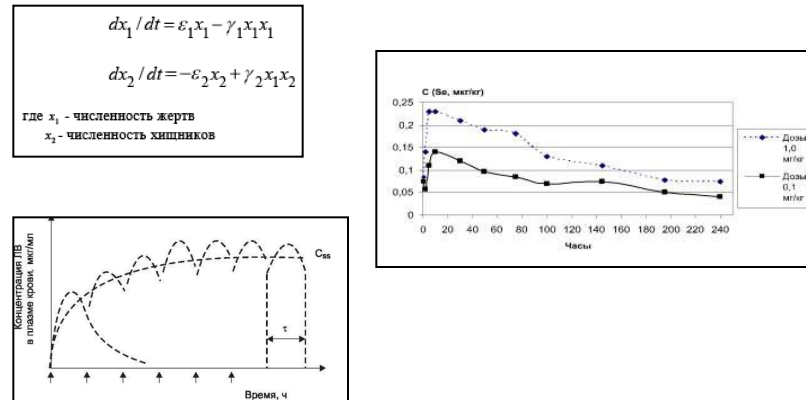


Моделирование - это метод, при котором производится замена изучения некоторого сложного объекта (процесса, явления) исследованием его модели.

Физическая модель



Математическая модель



Биологическая модель

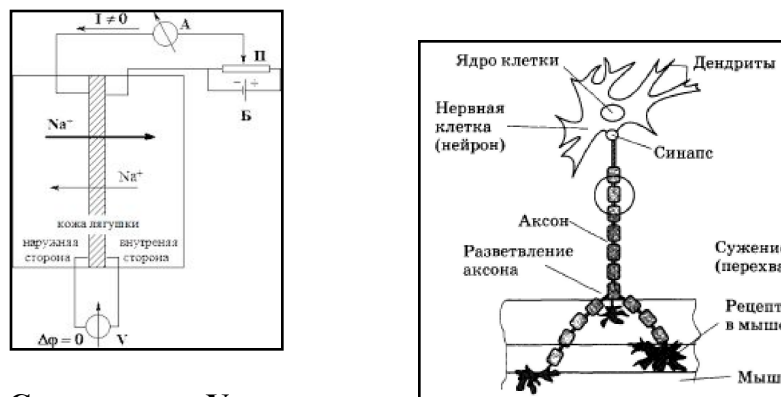
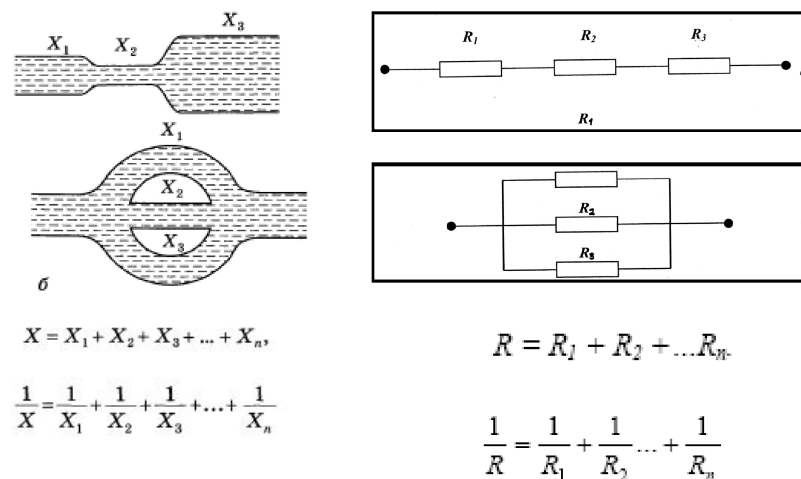
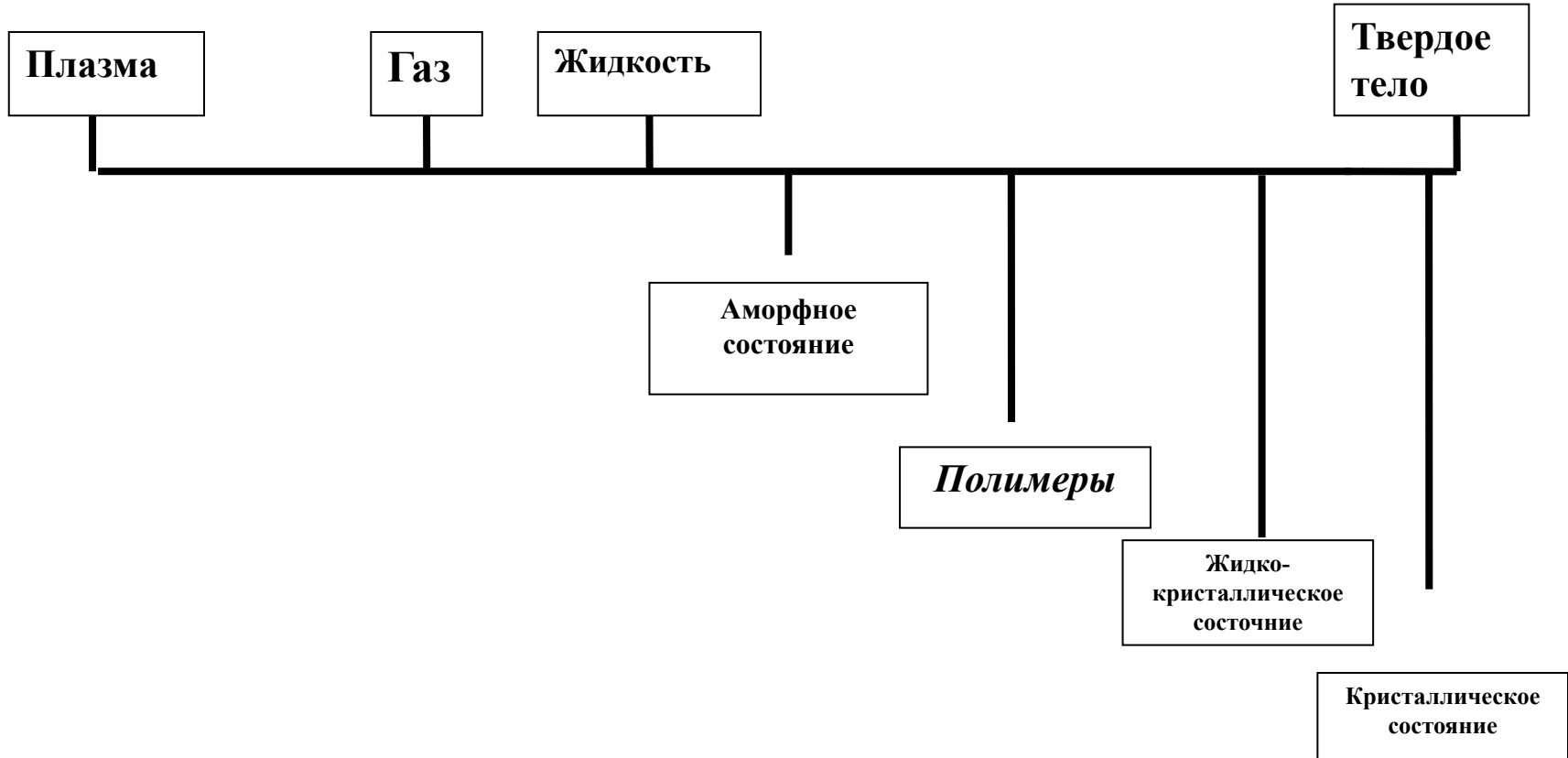


Схема опыта Уссинга

Аналоговая модель



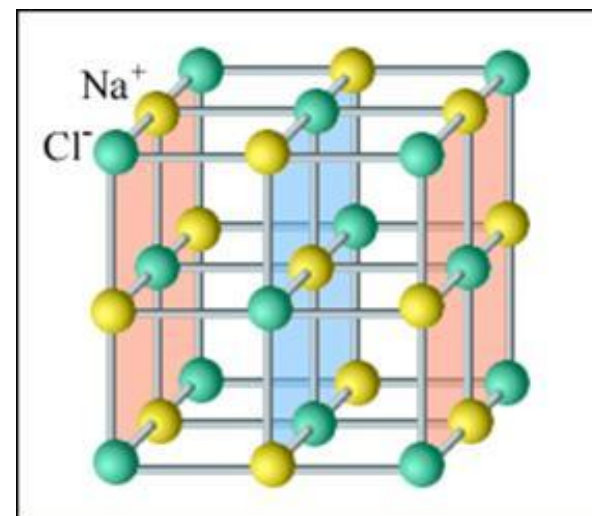
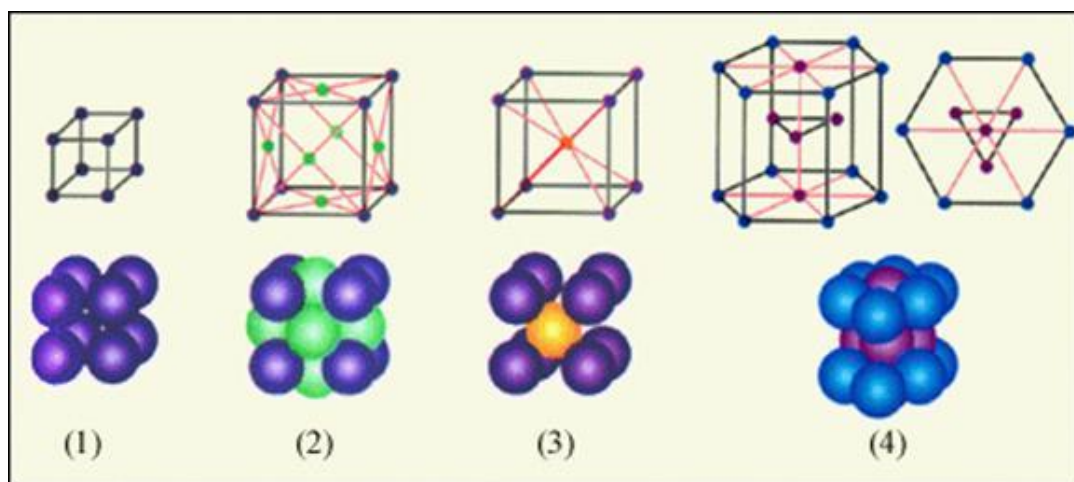
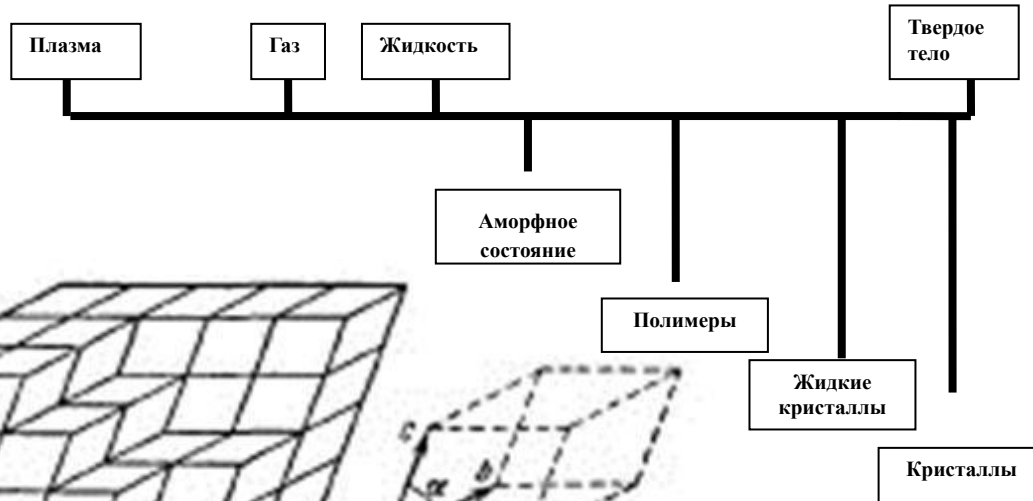
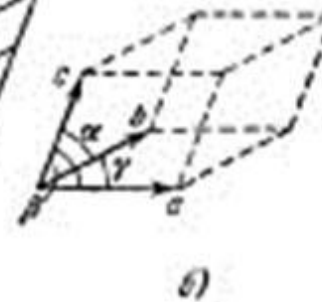
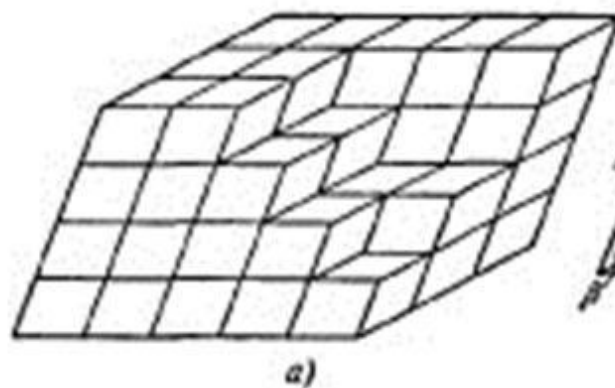
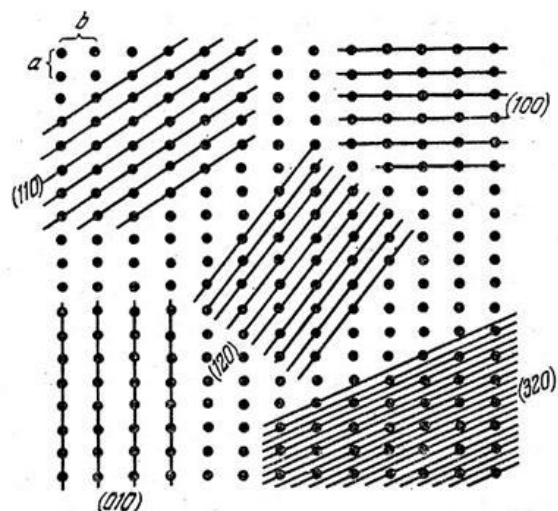
Формы существования материалов



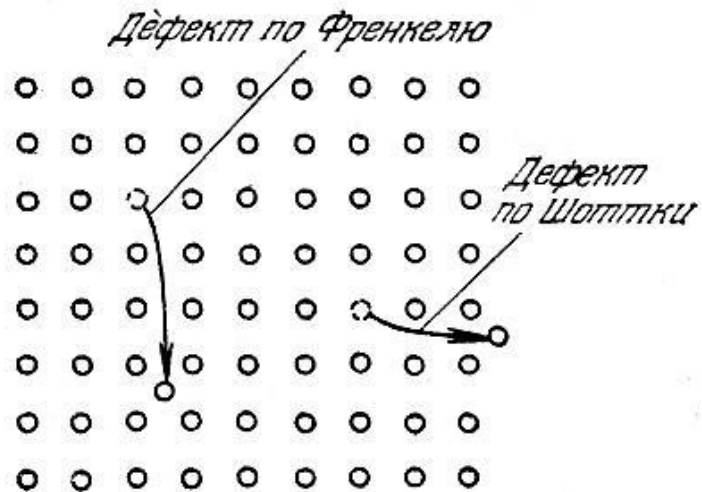
Агрегатные состояния определяются характером теплового движения молекул и атомов и плотностью их упаковки.

Фазовые состояния характеризуются степенью упорядоченности атомов, ионов или молекул.

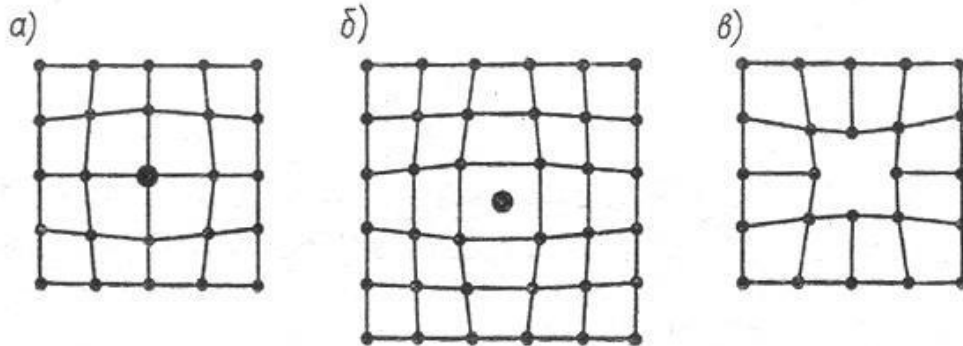
КРИСТАЛЛЫ



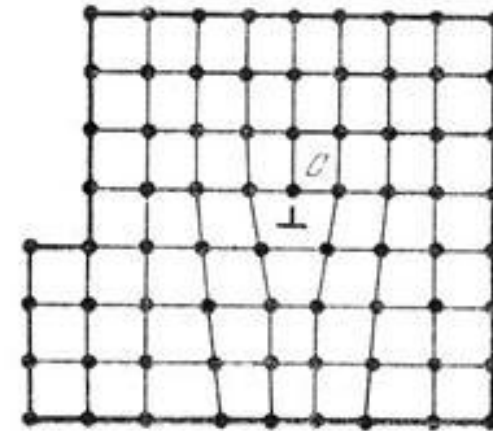
Дефекты в кристаллах



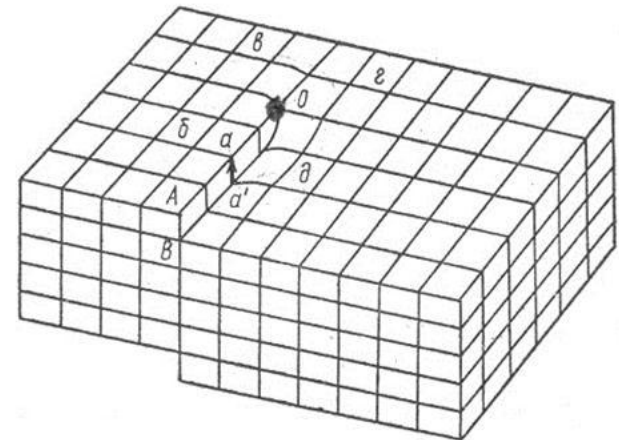
Точечные дефекты в кристаллах



Искажения кристаллической решетки

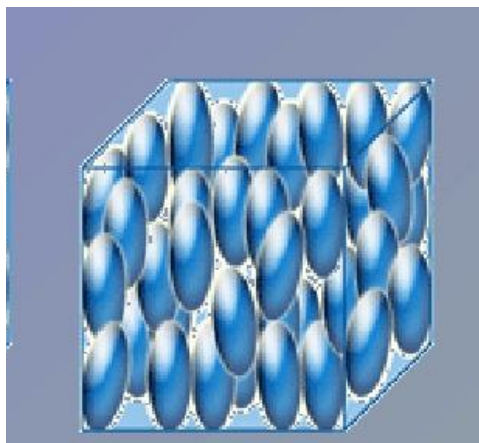


Краевая дислокация

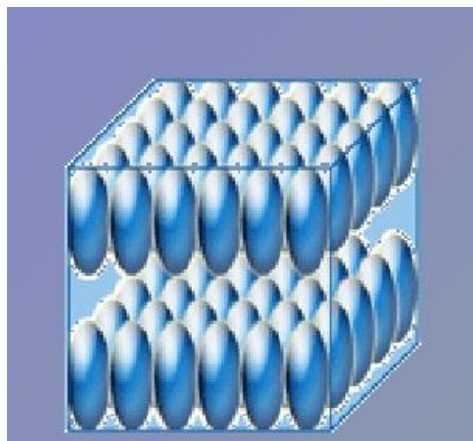


Винтовая дислокация

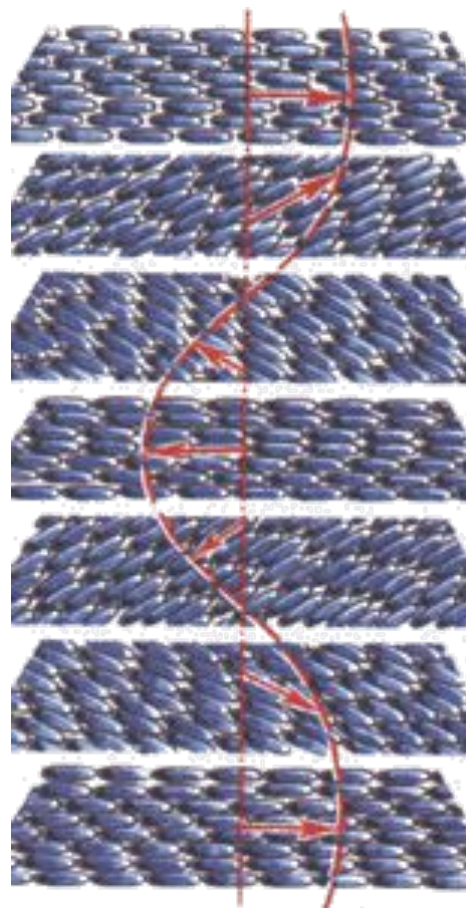
Термотропные жидкие кристаллы



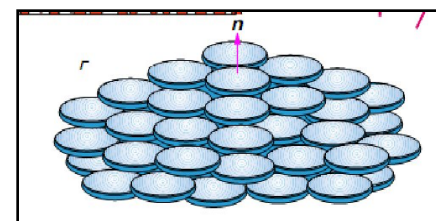
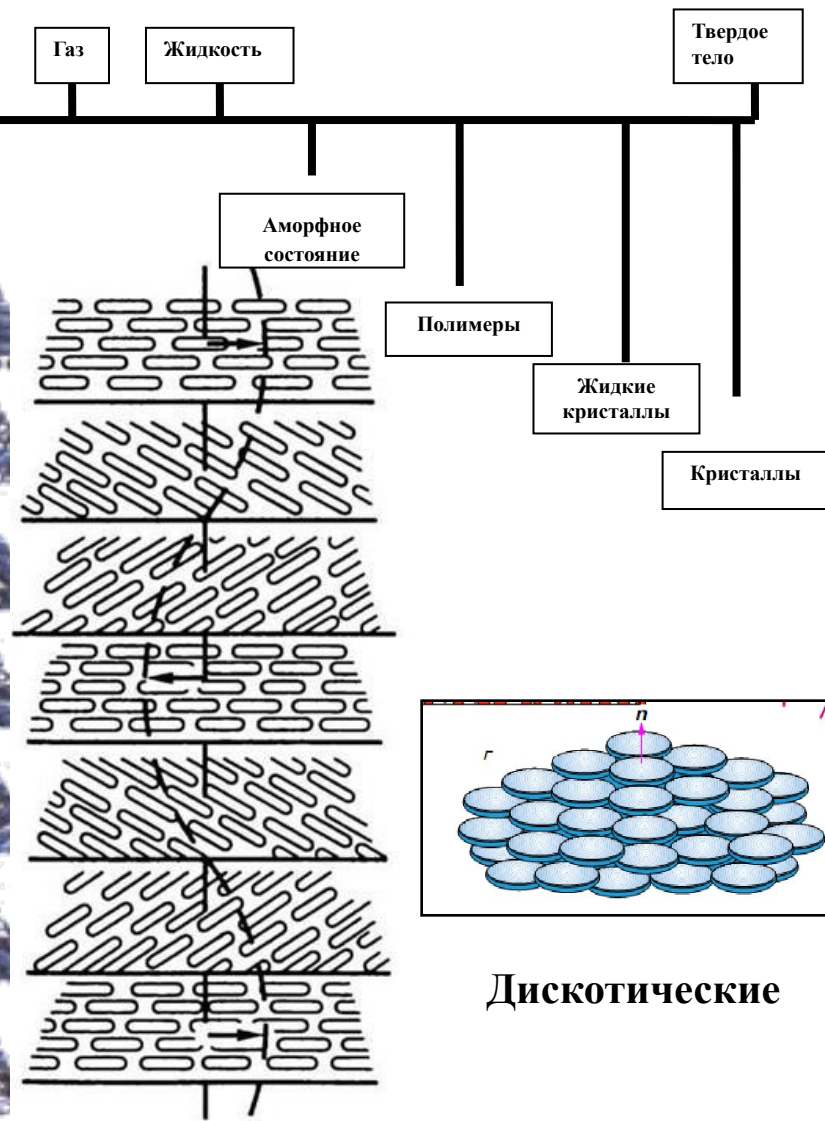
Нематические



Смектические

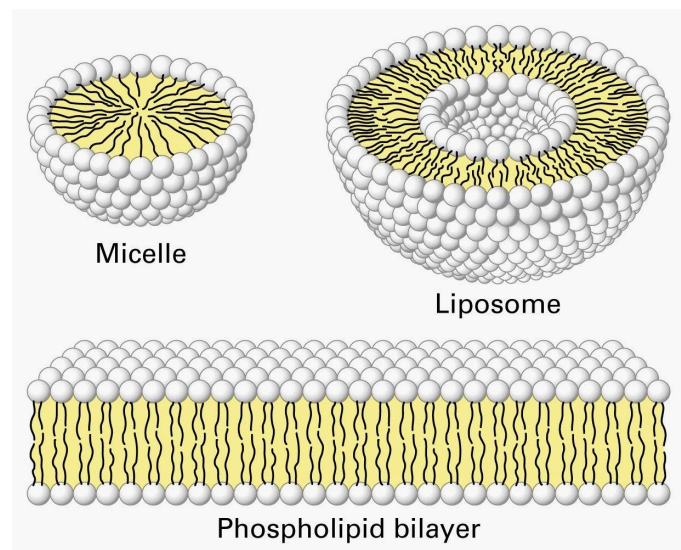
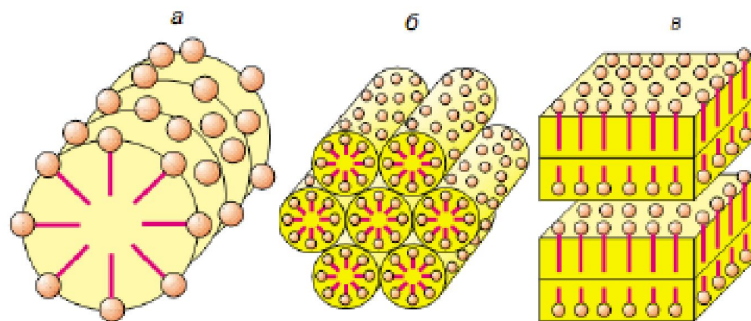
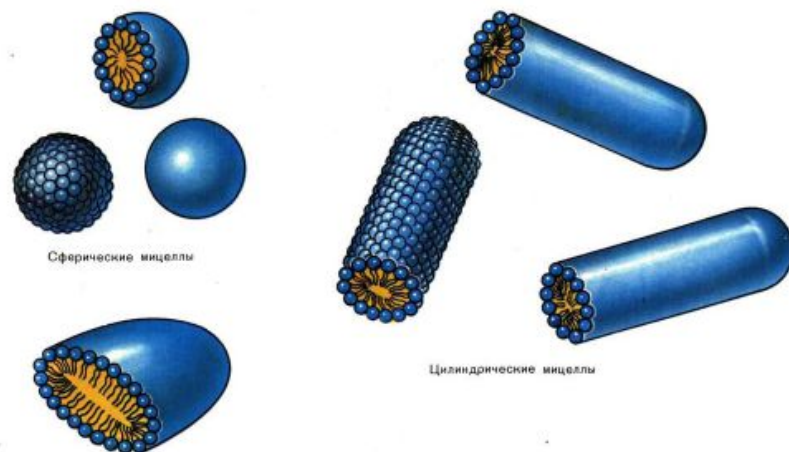
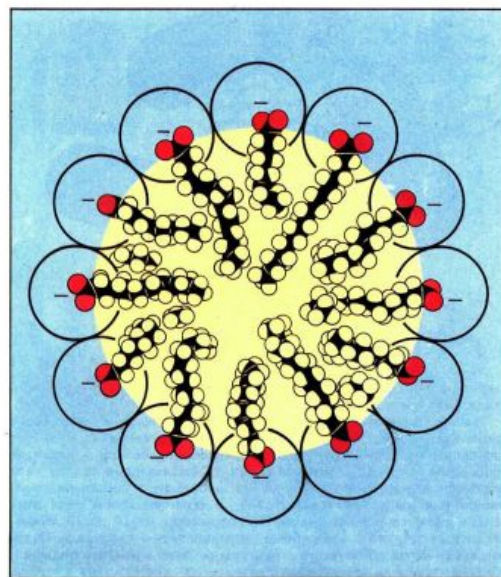
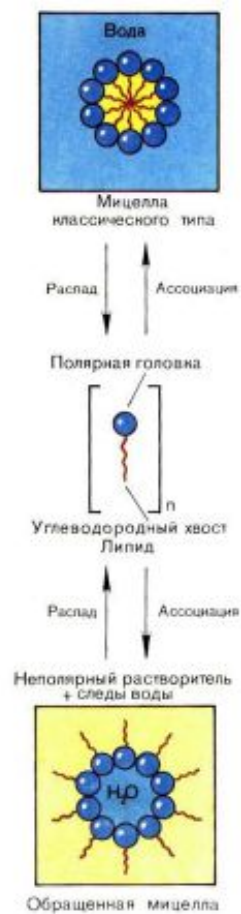


Холестерические

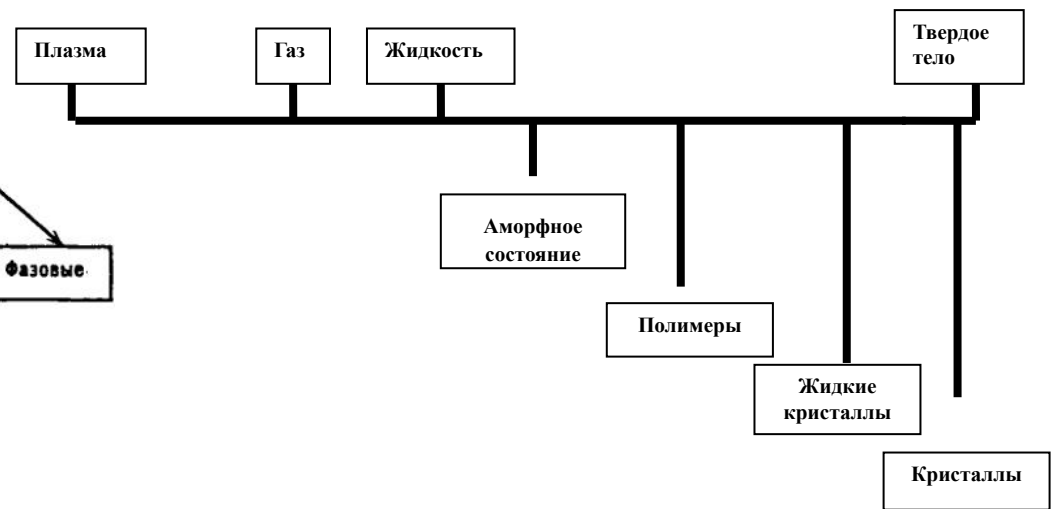


Дискотические

Лиотропные жидкие кристаллы



Полимеры



Фазовые и физические состояния полимеров (1)

Агрегатные, фазовые и физические состояния
органополимеров

Агрегатные состояния	Жидкое	Твердое		
Фазовые состояния	-	Аморфное		Кристаллическое (частично)
Физические состояния	Вязко-текучее	Высоко-эластичное	Стекло-образное	-

Физические состояния различаются характером движения сегментов макромолекул

Кристаллы, жидкие кристаллы и полимеры являются анизотропными средами.

Аморфное состояние – изотропная среда.