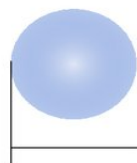


Гипотеза:
между молекулами существует взаимное притяжение

Опытное доказательство:



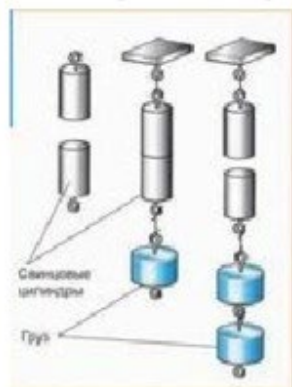
Сближение



размер молекулы

Взаимодействие молекул

Между молекулами существует взаимное притяжение.



Притяжение между молекулами становится заметным только тогда, когда они находятся очень близко друг к другу.

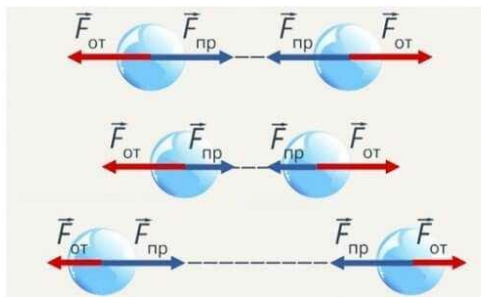
На расстоянии, превышающем размеры самих молекул, притяжение ослабевает.

Отталкивание молекул.

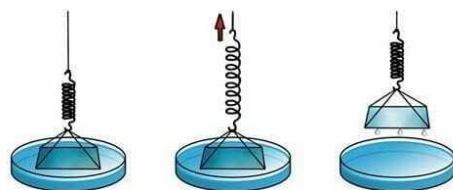
Если молекулы располагаются достаточно близко, то проявляются силы притяжения между ними, но если продолжить сближение молекул, то между ними начинают проявляться силы отталкивания.



Взаимное притяжение и отталкивание молекул



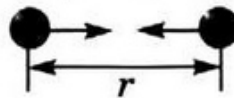
Взаимодействие сил притяжения и отталкивания



Прежде чем стеклянная пластина оторвется от поверхности воды, пружина растянется - возникло сопротивление, вызванное взаимным притяжением молекул.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ МОЛЕКУЛ

между молекулами существует взаимное притяжение



ПРИТЯЖЕНИЕ МЕЖДУ МОЛЕКУЛАМИ:

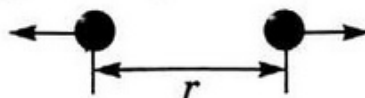
1. В разных веществах неодинаково → различная прочность тел (сталь прочнее меди)
2. Становится заметным на $r \approx$ размерам молекул

Примеры проявления:

- слипание свинцовых цилиндров
- сварка и пайка металлов
- склеивание



между молекулами существует отталкивание

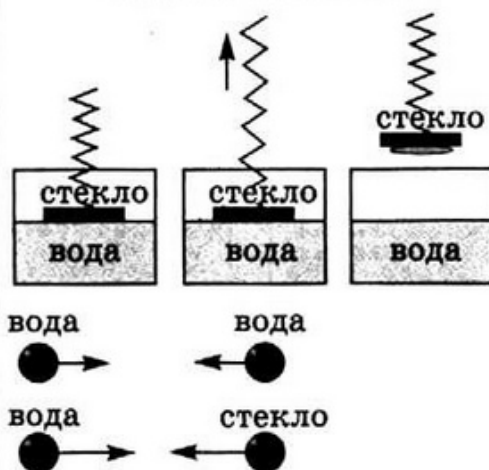


при $r <$ размеров молекул → ↑ отталкивание

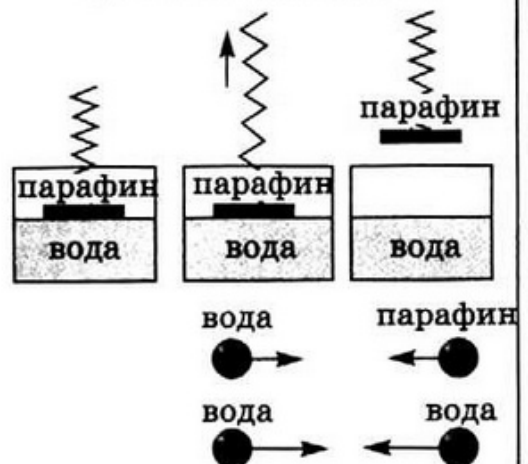
Примеры проявления:

- сжатое тело распрямляется

СМАЧИВАНИЕ



НЕСМАЧИВАНИЕ



смачивает ← ВОДА → несмачивает
кожу, дерево воск, жирные пов-ти