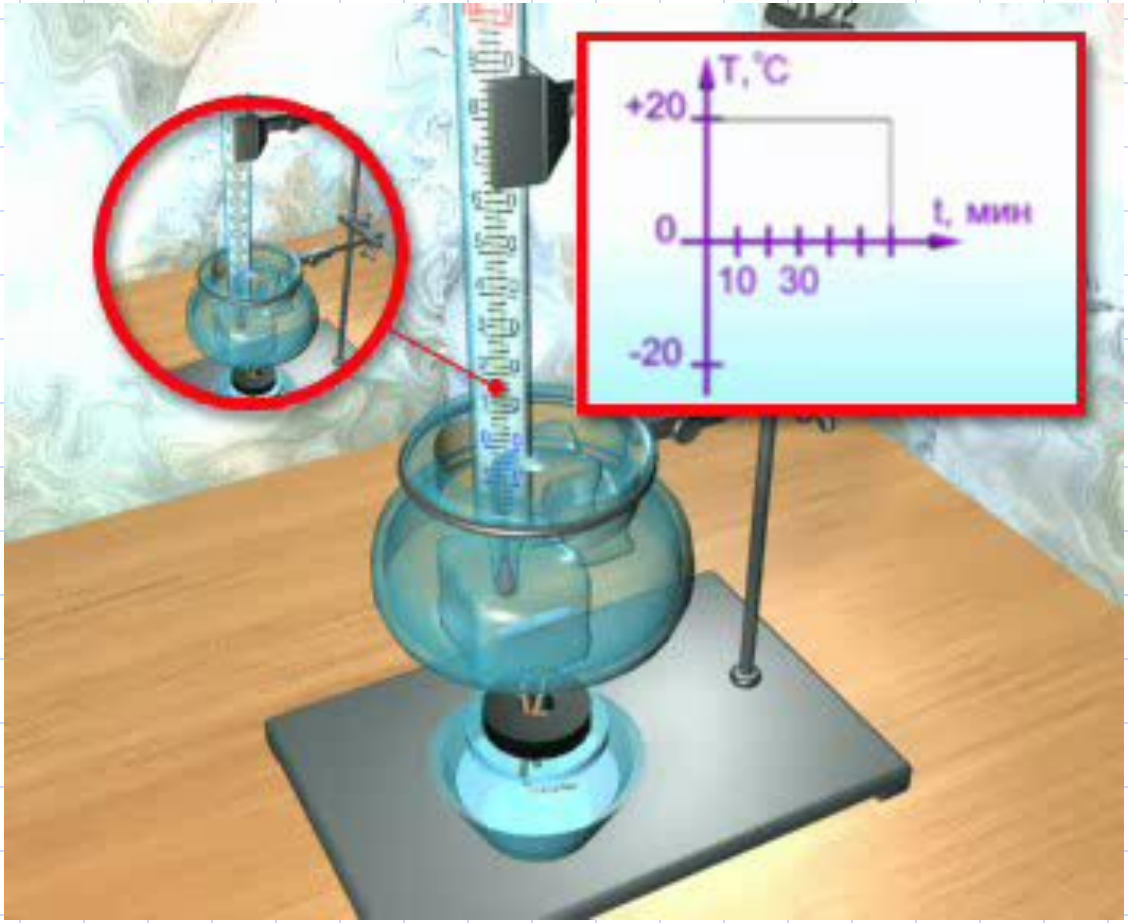
ПЛАВЛЕНИЕ И ОТВЕРДЕВАНИЕ КРИСТАЛЛИЧЕСКИХ ТЕЛ

Взаимные превращения газов,жидкостей и твердых тел

Демонстрационный эксперимент

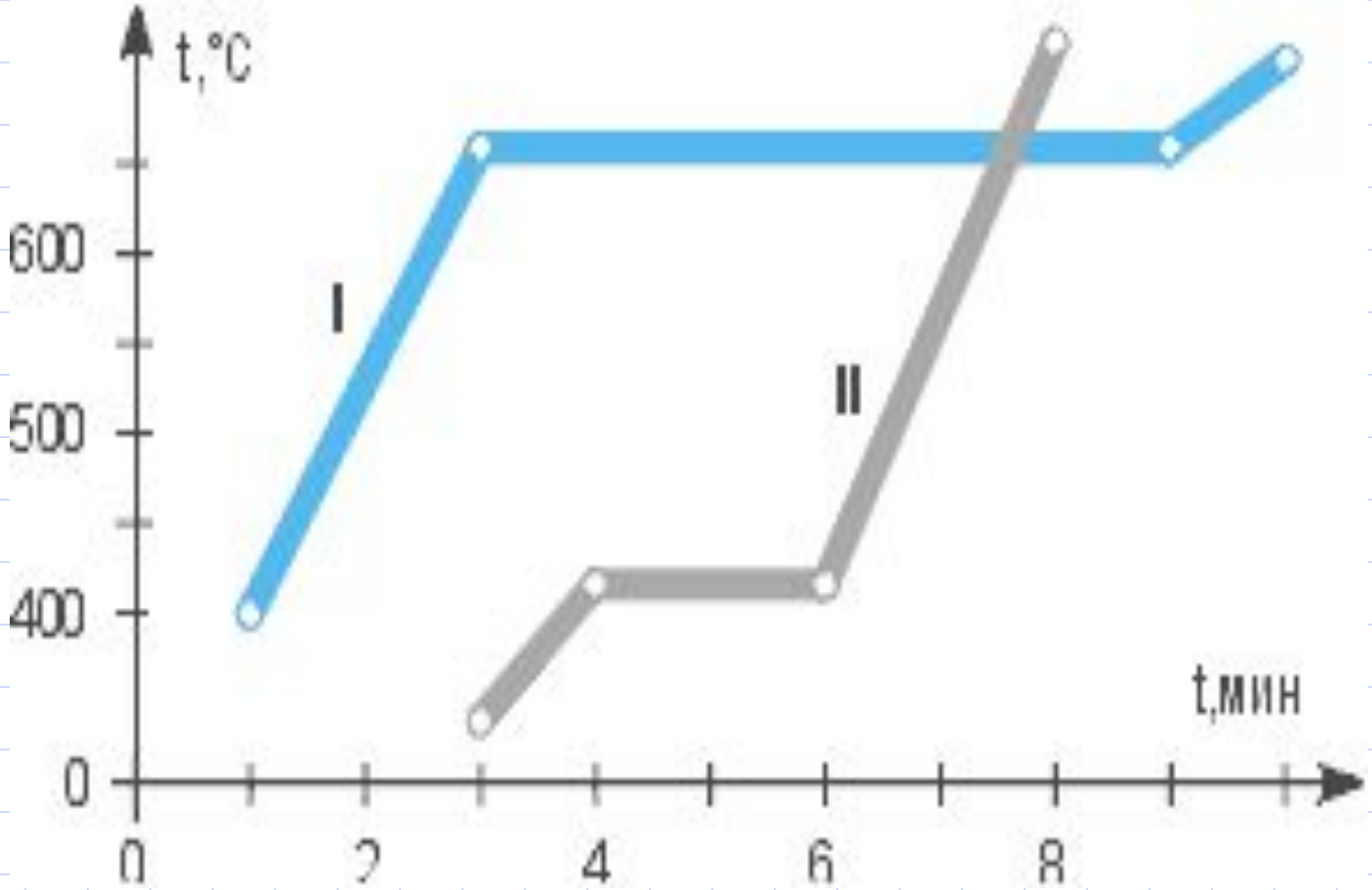


Переход вещества из твердого состояния в жидкое называется ***ПЛАВЛЕНИЕМ.***

Демонстрация видеофрагмента

«Плавление металлов»

На графике отражены наблюдения за изменением температуры двух кристаллических веществ. Назовите вещества.



Температуры плавления тел

Алюминий	660°С	Свинец	327 °С
Вольфрам	3420°С	Серебро	962 °С
Железо	1539 °С	Сталь	1300 °С
Золото	1064 °С	Платина	1774 °С
Латунь	900 °С	Ртуть	- 39 °С
Медь	1085 °С	Цинк	420 °С
Нафталин	80 °С	Эфир	-123 °С
Олово	232 °С	Янтарь	360 °С

СНЕГ – это твердые осадки в виде кристаллов-снежинок.

Соединяясь между собой, молекулы воды стремятся максимизировать силы взаимного притяжения и минимизировать силы отталкивания, так как энергия системы при кристаллизации **уменьшается**.

Прав ли был поэт?

Она жила и по стеклу текла,
Но вдруг ее морозом оковало
И неподвижной льдинкой капля стала,
И в мире поубавилось тепла.

Основные даты и события

- **8 тыс. лет до н.э. - появление первых изделий из меди (Турция, Иран)**
- **3 тыс. лет до н.э. – изобретение мехов для нагнетания воздуха при плавке меди (Египет)**
- **3 тыс. лет до н.э. – изобретение сплава меди с оловом – *бронзы*.**
- **3 тыс. лет до н.э. – открытие способа литья в формах**
- **IV в. до н.э. –начало выплавки чугуна в Китае.**
- **XIV в. – появление в Европе первых доменных печей.**
- **XV в. – изобретение корейцами бронзового шрифта, который изготавливался методом отливки.**