Передавая телу энергию, можно перевести его из твёрдого состояния в жидкое (например, расплавить лёд), а из жидкого - в газообразное (превратить воду в пар).

Если газ отдаёт энергию, то может превратиться в жидкость, а жидкость, отдавая энергию, может превратиться в твёрдое тело.

Переход вещества из твёрдого состояния в жидкое называют плавлением.

Чтобы расплавить тело, нужно сначала нагреть его до определённой температуры.

Температуру, при которой вещество плавится, называют температурой плавления вещества.

Одни кристаллические тела плавятся при низкой температуре, другие - при высокой. Лёд, например, можно расплавить, внеся его в комнату. Кусок олова или свинца - в стальной ложке, нагревая её на спиртовке. Железо плавят в специальных печах, где достигается высокая температура.

Из таблицы 3 видно, в каких широких пределах лежат температуры плавления различных веществ.

Например, температура плавления металла цезия 29 °С, т.е. его можно расплавить в тёплой воде.

Переход вещества из жидкого состояния в твёрдое называют отвердеванием или кристаллизацией.

Чтобы началась кристаллизация расплавленного тела, оно должно остыть до определённой температуры.

Температура, при которой вещество отвердевает (кристаллизуется), называют температурой отвердевания или кристаллизации.

Опыт показывает, что вещества отвердевают при той же температуре, при которой плавятся. Например, вода кристаллизуется (а лёд плавится) при, чистое железо плавится и кристаллизуется при температуре.