Тема уроку:

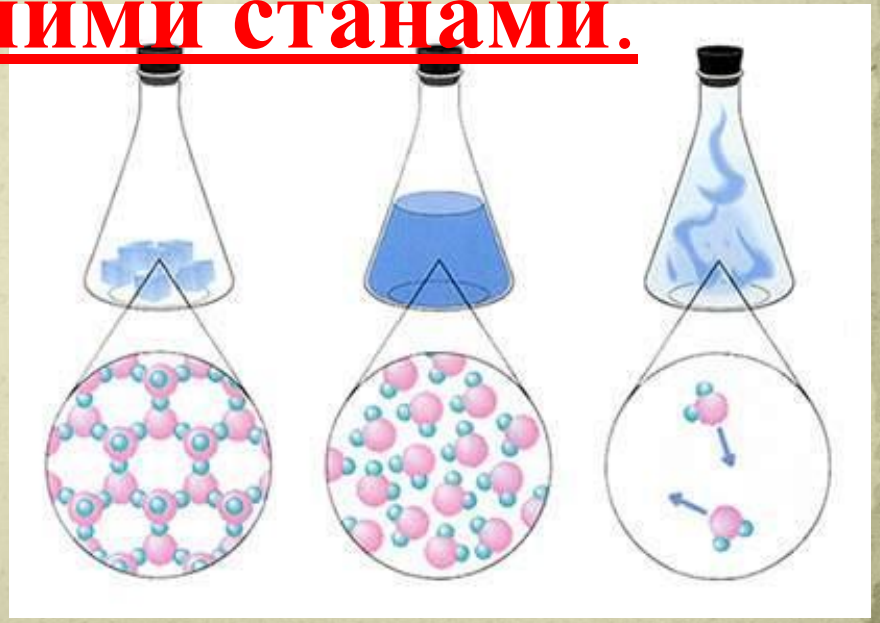
«Плавлення і кристалізація твердих тіл. Питома теплота плавлення .»

Перевірка домашнього завдання

- **Написати як найбільше формул з розділу**
- **«Кількість теплоти»**
-
- **Продовжити речення**…
- 1. Зміна внутрішньої енергії тіла без виконання роботи називають …
- 2. Енергія, що дістає тіло або віддає внаслідок теплообміну називається…
- 3. Якщо в процесі теплообміну внутрішня енергія тіла збільшується, то Q…, а якщо зменшується, то Q...
- 4. Одиниця вимірювання питомої теплоти згорання палива…
- 5. Хаотичний рух молекул з яких складаються тіла називають…

1. Агрегатні стани речовини.

Залежно від умов одна й та сама речовина може перебувати в різних станах, наприклад у твердому, рідкому або газоподібному. Ці стани називають **агрегатними станами.**



3. Процес плавлення та кристалізації твердих тіл

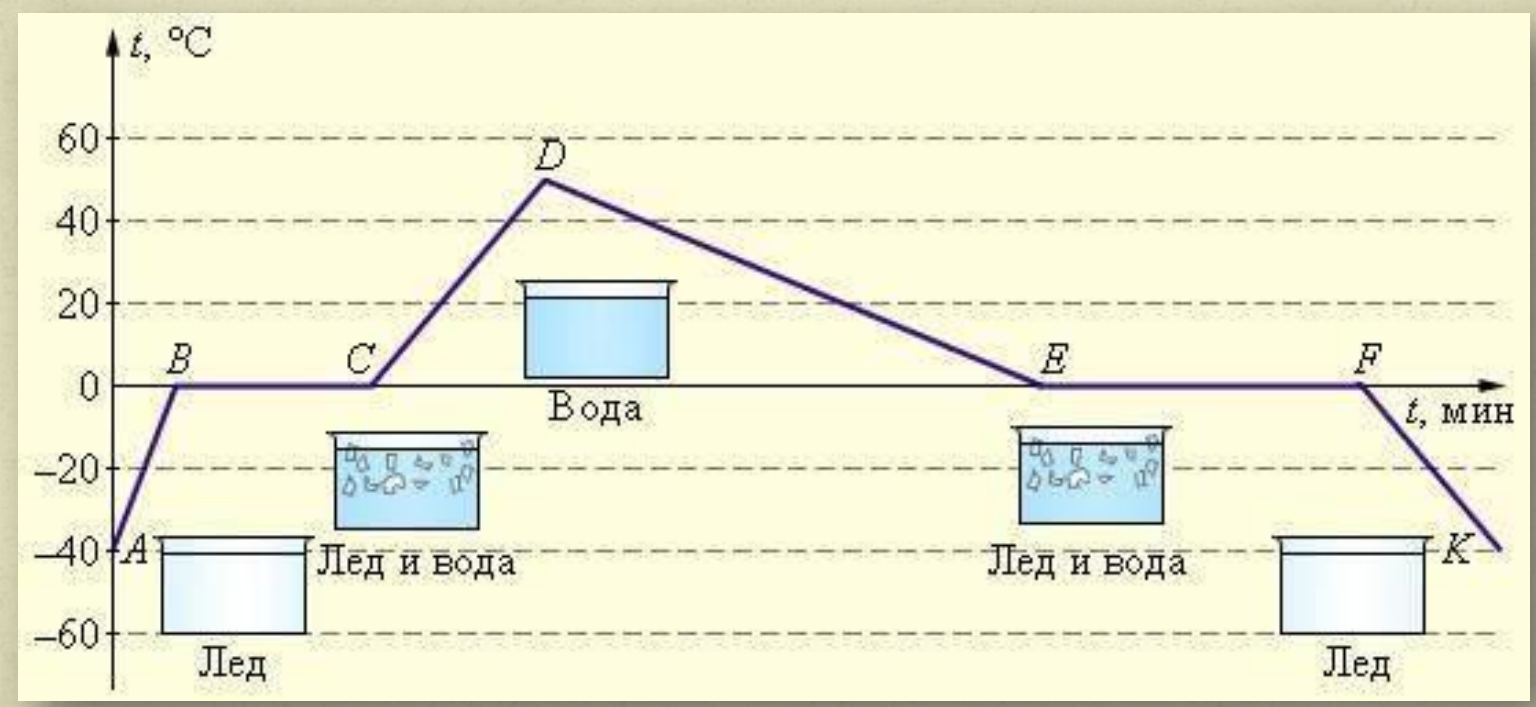
Плавлення – це перехід речовини із кристалічного стану в рідкий.

Температуру, за якої речовина плавиться, називають **температурою плавлення**.

Кристалізація – це перехід речовини з рідкого стану в кристалічний.

Кристалізація відбувається за тієї ж температури, що й плавлення.

АГРЕГАТНІ СТАНИ РЕЧОВИНИ



3. Питома теплота плавлення

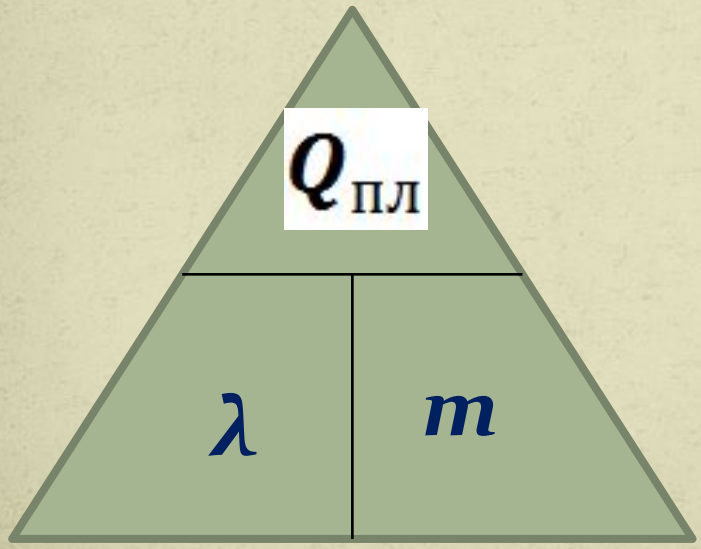
Питома теплота плавлення дорівнює кількості теплоти, яка необхідна для перетворення **1 кг** речовини із твердого в рідкий стан при температурі плавлення.

Позначають: **λ**

Одиниці вимірювання: **(Дж/кг)**

Щоб визначити кількість теплоти,необхідну для плавлення твердого тіла, треба питому теплоту плавлення λ помножити на масу тіла:

$$Q_{пл} = \lambda m$$



$$\lambda = \frac{Q_{пл}}{m}$$

$$m = \frac{Q_{пл}}{m}$$

Закріплення знань

Вправа «Мікрофон». Закінчити речення:

- Речовина може бути …
- Перехід речовини із кристалічного стану в рідкий …
- Щоб розплавити тіло, потрібно спочатку …
- Температуру, за якої речовина плавиться, називають …
- Перехід речовини з рідкого стану в кристалічний називають …
- Кристалізація відбувається за тієї ж температури,…
- Щоб визначити кількість теплоти, необхідну для плавлення твердого тіла, треба …

Задача 1

Яку енергію необхідно затратити, щоб розплавити шматок свинцю масою m = 2кг, взятий при температурі t_1 =27 °С?

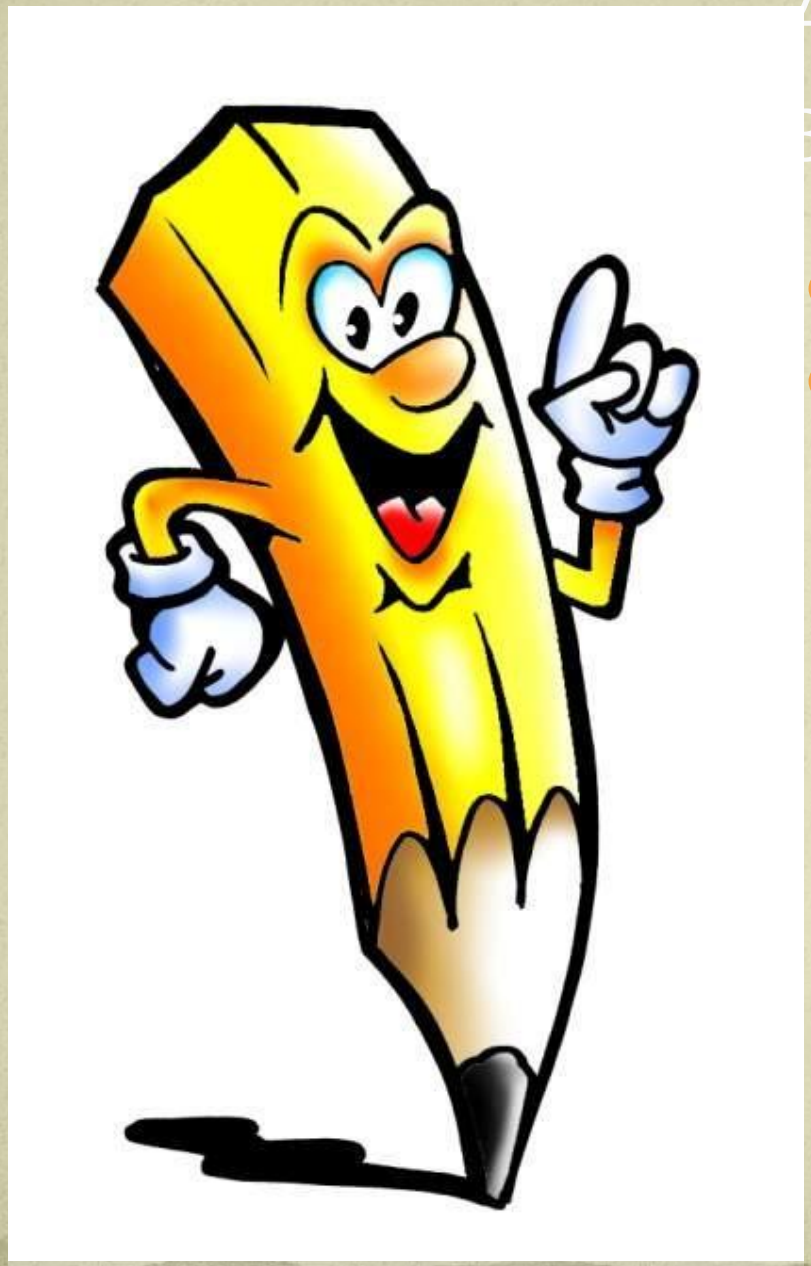
Задача2.

Скільки сухих дров довелося б спалити, щоб розплавити 500 кг міді, нагрітої до температуриплавлення? Питома теплота згоряння сухих дров 12000 кДж/кг, питома теплота плавлення міді213 кДж/кг.

Задача 3.

Склянка об’ємом 250 мл, заповнена водою за температури 0°С. її продовжують охолоджувати і вода перетворюється у лід. До якої температури можна було би нагріти воду в склянці за рахуноккількості теплоти, яка виділиться при перетворенні всієї води в лід? Питома теплота плавлення льоду 332 кДж/кг питома теплоємність води 4200 Дж/кг С.

Домашнє завдання:



- § 47
- Задача в зошиті

Творче завдання:

скласти кросворд за темою уроку

Дякую за увагу!