

A yellow pencil with a red eraser and a black band, positioned diagonally at the top left of the slide.

Изменение агрегатного  
состояния вещества.  
Двигатели внутреннего  
сгорания.

Обобщающий урок

A thick, wavy purple line that starts on the left side of the slide and ends near a pencil on the right side.A yellow pencil with a blue eraser and a black band, positioned diagonally at the bottom right of the slide.

# План урока:

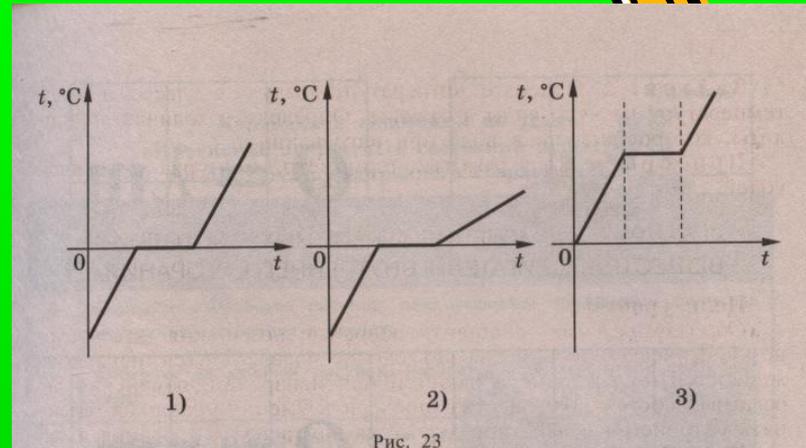
1. Конкурс активных.
2. Конкурс смекалистых.
3. Конкурс составителей.
4. Конкурс догадливых.
5. Конкурс эрудитов.
6. Конкурс знатоков.
7. Конкурс графостроителей.
8. Конкурс аналитиков.



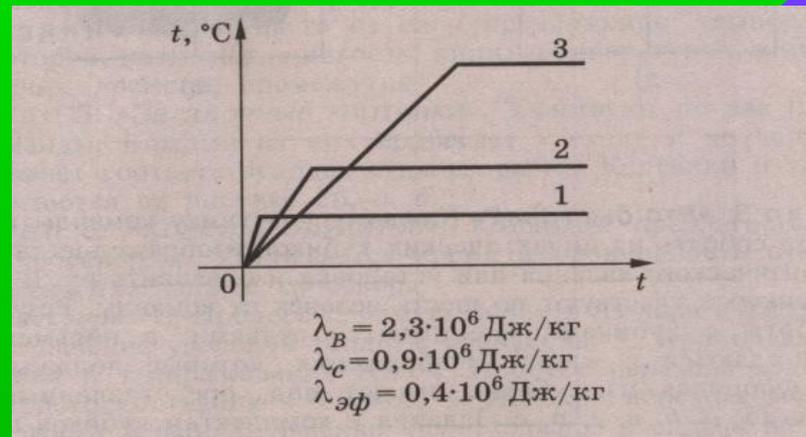
# Конкурс смекалистых



- Задача1
- В сосуде был лед при температуре  $-10$  градусов. Сосуд поставили на горелку, которая дает в равные промежутки времени одинаковые количества теплоты. Укажите и объясните, какой из графиков изменения температуры со временем, построенный для этого случая, верен.



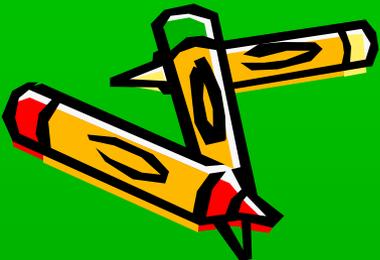
- Задача2
- На рисунке изображены графики нагревания и кипения равных масс воды, спирта и эфира. Определите, какой из графиков соответствует воде, спирту и эфиру. Объясните различие форм кривых.



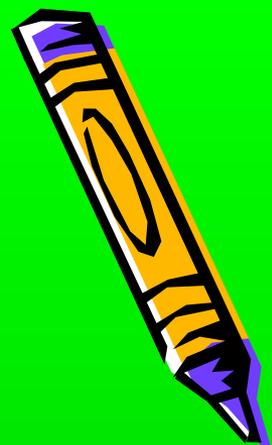
# Конкурс составителей. Составь правило



- Задание 1
- Состояние, в жидкое, переход, вещества, плавлением, называют, из твердого, кристаллизацией, или, температурой, отвердеванием, конденсацией.
- Задание 2
- Температуру, при которой, называют, жидкость, кипит, температурой, кипения, плавления, времени, промежуток.



# Правильный ответ



- Задание 1.
- Переход вещества из твердого состояния в жидкое называют плавлением.
- Задание 2
- Температуру, при которой жидкость кипит, называют температурой кипения.



# Конкурс догадливых Загадочные картинки

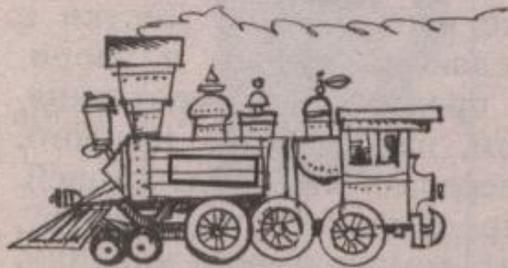
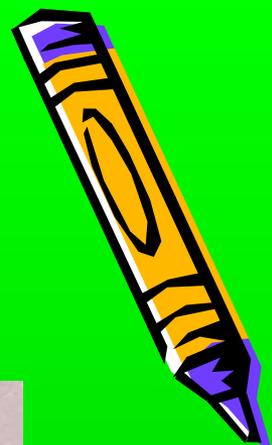


# Конкурс эрудитов

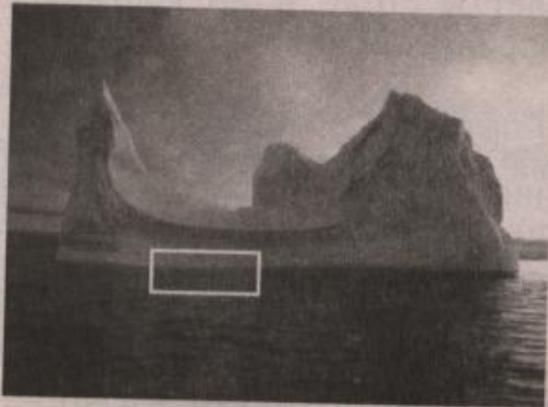
1. Процесс перехода молекул из пара в жидкость.
2. Обозначение удельной теплоты плавления.
3. Прибор для охлаждения и замораживания тел.
4. Процесс перехода вещества из твердого состояния в жидкое.
5. Явление перехода молекул из жидкости в пар.
6. Явление, происходящее в сильно нагретой жидкости.
7. Охлаждение капельки воды.
8. Прибор, используемый для сохранения внутренней энергии вещества.
9. Водяной пар в виде капелек росы.
10. Одно из агрегатных состояний вещества.



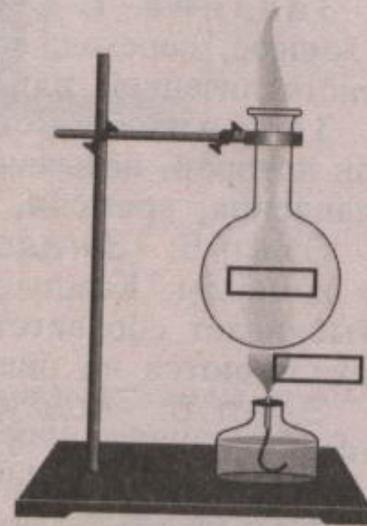
# Конкурс знатоков Угадай-ка!



а)



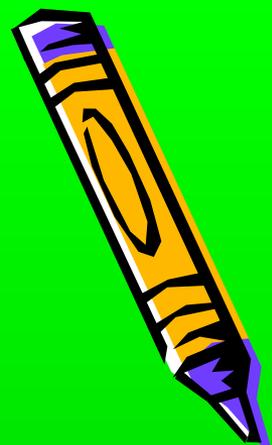
в)



б)

Рис. 27





# Конкурс графостроителей. Построй график

- Задание1
- Постройте график плавления свинца при его нагревании от температуры ноль градусов до температуры плавления 327градусов.
- Задание2
- Постройте график отвердевания цинка при его охлаждении от температуры плавления 420 градусов до температуры ноль градусов.



# Конкурс аналитиков

## Решите задачи на:



- «3» Какое количество теплоты необходимо для обращения в пар спирта массой 2 кг, взятого при температуре кипения.
- «4» Определите КПД двигателя трактора, которому для выполнения работы  $1,89 \cdot 10^7$  Дж потребовалось 1,5 кг топлива с удельной теплотой сгорания  $4,2 \cdot 10^6$  Дж/кг.
- «5» Как приготовить чай в полярных условиях из льда массой 10 кг, взятого при температуре  $-20$  градусов.



# Домашнее задание

- Сборник задач по физике
- В.И Лукашик, Е.В.Иванова
- №1094
- №1119
- №1144.

