

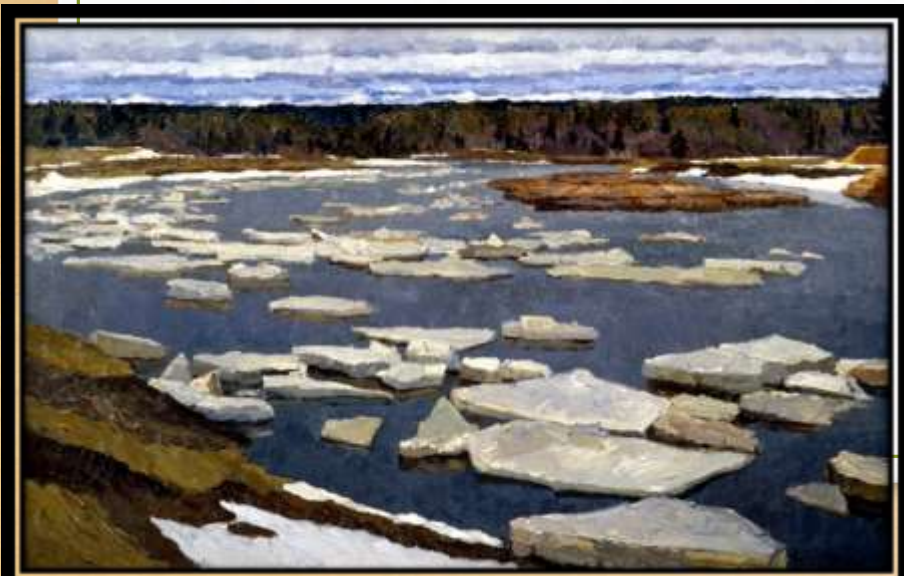
**МКОУ «Липковская СОШ № 2»**

*Обобщающий урок по физике в 8  
классе*

*«Тепловые явления»*

---

**Подготовила  
учитель физики высшей категории  
Н.Н. Микитова**



## Найди соответствие

1. Средняя кинетическая энергия молекул при увеличении температуры
  2. Внутренняя энергия тела при понижении температуры
  3. Как изменяется внутренняя энергия при совершении механической работы над телом
  4. Потенциальная энергия молекул при неизменной температуре
  5. Как изменяется внутренняя энергия при теплопередаче
- A. Увеличивается
  - B. Уменьшается
  - C. Не изменяется
  - D. Может как увеличиваться, так и уменьшаться

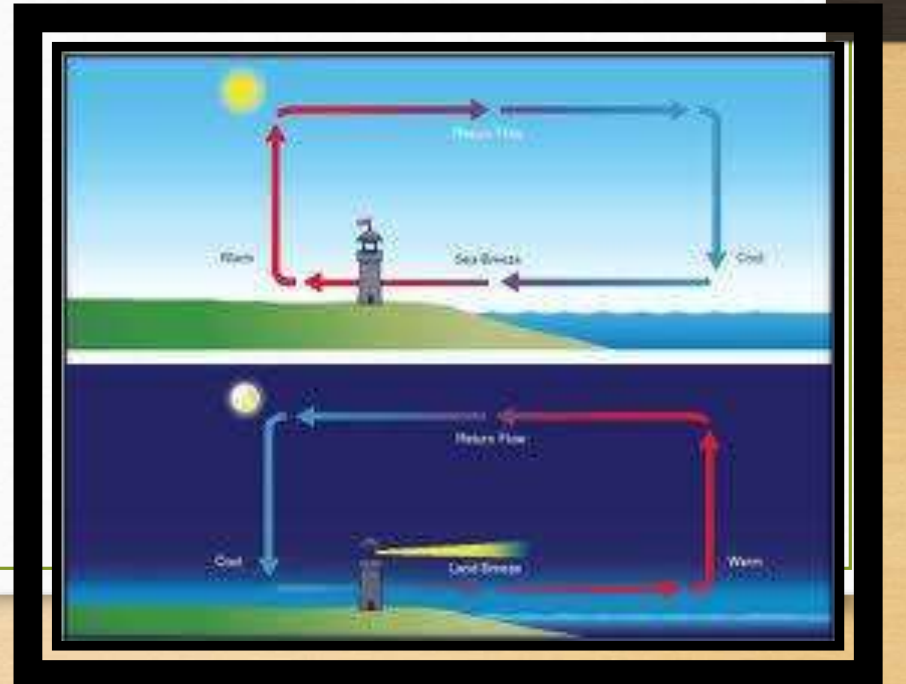
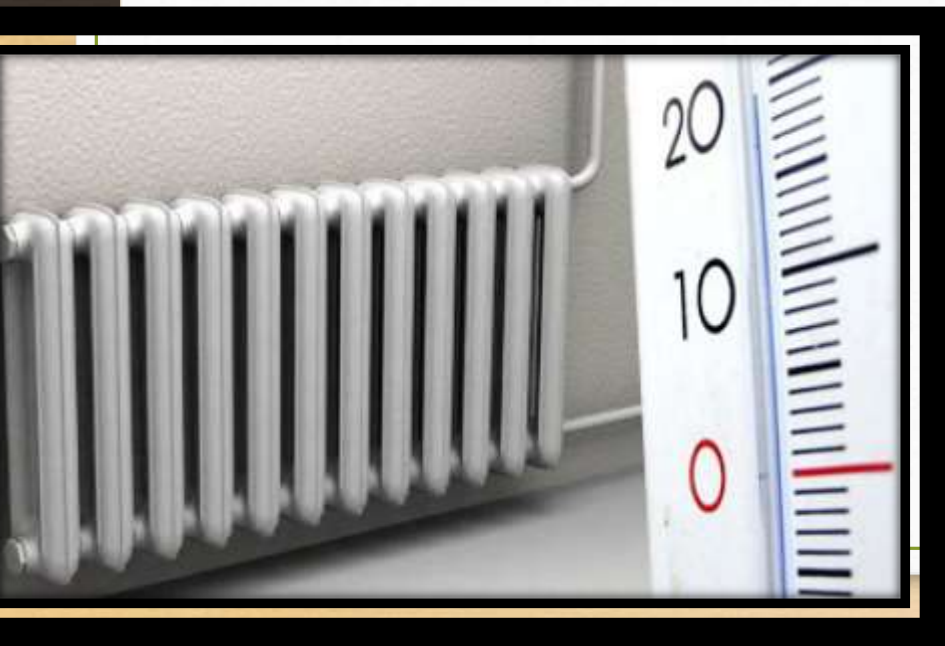
















# Найди соответствие

1. Внутренняя энергия

A. Перенос энергии

электромагнитными волнами по всем направлениям, как в вакууме, так и в веществе.

2. Конвекция

B. Изменение внутренней энергии

без совершения работы над телом или самим телом.

3. Излучение

C. Сумма кинетической и потенциальной энергий молекул из которых состоит тело

4. Теплопроводность

D. Перенос энергии самими струями жидкости или газа снизу вверх.

5. Теплопередача

E. Перенос энергии от более нагретых участков к менее нагретым молекулами вещества, без переноса вещества.



# **УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ГЛАЗ**

**Крепко зажмурьтесь**

**(6 раз).**

**Зажмурьте один глаза на**

**3-5 секунд и**

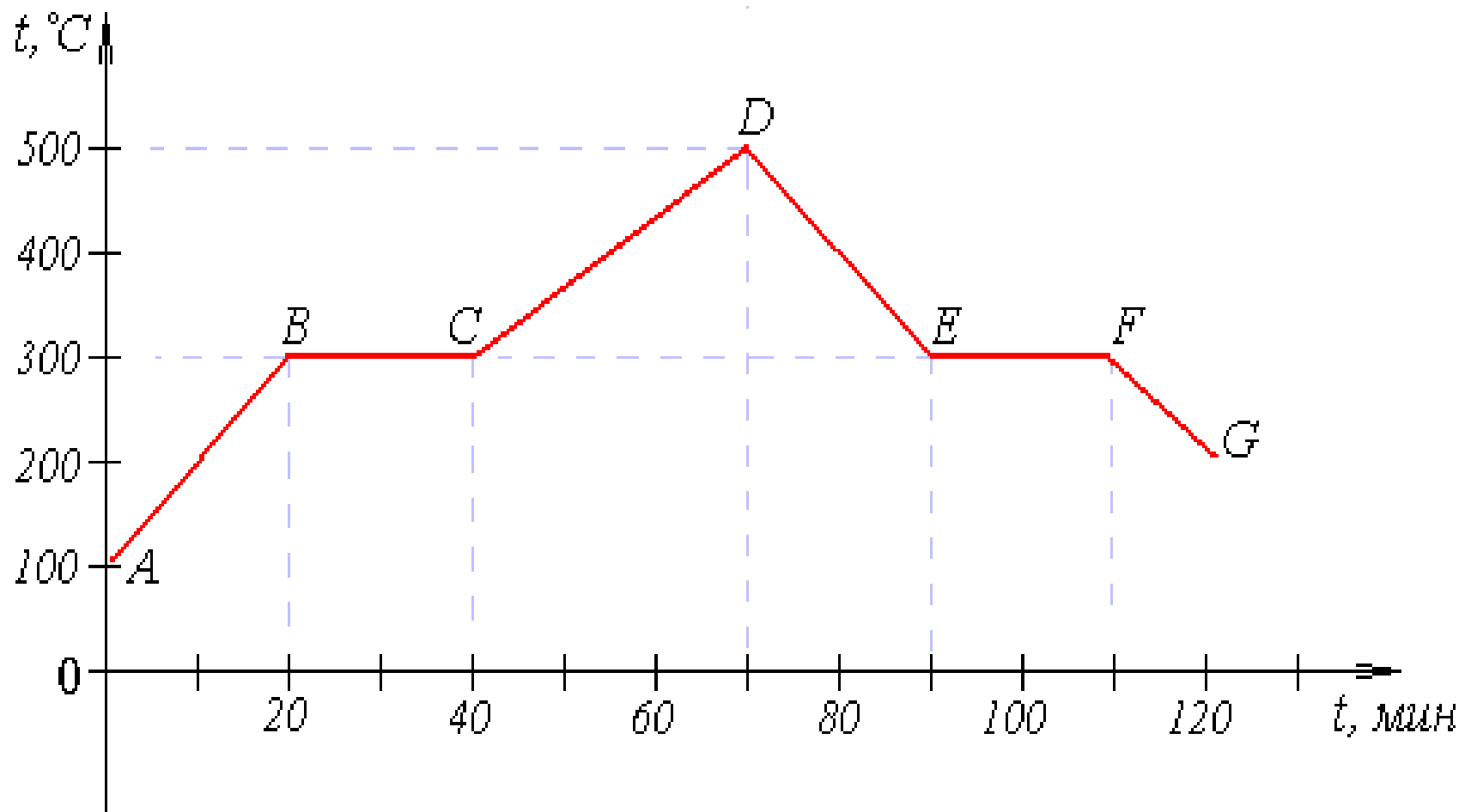
**легко быстро моргайте**

**другим (3 раза)**





# «Читаем график»

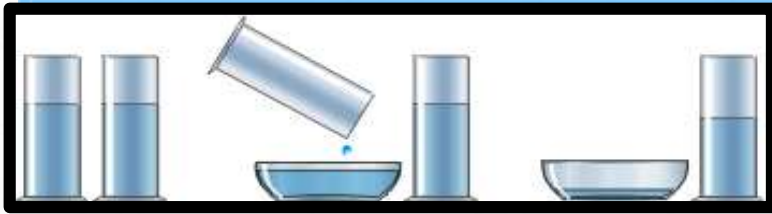




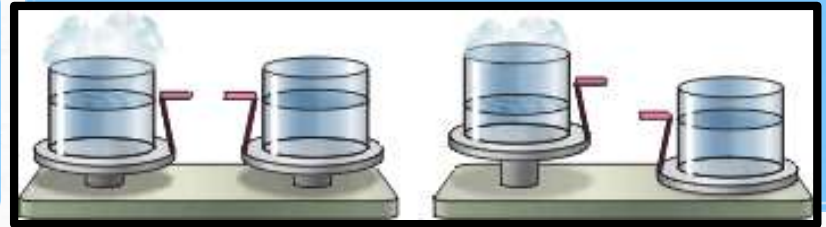
Б. М. Кустодиев «Женщина за самоваром» (1918г.)



# Объясни



1. Почему вода из блюда испарилась быстрее?



2. Почему нарушилось равновесие весов?



3. Почему через несколько дней уровень различных жидкостей стал разным?





## Найди соответствие

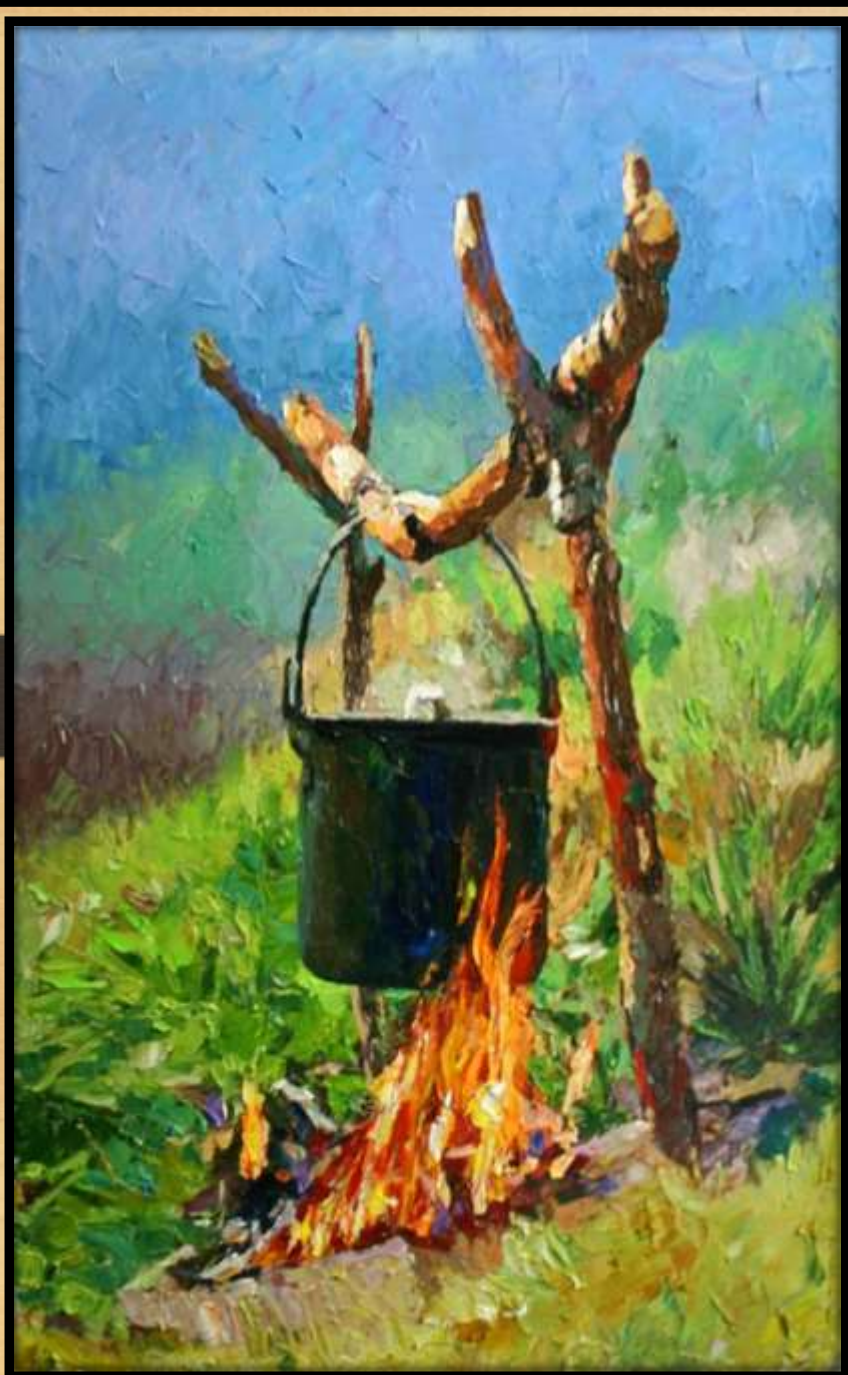
1. Температура жидкости при кипении
  2. Кинетическая энергия молекул жидкости при кипении
  3. Внутренняя энергия молекул жидкости при кипении
  4. Потенциальная энергия молекул жидкости при кипении
- A. Увеличивается
  - B. Уменьшается
  - C. Не изменяется
  - D. Может как увеличиваться, так и уменьшаться

**В положении сидя при неподвижной голове  
медленно перевести взгляд с пола на  
потолок и обратно, затем справа налево и  
обратно  
(повторить 10-12 раз).**

**Круговые движения глазами в одном и  
другом направлении (повторить 4-6 раз) -  
это упражнение выполняется при открытых  
и закрытых глазах.**

**Частое моргание в течение 20 секунд.**





## Составь формулы

$\lambda$     $Q$     $m$     $t^0$

$q$     $c$     $L$     $\Delta$

$t^0_1$     $t^0_2$



## Формула

## Процесс

$$Q = \lambda \cdot m$$



плавления

$$Q = c \cdot m \cdot \Delta t$$



нагревания

$$Q = q \cdot m$$



сгорания топлива

$$Q = L \cdot m$$



кипения

$$Q = -c \cdot m \cdot \Delta t$$



охлаждения

$$Q = -L \cdot m$$



конденсации

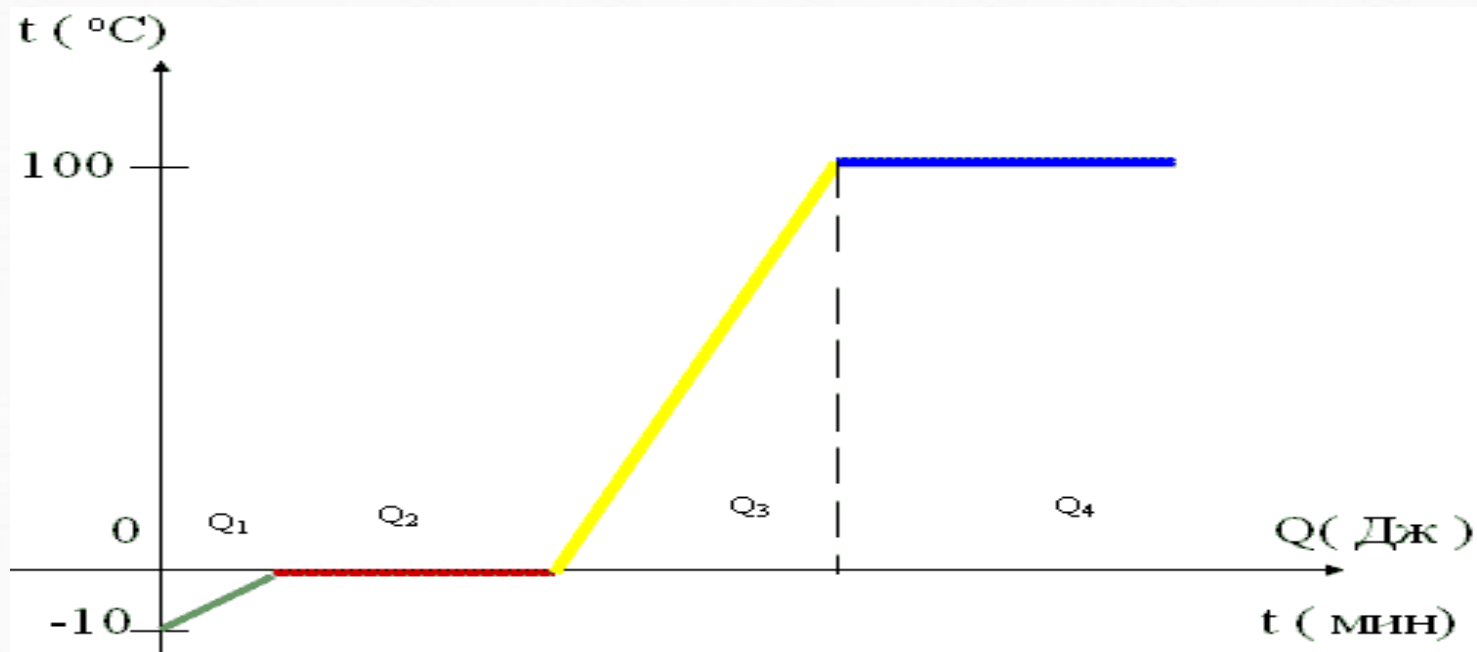
$$Q = -\lambda \cdot m$$



отвердевания

## Реши задачу

Пользуясь графиком, рассчитайте количество теплоты в следующих процессах:



| Вариант | 1                              | 2         | 3                             | 4       |
|---------|--------------------------------|-----------|-------------------------------|---------|
| Процесс | Нагревание в твердом состоянии | Плавление | Нагревание в жидком состоянии | Кипение |



## Оценочная таблица

| <b>№</b>      | <b>Вид работы</b>  | <b>Максимальный балл</b> | <b>Оценка ученика</b> |
|---------------|--------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>1.</b>     | Найти соответствие | 5                        |                       |
| <b>2.</b>     | Найти соответствие | 5                        |                       |
| <b>3.</b>     | Читаем график      | 4                        |                       |
| <b>4.</b>     | Найти соответствие | 4                        |                       |
| <b>5.</b>     | Составь формулы    | 5                        |                       |
| <b>6.</b>     | Реши задачу        | 2                        |                       |
| <b>Итого:</b> |                    | <b>25</b>                |                       |

## Закончи предложение или напиши своё:

сегодня я узнал...

было интересно... не интересно

было трудно...легко...

я выполнял задания...

я понял, что...

---

теперь я могу...

я почувствовал, что...

я приобрел...

я научился...

у меня получилось ...не получилось ...

я смог... не смог...

я попробую...

меня удивило...

урок дал мне для жизни...

мне захотелось...



Вам знакомо выражение

«Выше головы  
не прыгнешь»?

Это заблуждение.

Человек может всё.

Никола Тесла

## Домашнее задание

---

Подготовить сообщения, презентации,  
доклады по теме «Тепловые двигатели»