

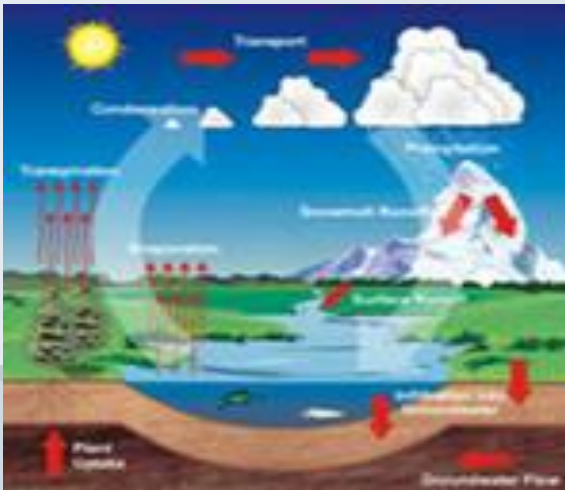
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
Сухо-Березовская средняя общеобразовательная школа  
Бобровского муниципального района  
Воронежской области

# Изменение агрегатных состояний вещества

Презентация по физике. 8 класс.

Урок – повторения.

Автор:  
Церфас Евгения Альфредовна  
учитель физики. II КК

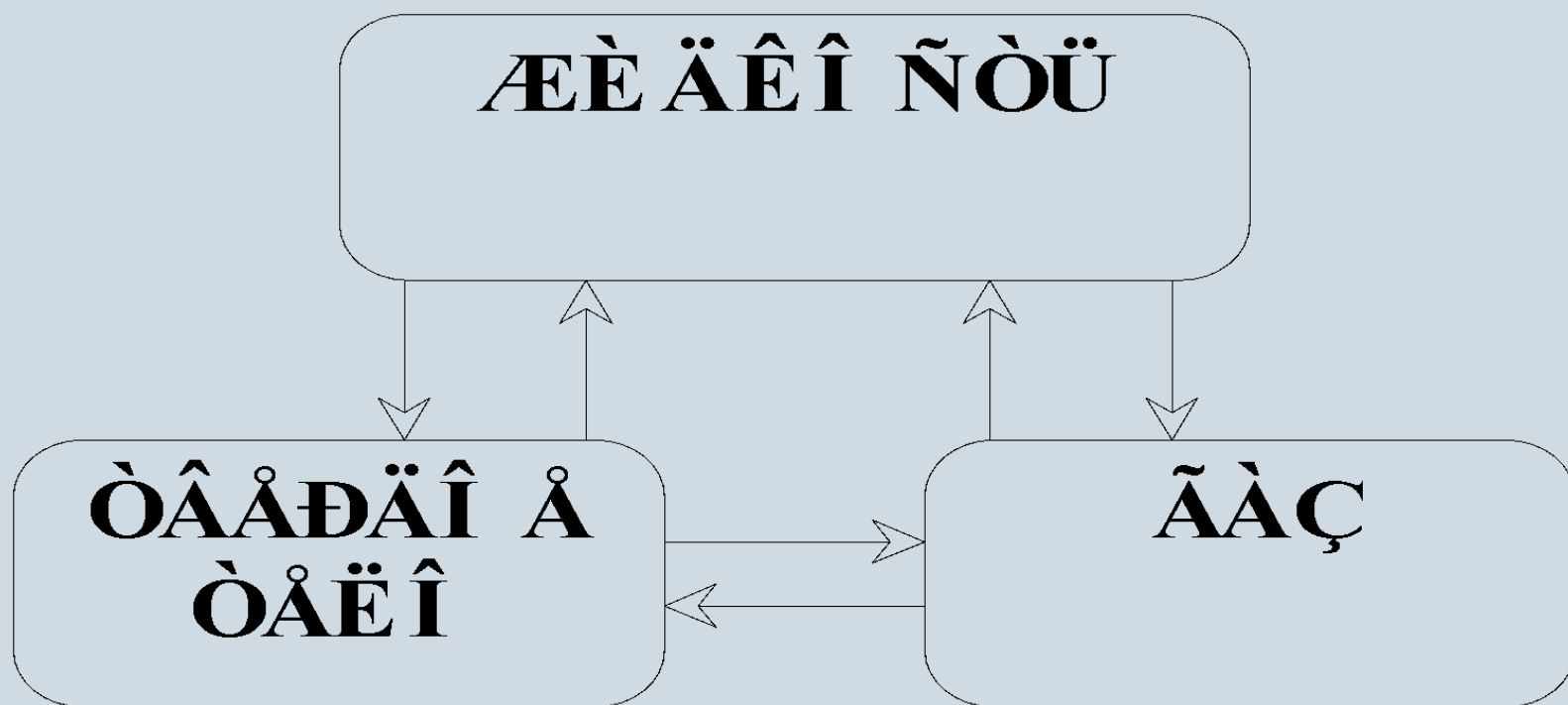


С.Сухая-Березовка 2012 год

# Оглавление

- 1. Агрегатные превращения вещества. Слайд 3.**
- 2. Фронтальный опрос. Слайд 4.**
- 3. Что происходит в природе. Слайд 5.**
- 4. Испарение и кипение. Слайд 6.**
- 5. Станция формул и физических величин. Слайд 7.**
- 6. Решение устных задач. Слайд 8-10.**
- 7. Решение задач на повторение. Слайд 11-15.**
- 8. График зависимости температуры некоторого тела от времени. Слайд 16.**
- 9. Реши самостоятельно. Слайд 17.**
- 10. Заключение. Слайд 18.**
- 11. Используемая Литература. Слайд 19.**

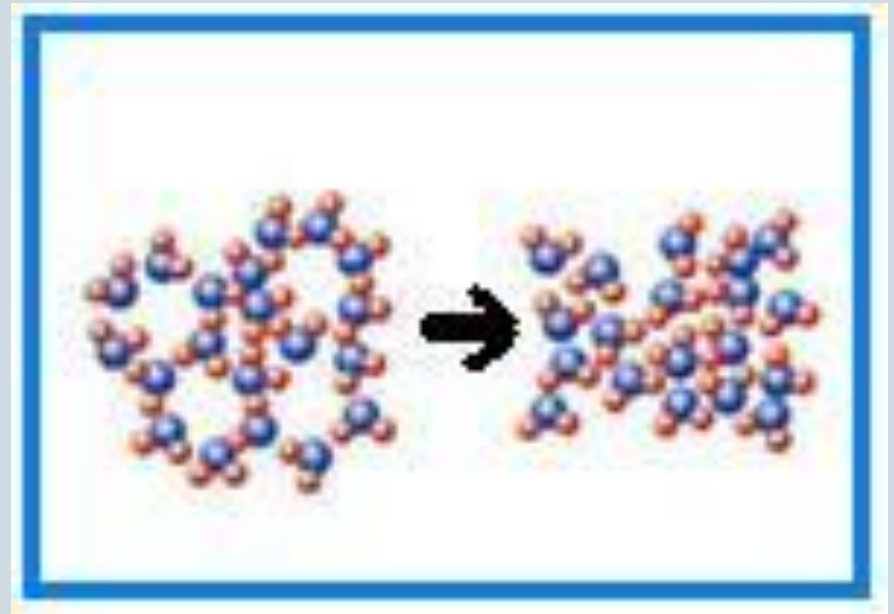
# Агрегатные превращения вещества



- Назовите известные вам агрегатные состояния вещества.
- Укажите на принципиальные отличия этих агрегатных состояний вещества.
- Назовите процессы перехода веществ из одного агрегатного состояния в другое.
- Приведите примеры возгонки и десублимации (не указанные в учебнике).
- Укажите устройства, механизмы, процессы, использующие переход из одного агрегатного состояния вещества в другое (практическое применение).

# Что происходит в природе?

Можно ли применить  
схему для двух  
процессов?



# Испарение и кипение



# Станция формул и физических величин

$$Q = c * m * (t_2 - t_1)$$

$$Q = \lambda * m$$

$$Q = r * m$$

$$Q = -\lambda * m$$

$$Q = -r * m$$

$$Q = q * m$$

## Решите устно используя таблицу температур плавления веществ

- Температура пламени газовой горелки около  $5000\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Из каких материалов нельзя делать посуду для приготовления пищи и других целей? А из каких можно?
- В каких местах земного шара ртутный термометр не действует? Чем можно заменить ртуть?
- Какой металл расплавится в ладони? Температура ладони  $32,8\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

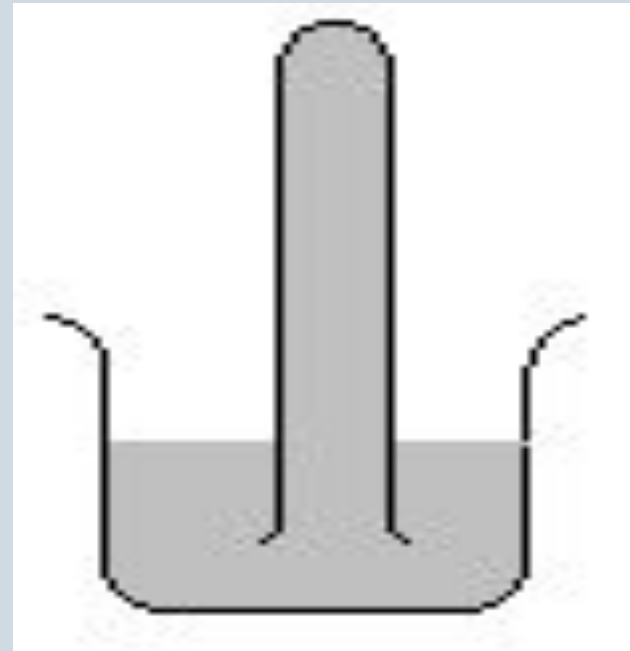


- Почему в жаркий, солнечный день в тени дерева прохладно, а под навесом – нет?
- Громадная часть поверхности Земли покрыта водной оболочкой. Почему, несмотря на это, атмосфера не насыщена водяными парами?
- Как изменится влажность воздуха в комнате, если температура в помещении повысится?
- Почему в холодном помещении часто бывает сыро?

- Чайник шумит перед закипанием воды. Как долго? От чего зависит это время?
- Сформулируйте свое определение кастрюли-скороварки.
- Можно ли назвать кипением процесс продувания воздуха через жидкость? Почему?
- Что можно сказать о количестве энергии, поступающей к жидкости во время ее кипения, и тепловой энергии, уносимой паром?

# Решение задач на повторение

- Пробирка наполнена водой и открытым концом опущена в стакан с водой. Изменится ли уровень воды в пробирке, если установку нагреть до точки кипения воды?
- Что произойдет с уровнем воды в той же установке при ее остывании?



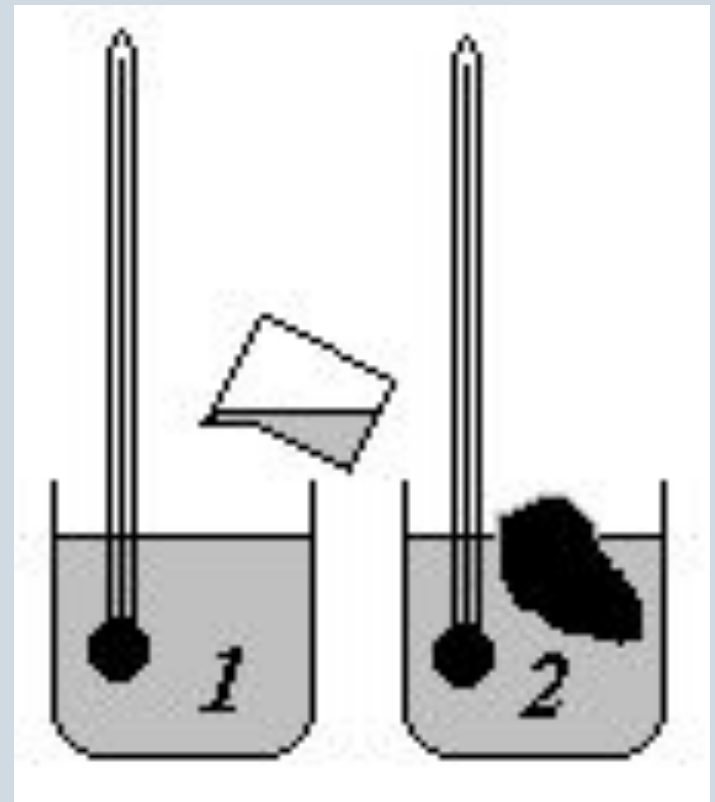
В сосуд 1 долили воду при температуре  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ , в сосуд 2 опустили кусок льда такой же массы тоже при температуре  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Как изменились показания термометров после того, как лед растаял? В

каком из сосудов

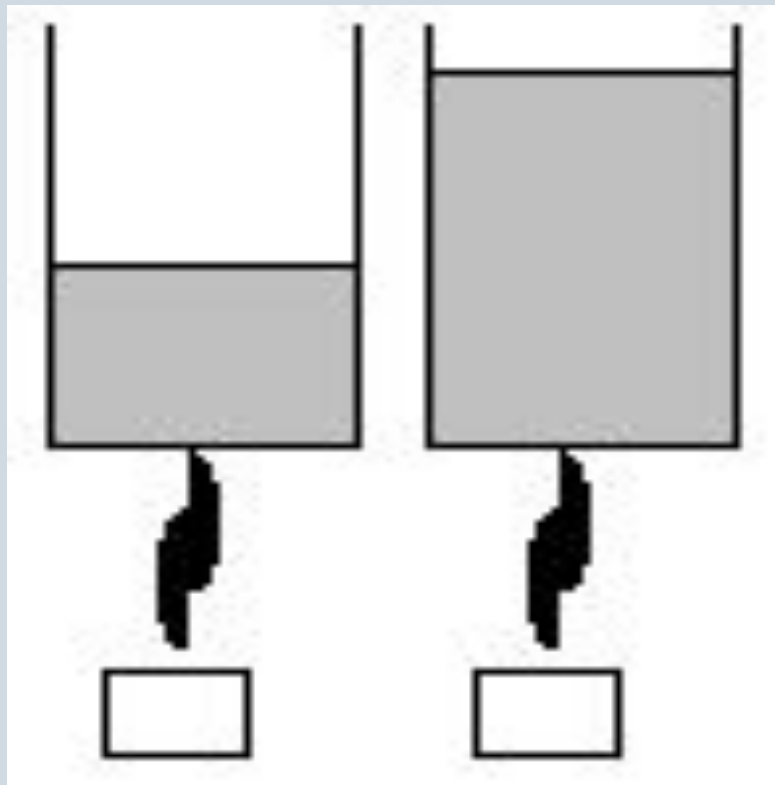
изменение температуры

будет больше? Как вы

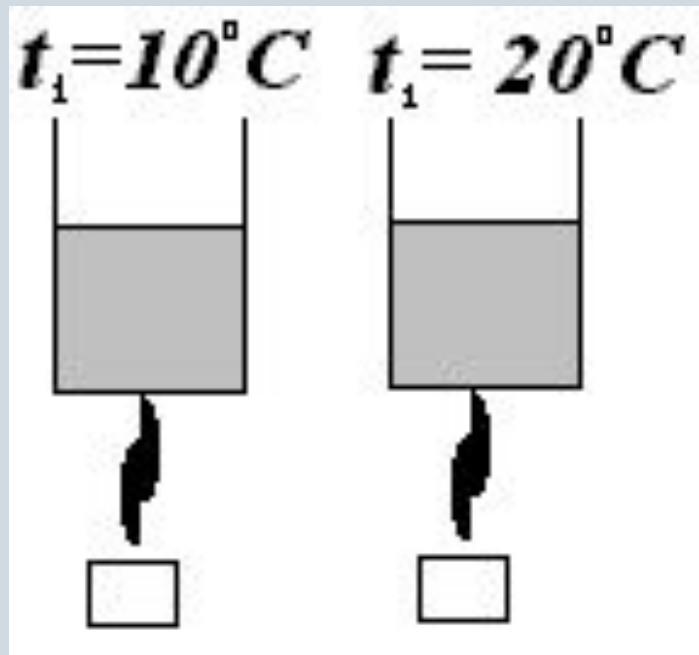
рассуждали?



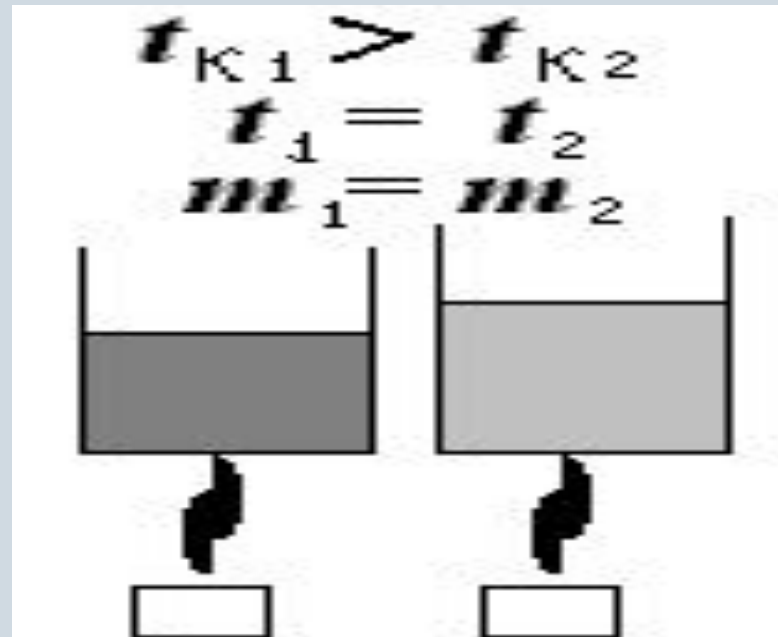
Если масса в одном сосуде в два раза больше, чем в другом, то количество теплоты, необходимое для нагрева воды до кипения ...



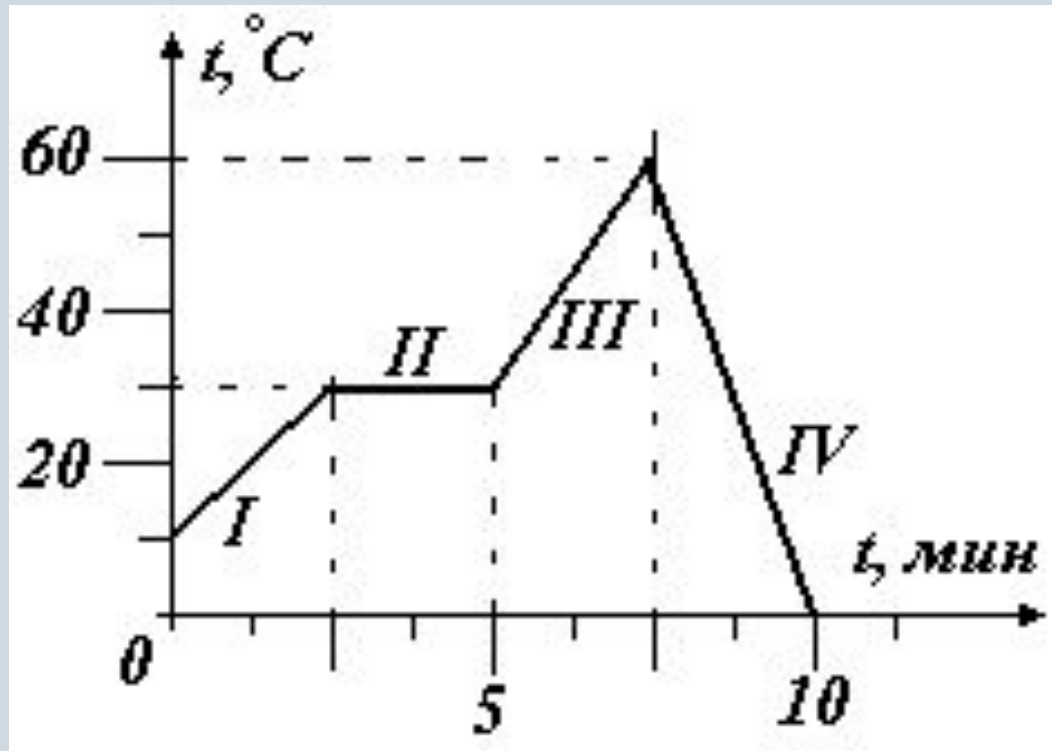
Если массы воды в обоих сосудах одинаковые, но начальные температуры разные, то количество теплоты, необходимое для нагрева воды до кипения ...



Если массы жидкостей в сосудах одинаковые, но сами жидкости разные, то при одинаковых начальных температурах количество теплоты, необходимое для нагрева жидкостей до кипения ...



Дан график зависимости температуры некоторого тела от времени. Опишите, что происходит с телом на каждом из этапов.





## Реши самостоятельно.

1. Сколько энергии израсходовано на нагревание воды массой 0,75 кг от 20 до 100 °С и последующее образование пара массой 250 г?
2. Какое количество теплоты необходимо, чтобы из льда массой 2 кг, взятого при температуре -10 °С, получить пар при 100 °С?
3. Сколько энергии выделится при кристаллизации и охлаждении от температуры плавления до 27 °С свинцовой пластинки размером 2 X 5 X 10 см?
4. На сколько изменится температура воды, масса которой 22 кг, если ей передать всю энергию, выделившуюся при сгорании керосина массой 10 г?
5. Сколько спирта надо сжечь, чтобы изменить температуру воды массой 2 кг от 14 до 50 °С, если вся теплота, выделенная спиртом, пойдет на нагревание воды?

# Заключение.

## Итоги урока:

- 1. Какие физические понятия мы повторили сегодня на уроке?
- 2. Какое природное вещество необходимо охранять и беречь?
- 3. О чем хотелось бы вам еще узнать по теме агрегатные состояния вещества?

Незнающие пусть научатся,  
а знающие пусть вспомнят ещё раз.

Античный афоризм.

# Литература

1. Физика. С.В.Громов, Н.А.Родина. 8 класс, Москва «Просвещение» 2010 г.
2. Сборник задач по физике. 7-9. В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. Москва «Просвещение» 2010 г.
3. Физика в пословицах и загадках. С.А.Тихомирова. Москва «Школьная пресса» 2002 г.
4. <http://www.scribd.com/doc/28967708/План-конспект-Агрегатные-состояния-вещества> - план-конспект урока в 8 классе по теме «Агрегатные состояния вещества»
5. Планирование по учебнику Перышкин А.В. 8 класс. Автор Татьянкин Б. А