

# УРОК ФИЗИКИ В 8 КЛАССЕ ИЗМЕНЕНИЕ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЙ ВЕЩЕСТВА

Учитель физики ГБОУ лицей №126  
Калининского района  
Санкт-Петербурга  
Егорова Ольга Алексеевна

# ВИДЫ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЙ ВЕЩЕСТВА



В природе встречаются вещества в трёх агрегатных состояниях:

- *твёрдое*
- *жидкое*
- *газообразное*



# ПЛАВЛЕНИЕ

Переход вещества из твёрдого состояния в жидкое происходит при следующих условиях:

- *Температура вещества равна температуре плавления*
- *Непрерывный приток энергии*



# ОТВЕРДЕВАНИЕ (КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ)

Переход вещества из жидкого состояния в твёрдое происходит при следующих условиях:

- *Температура вещества равна температуре плавления*
- *Непрерывное выделение энергии*



# ПАРООБРАЗОВАНИЕ

Явление превращения жидкости в пар называется парообразованием.

Два способа парообразования:

□ *испарение*

□ *кипение*



# ИСПАРЕНИЕ

Парообразование происходящее поверхности жидкости называется испарением.

Скорость испарения зависит от следующих факторов:

- *температура жидкости*
- *род вещества*
- *площадь поверхности*
- *наличие ветра*



# КИПЕНИЕ

Кипением называется интенсивный переход жидкости в пар, происходящий по всему объёму жидкости.

Условия кипения:

- *Температура жидкости равна температуре кипения*
- *Непрерывный приток энергии*



# ТЕМПЕРАТУРА КИПЕНИЯ ПРИ НОРМАЛЬНОМ АТМОСФЕРНОМ ДАВЛЕНИИ

- Любая жидкость имеет определённую температуру кипения при нормальном атмосферном давлении
- Процесс кипения происходит при неизменной температуре. Энергия, передаваемая жидкости идёт на преодоление сил притяжения между молекулами и на увеличение кинетической энергии их движения
- Температура - табличная величина

# ИЗМЕНЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ КИПЕНИЯ

- *При увеличении атмосферного давления температура кипения жидкости возрастает.*
- *При уменьшении атмосферного давления температура кипения жидкости уменьшается.*



# КОНДЕНСАЦИЯ

Переход вещества из парообразного состояния в жидкое называется конденсацией.

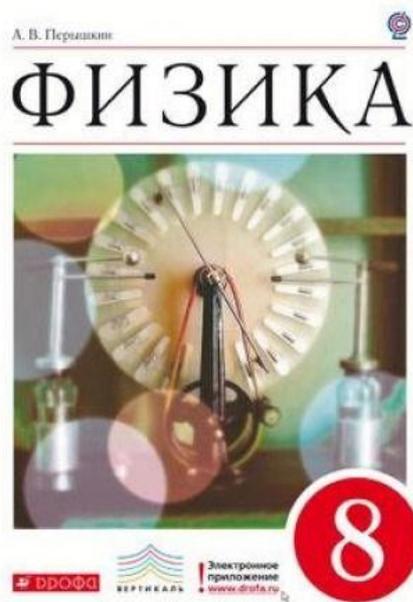
Условия конденсации:

*Охлаждение пара,  
которое может  
происходить при  
любой температуре*



# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Задание 2 на странице 47;  
задание 2 на странице 63  
(презентация).



# ОТВЕТЬ: ДА ИЛИ НЕТ

1. Агрегатное превращение вещества - физический процесс.
2. При плавлении вещества происходит выделение энергии.
3. Кристаллизация - это превращение пара в жидкость.
4. Парообразование в природе - процесс непрерывный.
5. Испарение воды не происходит в закрытом сосуде.
6. Во время кипения температура жидкости не меняется.
7. При понижении давления температура кипения жидкости уменьшается.
8. Конденсация пара происходит при определённой температуре.
9. Скорость испарения не зависит от рода вещества.
10. При испарении происходит охлаждение тела.

# ОТВЕТЫ ДЛЯ ВЗАИМОКОНТРОЛЯ



1. Да
2. Нет
3. Нет
4. Да
5. Нет
6. Да
7. Нет
8. Нет
9. Нет
10. Да

# КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ

Количество правильных ответов	Отметка
9 - 10	5
7 - 8	4
6 - 5	3