

Испарение и конденсация. Насыщенный и ненасыщенный пар. Кипение

1) **Парообразование** — это _____.

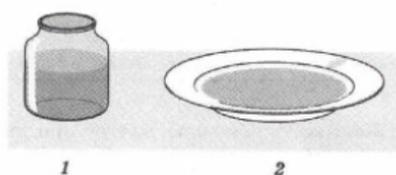
При парообразовании всегда происходит _____ энергии, поэтому внутренняя энергия вещества _____.

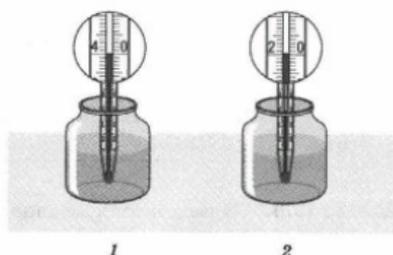
Виды парообразования	
?...	?...
<ul style="list-style-type: none"> ✓ при любой температуре ✓ с поверхности жидкости 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ при определенной температуре ✓ по всему объему жидкости

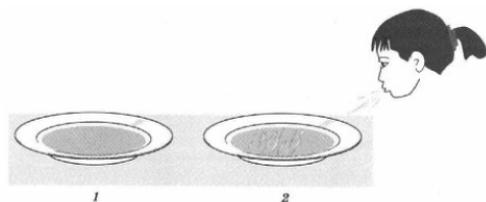
Скорость испарения зависит от:

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

2) Одинаковое количество воды налито в разные сосуды. В каждой паре сосудов выберите тот, где испарение происходит интенсивнее. Ответ обоснуйте.







3) Явление превращения пара в жидкость называется _____.

Конденсация пара сопровождается _____ энергии.

Примеры:

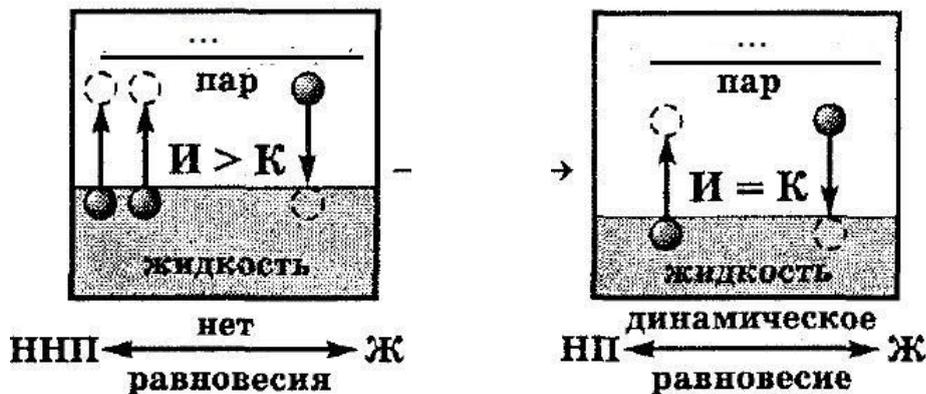
- 1.....
- 2.....

4) Установите соответствие:

1) сушка волос феном 2) утренняя роса на траве 3) высыхание мокрого пола 4) запотевание зеркала при дыхании 5) образование облаков 6) высунутый язык собаки в жаркую погоду	А) испарение Б) конденсация
--	--------------------------------

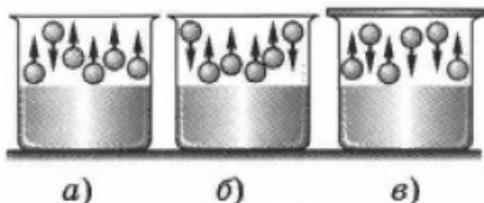
5)

Пар	
насыщенный	ненасыщенный
Определение...	Определение...
Рисунок...	Рисунок...
Плотность и давление насыщенного пара зависят от его _____, но не от _____	



6) На рисунках показано соотношение числа молекул жидкости, покидающих ее поверхность и возвращающихся из окружающей среды обратно в жидкость. Для каждого случая ответьте на вопросы:

Существует ли динамическое равновесие между паром и жидкостью? Можно ли считать пар насыщенным?



7) Кипение- это _____

Во время кипения в воде образуются пузырьки.

Что находится в пузырьках? _____

Какая сила заставляет подниматься пузырьки вверх? _____

Почему возникает шум перед закипанием воды? _____

8) Запишите особенности жидкости при кипении

1. Чем выше $P_{атм.}$, тем выше $t_{кип.}$

- паровой котел $P_{атм.} = 1,6 \cdot 10^5 \text{ Па}$, $t = 200^\circ \text{C}$ – вода не кипит!

- автоклавы (стерилизация медицинских инструментов)

2. Чем меньше $P_{атм.}$, тем ниже $t_{кип.}$

- откачать воздух и вода кипит при комнатной температуре

- на высоте 7134 м, $t_{кип. \text{ Воды}} = 70^\circ \text{C}$

3. Различие температур кипения жидкостей определяется различием в $P_{н.п.}$

- при $t = 100^\circ \text{C}$ – $P_{н.п. \text{ воды}} = 760 \text{ мм.рт.ст.}$, а ртути – $0,28 \text{ мм.рт.ст.}$

- $t_{кип. \text{ ртути}} = 356,58^\circ \text{C}$

4. Температура кипения зависит от наличия примесей

- если вода содержит 40% соли, $t_{кип.} = 108^\circ \text{C}$

9) Ответьте на вопросы

- При выходе из реки мы ощущаем холод. Почему?
- Почему канистру с бензином нельзя оставлять открытой?
- Когда бельё высохнет быстрее при открытой или закрытой форточке?
- Как предотвратить испарение воды в открытом сосуде?
- Как вы будите жарить картофель: накрывая сковороду крышкой или нет? Если хотите получить хрустящий картофель?