

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ. ИЗМЕНЕНИЕ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЙ ВЕЩЕСТВА

Азат Адеев



ПОДПИШИСЬ НА СОЦ. СЕТИ



ВКонтакте

Гайды и полезные подборки



YouTube

Теория и дополнительные материалы

1 Какое количество теплоты необходимо для превращения 500 г льда, взятого при температуре 0°C , в воду, имеющую температуру 0°C ? Потерями энергии на нагревание окружающего воздуха пренебречь.

Ответ: _____кДж.

2 Какое количество теплоты необходимо для плавления куска свинца массой 2 кг, взятого при температуре 27° ?

Ответ: _____кДж.

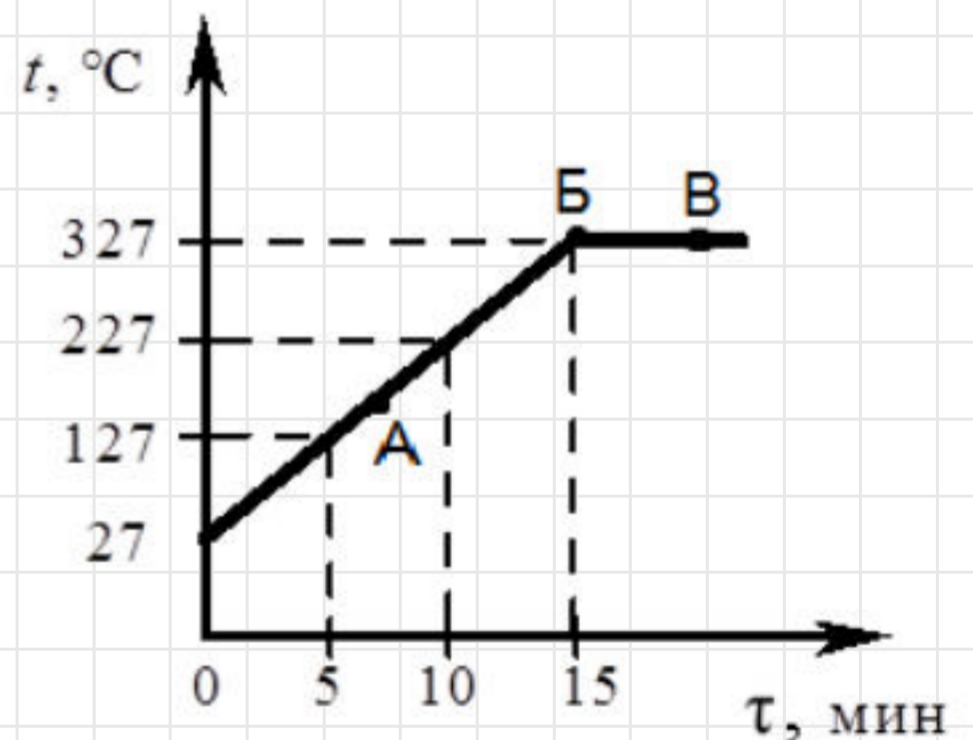
3 Лёд, нагретый предварительно до температуры плавления, начинают плавить. Как в процессе плавления изменяется температура и внутренняя энергия смеси вода – лёд? Установите соответствие между физическими величинами и их возможными изменениями. Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1. увеличится
2. уменьшится
3. не изменится

Температура смеси вода – лёд	Внутренняя энергия смеси вода – лёд

4 На рисунке представлен график зависимости температуры от времени для процесса непрерывного нагревания слитка свинца массой 1 кг. Используя текст и рисунки, выберите из предложенного перечня два верных утверждения.

1. Внутренняя энергия свинца за первые 5 мин нагревания увеличилась на 13 кДж.
2. Точка Б на графике соответствует жидкому состоянию свинца.
3. Температура плавления свинца равна 327°C
4. При переходе свинца из состояния Б в состояние В внутренняя энергия свинца не изменяется.
5. В точке А на графике свинец находится частично в твёрдом, частично в жидком состоянии.

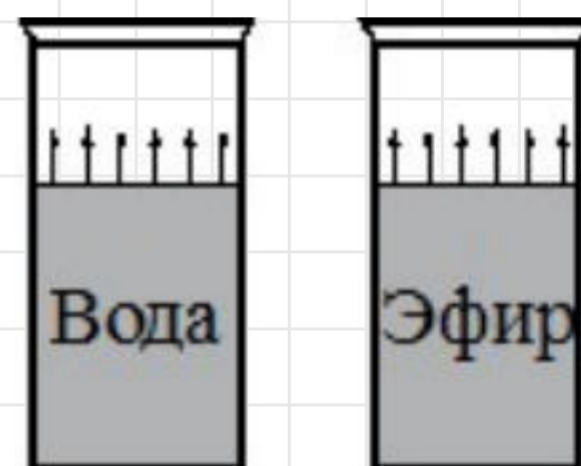


5 В открытом сосуде уровень жидкости понизился. Если приток тепла к жидкости извне отсутствует, то как изменились температура и средняя кинетическая энергия молекул жидкости? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1. увеличится
2. уменьшится
3. не изменится

Температура	Средняя кинетическая энергия молекул энергии смеси вода – лёд

6 В два одинаковых цилиндрических сосуда налили равное количество воды и эфира, находящихся при комнатной температуре (см. рисунок). В результате наблюдений было отмечено, что эфир испарился в несколько раз быстрее, чем вода. Выберите из предложенного перечня два утверждения, которые соответствуют результатам проведённых экспериментальных наблюдений. Укажите их номера



1. Процесс испарения воды можно наблюдать при комнатной температуре.
2. Скорость испарения жидкости увеличивается с увеличением её температуры.
3. Скорость испарения жидкости зависит от площади её поверхности.
4. Скорость испарения жидкости зависит от рода жидкости.
5. При наличии ветра испарение воды происходит быстрее.

7 В процессе кипения вода превращается в пар. Как при этом изменяется температура и внутренняя энергия системы вода – пар? Установите соответствие между физическими величинами и их возможными изменениями. Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

1. увеличится
2. уменьшится
3. не изменится

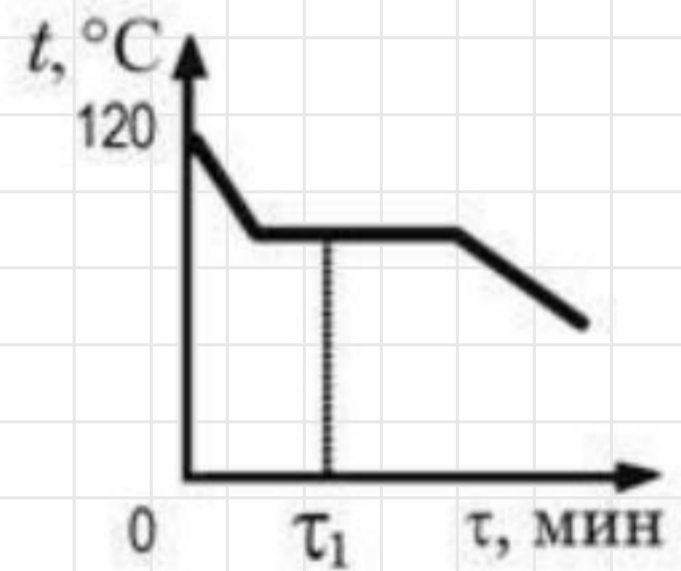
Температура системы вода – пар	Внутренняя энергия системы

8 Как изменяется внутренняя энергия вещества при его превращении из газообразного состояния в жидкое при температуре конденсации?

1. увеличивается
2. уменьшается
3. не изменяется
4. изменение зависит от рода вещества

9 На рисунке приведен график зависимости температуры воды от времени. В начальный момент времени вода находилась в газообразном состоянии. В каком состоянии находится вода в момент времени τ_1 ?

1. только в газообразном
2. только в жидком
3. часть воды в жидком состоянии, часть – в газообразном
4. часть воды в жидком состоянии, часть – в кристаллическом



10 Какое количество теплоты выделяется при конденсации водяного пара массой 0,2 кг, взятого при температуре 100 °C?

Ответ: _____кДж.

11 Чему равно количество теплоты, которое необходимо сообщить 100 г воды, взятой при температуре 0 °C, для того, чтобы нагреть её до температуры кипения и полностью испарить?

Ответ: _____кДж.

12 В снежный сугроб, имеющий температуру 0°C, бросили раскалённый до температуры 300°C медный шар. Какова масса шара, если известно, что при его остывании растаяло 0,8 кг снега? Потерями энергии в окружающую среду и испарением воды пренебречь.

Ответ: _____кг.