

1. Герметично закрытый сосуд, частично заполненный водой, длительное время хранился при комнатной температуре, а затем был переставлен в холодильник. Как изменятся плотность водяного пара и относительная влажность в сосуде?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Плотность пара	Относительная влажность воздуха
<input type="text"/>	<input type="text"/>

2. Спиртовой термометр вынесли из теплого помещения на улицу в прохладный день. Как при этом изменились средняя скорость теплового движения молекул спирта и плотность спирта?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличилась
- 2) уменьшилась
- 3) не изменилась

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Средняя скорость теплового движения молекул спирта	Плотность спирта
<input type="text"/>	<input type="text"/>

3. Герметично закрытый сосуд, частично заполненный водой, длительное время хранился при комнатной температуре, а затем был переставлен в холодильник. Как изменятся скорость движения молекул водяного пара и относительная влажность воздуха в сосуде? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

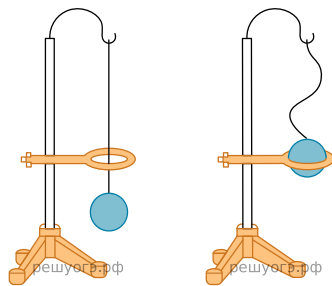
Скорость движения молекул пара	Относительная влажность воздуха
<input type="text"/>	<input type="text"/>

4.

Учителем проведен опыт со стальным шариком. В процессе нагревания шарик перестал пролезать сквозь металлическое кольцо. Как в процессе нагревания изменились масса и плотность шарика?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличилась
- 2) уменьшилась
- 3) не изменилась



Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Масса	Плотность
<input type="text"/>	<input type="text"/>

5. Кубик льда, помещенный в стакан и имеющий температуру  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ , начинает таять в теплом помещении. Как изменятся время плавления льда и энергия, необходимая для плавления, если кубик предварительно расколоть на мелкие части?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Время плавления	Энергия, необходимая для плавления
<input type="text"/>	<input type="text"/>

6. Свинцовый шарик свободно падает с нулевой начальной скоростью с некоторой высоты на бетонную плиту и останавливается. Как изменились в результате падения полная механическая энергия и внутренняя энергия шарика?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Полная механическая энергия	Внутренняя энергия
<input type="text"/>	<input type="text"/>

7. Спиртовой термометр вынесли из тени на солнечную сторону. Как при этом изменились объем и масса спирта в термометре?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличилась
- 2) уменьшилась
- 3) не изменилась

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Объем	Масса
<input type="text"/>	<input type="text"/>

8. Кубик льда, имеющий температуру  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ , начинает таять в теплом помещении. Как изменяются в процессе плавления средняя кинетическая энергия молекул в образующейся воде и внутренняя энергия смеси лед–вода?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Средняя кинетическая энергия молекул	Внутренняя энергия смеси лед–вода

9. Железный шарик нагревают на горелке. Как в процессе нагревания изменяются плотность шарика и его внутренняя энергия?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится

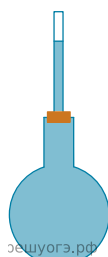
Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Плотность шарика	Внутренняя энергия

10. Жидкость налили в колбу, закрыли пробкой, в которую вставили тонкую трубку. По мере нагревания колбы с жидкостью наблюдали повышение уровня жидкости в трубке (см. рис.). Как при этом изменились плотность жидкости и средняя скорость движения молекул в жидкости?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится



Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Плотность жидкости	Средняя скорость движения молекул

11. Газ, находящийся в сосуде с подвижным поршнем, в отсутствии теплопередачи расширился. Как при этом изменились плотность и внутренняя энергия газа?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Плотность газа	Внутренняя энергия газа

12. Вода, которую предварительно охладили до температуры кристаллизации, начинает кристаллизоваться. Как изменятся при этом температура и внутренняя энергия смеси вода-лед?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Температура смеси вода-лед	Внутренняя энергия смеси вода-лед

13. В процессе конденсации пар превращается в воду. Как при этом изменяется температура и внутренняя энергия системы пар — вода?

Установите соответствие между физическими величинами и их возможными изменениями. Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не изменяется

Температура	Внутренняя энергия системы

14. Газ нагревают в закрытом сосуде. Как в процессе нагревания изменяются объем газа и давление газа? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не изменяется

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Объем газа	Давление газа
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. Спиртовой термометр выносят из тени на солнечную сторону. Как при этом меняется внутренняя энергия спирта и его объем? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не изменяется

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Внутренняя энергия спирта	Объем спирта
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. Свинцовый шарик нагрели в пламени свечи. Как при этом изменились средняя скорость теплового движения частиц свинца и масса шарика? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличилась
- 2) уменьшилась
- 3) не изменилась

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Средняя скорость теплового движения частиц свинца	Масса шарика
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

17. Свинцовый шарик охлаждают в холодильнике. Как при этом меняется плотность шарика и средняя скорость теплового движения частиц свинца? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не изменяется

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Плотность шарика	Средняя скорость теплового движения частиц свинца
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

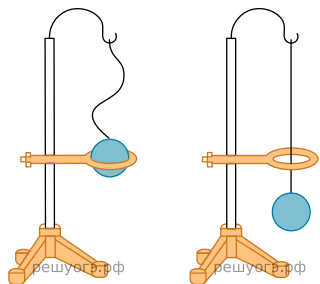
18. В отсутствие теплопередачи газ, находящийся в сосуде с подвижным поршнем, сжали. Как в процессе сжатия изменились плотность газа и его внутренняя энергия? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличилась
- 2) уменьшилась
- 3) не изменилась

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Плотность газа	Внутренняя энергия газа
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19. Нагретый шарик застрял в металлическом кольце, а после остывания проскользнул сквозь кольцо (см. рисунок). Как в процессе остывания шарика изменились его плотность и средняя кинетическая энергия движения частиц вещества, из которого сделан шарик?



Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличилась
- 2) уменьшилась
- 3) не изменилась

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Плотность шарика

Средняя кинетическая энергия теплового движения частиц

20. Бутылку воды в прохладный день внесли с улицы в теплое помещение. Температура на улице равна  $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ , а в помещении равна  $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Как при этом изменились средняя скорость теплового движения молекул воды и плотность воды? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличилась
- 2) уменьшилась
- 3) не изменилась

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Средняя скорость теплового движения молекул воды	Плотность воды
<input type="text"/>	<input type="text"/>

21. В процессе кипения вода превращается в пар. Как при этом изменяются температура и внутренняя энергия системы вода — пар? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не изменяется

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Температура системы вода — пар	Внутренняя энергия системы вода — пар
<input type="text"/>	<input type="text"/>

22. Лед, нагретый предварительно до температуры плавления, начинают плавить. Как в процессе плавления изменяются средняя кинетическая энергия молекул льда и внутренняя энергия смеси вода — лед?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не изменяется

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Средняя кинетическая энергия молекул льда	Внутренняя энергия смеси вода — лед
<input type="text"/>	<input type="text"/>

23. Вода, охлажденная предварительно до температуры кристаллизации, начинает кристаллизоваться. Как в процессе кристаллизации изменяется средняя кинетическая энергия молекул воды и внутренняя энергия смеси вода–лед?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не изменяется

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Средняя кинетическая энергия молекул воды	Внутренняя энергия смеси вода–лед
<input type="text"/>	<input type="text"/>