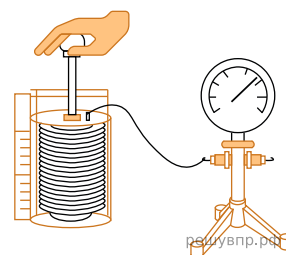


1. Вам необходимо исследовать, как меняется давление воздуха при изменении его объёма, если другие параметры воздуха остаются неизменными. Имеется следующее оборудование (см. рис.):

- сильфон (прибор, при помощи которого можно изменять объём воздуха; сильфон подключается к манометру);
- манометр;
- сосуд с водой;
- горелка.

В ответе:

1. Опишите экспериментальную установку.
2. Опишите порядок действий при проведении исследования.

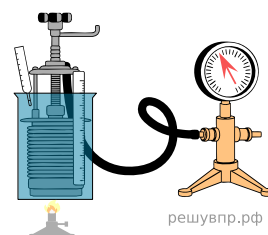


2. Вам необходимо исследовать, как меняется давление воздуха в зависимости от его температуры, если другие параметры воздуха остаются неизменными. Имеется следующее оборудование (см. рис.):

- сильфон (прибор, при помощи которого можно изменять объём воздуха; сильфон подключается к манометру);
- манометр;
- термометр;
- сосуд с водой;
- горелка.

В ответе:

1. Опишите экспериментальную установку.
2. Опишите порядок действий при проведении исследования.



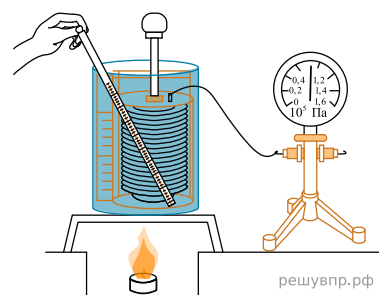
3. Вам необходимо исследовать, как меняется давление воздуха в зависимости от его температуры, если другие параметры воздуха остаются неизменными.

Имеется следующее оборудование (см. рис.):

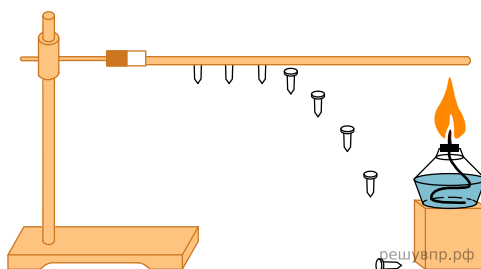
- сильфон (прибор, при помощи которого можно изменять объём воздуха; сильфон подключается к манометру);
- манометр;
- термометр;
- сосуд с водой;
- горелка.

В ответе:

1. Опишите экспериментальную установку.
2. Опишите порядок действий при проведении исследования.



4. На рисунке изображена установка для демонстрации теплопроводности металлов. В штативе закрепляется металлический стержень, к которому на равных расстояниях друг от друга при помощи воска прикрепляются маленькие стальные гвоздики. Конец стержня нагревают пламенем спиртовки и наблюдают падение гвоздиков по мере нагревания стержня.



Вам необходимо показать, что скорость теплопередачи зависит от материала, из которого изготовлен стержень.

Имеется следующее оборудование:

- штатив с лапкой;
- металлические стержни одинакового размера из железа, меди и алюминия;
- спиртовка — 2 шт.

В ответе:

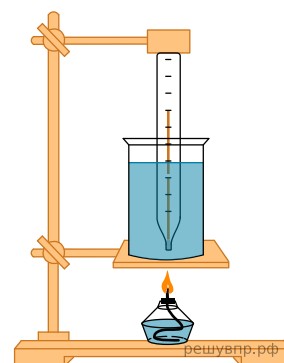
1. Опишите экспериментальную установку.
2. Опишите порядок действий при проведении исследования.

5. На рисунке изображена установка для изучения нагревания жидкостей. На столике штатива расположен сосуд с жидкостью, в которую опущен термометр. В качестве нагревателя используется спиртовка.

Вам необходимо показать, что количество теплоты, поглощаемое жидкостью при нагревании, зависит от массы жидкости.

Имеется следующее оборудование:

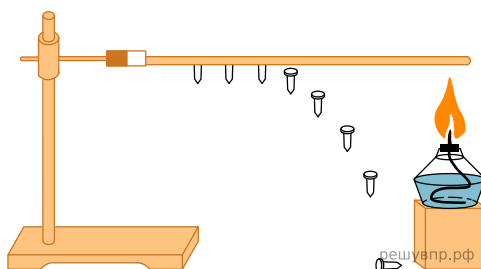
- штатив с лапкой и подставкой под стакан — 2 шт.;
- стеклянный сосуд — 2 шт.;
- сосуды с водой и подсолнечным маслом;
- термометр — 2 шт.;
- спиртовка — 2 шт.;
- часы.



В ответе:

1. Опишите экспериментальную установку.
2. Опишите порядок действий при проведении исследования.

6. На рисунке изображена установка для демонстрации теплопроводности металлов. В штативе закрепляется металлический стержень, к которому на равных расстояниях друг от друга при помощи воска прикрепляются маленькие стальные гвоздики. Конец стержня нагревают пламенем спиртовки и наблюдают падение гвоздиков по мере нагревания стержня.



Вам необходимо показать, что теплопроводность проводников выше теплопроводности диэлектриков.

Имеется следующее оборудование:

- штатив с лапкой;
- стержни одинакового размера из железа, меди и стекла;
- спиртовка — 2 шт.

В ответе:

1. Опишите экспериментальную установку.
2. Опишите порядок действий при проведении исследования.