

Тепловые явления. Лабораторные работы

1. «Виды теплопередачи»

Оборудование: стакан с горячей водой, термометр.

Цель: определить виды теплопередачи: излучение, конвекция или теплопроводность.

Ход опыта:

а) Измеряют температуру воздуха сбоку у стакана

б) температуру воздуха над стаканом, на расстоянии около 5 см

в) измеряют температуру воды в стакане

2. «Тепловые явления»

Оборудование: термос (термокружка) и обычная кружка, термометр.

Цель: проверить, где вода будет горячее.

Ход опыта:

Налить горячую воду в термос (термокружку) и в обычную кружку, измерить температуру в обеих кружках. Спустя 10 минут снова измерять температуру.

3. «Изучение теплоты»

Оборудование: два стакана, белая и черная бумага, термометр.

Цель: определить в каком стакане вода будет горячее.

Ход опыта: Обернуть стаканы белой и чёрной бумагой, налить в оба стакана горячую воду, не замочив бумагу. Измерить температуру и оставить на 10 минут. После истечения времени измерить снова.

4. «Погашенная свеча»

Оборудование: свеча, спички.

Цель: Проверить, как свеча загорается через струйку испаряющегося горючего.

Ход опыта: Зажечь свечу и погасить её, затем поднести горящую спичку к струйке испаряющегося горючего.

5. «Огнеупорный шарик»

Оборудование: 2 шарика, свечка, спички, вода.

Цель: посмотреть какой шарик лопнет и почему.

Ход опыта: Надуйте шарик и подержите его над зажженной свечкой, чтобы продем-ть, что от огня шарик лопнет. Затем во второй шарик налейте воды из-под крана, завяжите и снова поднесите к свечке. Что произойдёт с шариком?

6. «Зажженная спичка»

Оборудование: спички, фонарик.

Цель: проверить, отбросит ли тень зажженная спичка.

Ход опыта: зажгите спичку и поднесите к стене на расстоянии 10-15 см. Посветите на спичку фонариком.

7. «Горячие ложки»

Оборудование: стакан, вода, деревянная и металлическая ложки.

Цель: проверить какая из ложек нагреется.

Ход опыта: Возьмите чашку с горячей водой и одновременно опустите в воду металлическую и деревянную ложки.

8. *«Тяга»*

Оборудование: свеча, стакан.

Цель: проверить погаснет или уменьшится пламя свечи, если ограничить доступ кислорода.

Ход опыта: зажгите свечу и накройте её прозрачным стаканом.