

Физические опыты по теме «Факторы влияющие на скорость испарения»

Ученицы 8 класса «А»
ГБОУ школы «Спектр»
Горбуновой Анастасии

Оборудование: стеклянный стакан, шприц, пластиковый контейнер, флакон с жидкостью для снятия лака, вода, 3 блюдца, маркер, электрический фен, 2 хлопчатобумажных платков, бутылка растительного масла, часы, 2 стеклянные баночки.



Опыт №1. «Установление зависимости испарения от рода жидкости»

1. Я взяла 3 одинаковых блюдца.

2. С помощью шприца налил в 1 блюдце 2мл масла, во второе – 2мл воды, а в третье – 2мл жидкости для снятия лака.

3. Через 3 дня проверила какая жидкость испарилась быстрее.

В первом блюдце жидкость для снятия лака испарилась быстро и полностью. Во втором блюдце испарение идет не слишком интенсивно и вода испарилась уже на второй день. В третьем блюдце испарение протекает очень медленно, кол-во растительного масла почти не изменилось.

Вывод: скорость испарения зависит от рода жидкости



Опыт №2. «Установление зависимости скорости испарения от площади поверхности от площади поверхности жидкости»

1. Я налила равное кол-во воды в пластиковый контейнер и стеклянный стакан.
2. Оставила ёмкости на столе, не накрывая их крышкой.
3. Через 4 дня сравнила уровень воды в ёмкостях.

В пластиковом контейнере вода испарилась полностью, в стеклянном стакане воды осталось на треть меньше.

Вывод: молекулы воды выходят с поверхности, поэтому вода испаряется быстрее с большой поверхности, чем с маленькой.



Опыт №3. «Установление зависимости скорости испарения от температуры внешней среды»

1. Я налила в баночки равное кол-во воды.
2. Отметила уровень воды в стаканах маркером.
3. Оставила одну баночку на окне, вторую – на батарею.
4. Сравнила уровень в баночках через 4 дня.

Воды в баночке на батарее стало меньше.

Вывод: температура воды в баночке, которая стояла на батарее стала выше. Чем выше температура воды, тем больше скорость молекул воды. Они чаще вылетают с поверхности воды на воздух. Нагревание действительно ускоряет испарение.



Опыт №4. «Установление зависимости скорости испарения жидкости от движение окружающей среды»

1. Я взяла 2 хлопчатобумажных платка одинакового размера и материала.
2. Намочила водой.
3. Один платок обдувала струёй холодного воздуха из фена, другой оставила сохнуть естественным образом без обдува.

Платок, который обдували, высох первым.

Вывод: обдув приводит к быстрой замене воздуха вблизи платка сухим воздухом со стороны. Ветер ускоряет испарение.

