

РОЛЬ ДИФФУЗИИ В ПРИРОДЕ



ВЫПОЛНИЛ:

СЫЗРАНОВ ДАНИИЛ,

УЧЕНИК 7-В КЛАССА МБОУ ШКОЛЫ № 12

РУКОВОДИТЕЛЬ: ХАБЕЦКАЯ Н.И.,

УЧИТЕЛЬ ФИЗИКИ

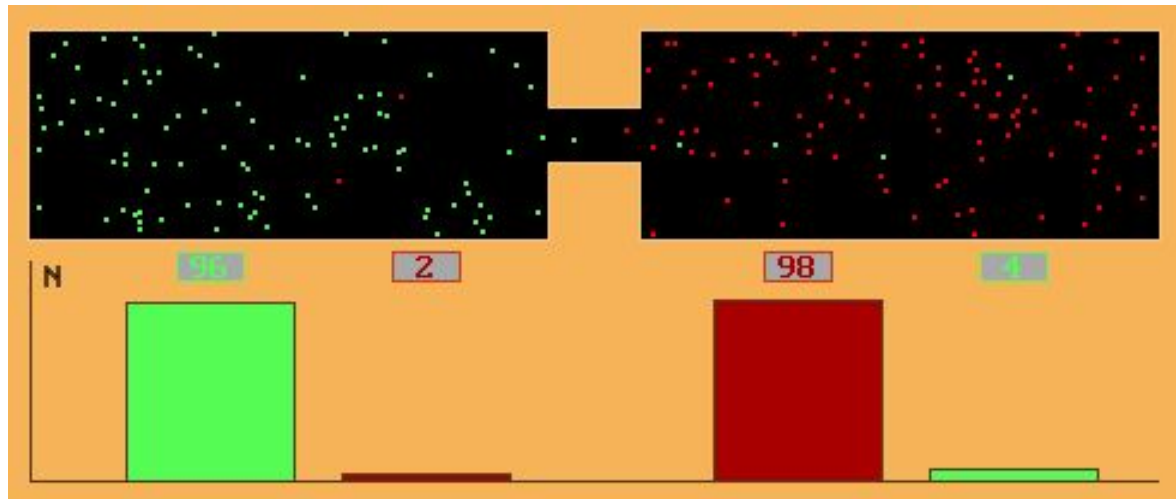
САМАРА 2016

Цель работы: изучить явление диффузии и её влияние на жизнедеятельность человека, животных и растений.

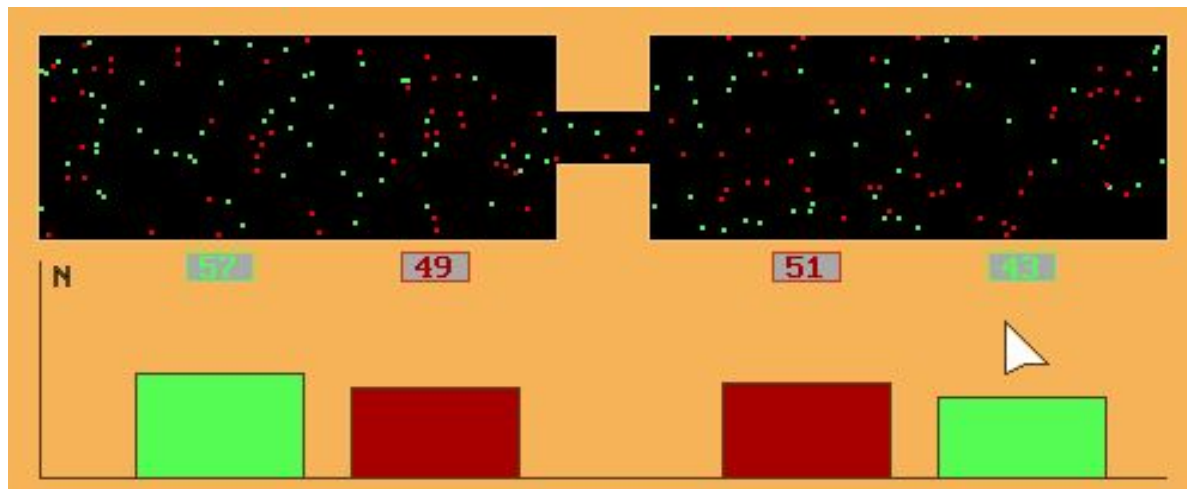


Актуальность работы заключается в том, что вопросы здоровья людей и экологии являются самыми важными для общества, а они тесно связаны с явлением диффузии.

Диффузией называется процесс самопроизвольного выравнивания концентраций молекул жидкостей или газа в различных частях объема



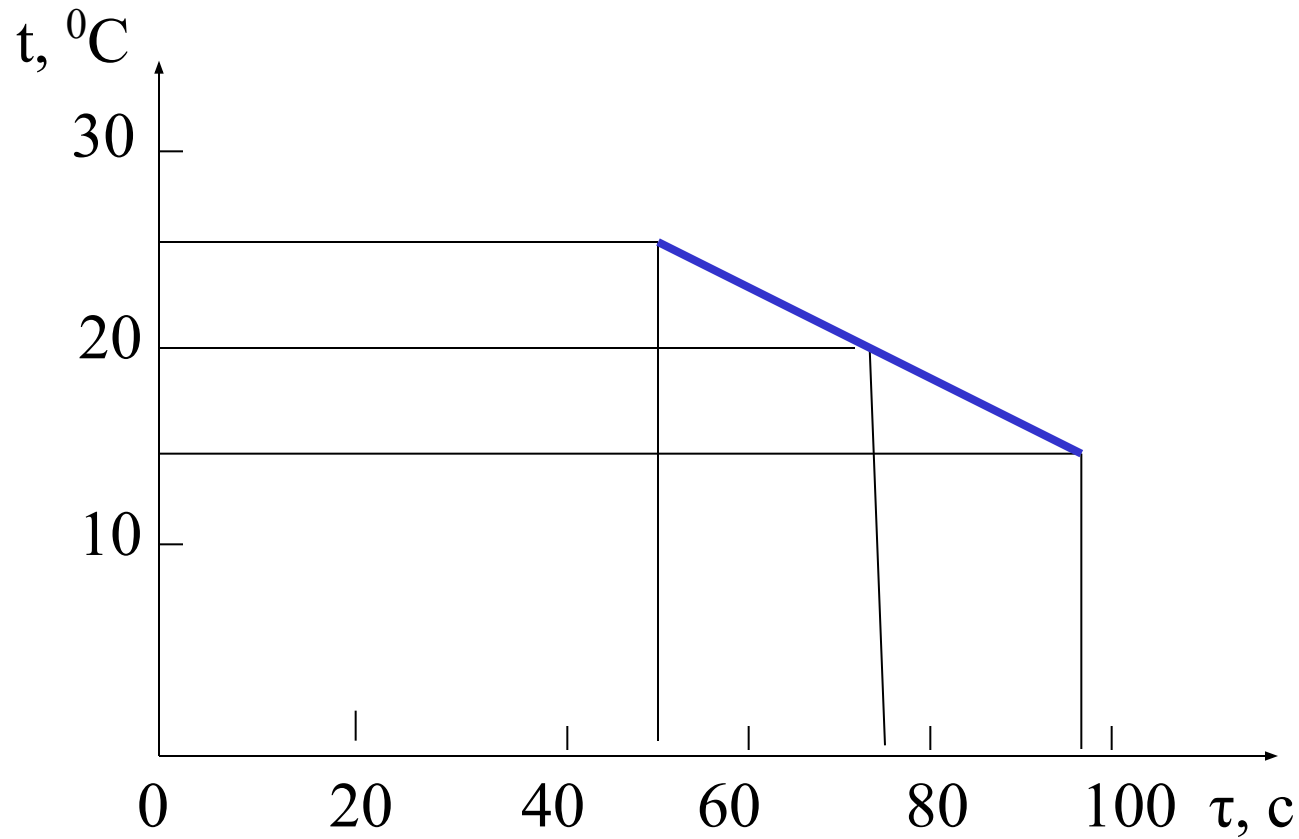
**Диффузия
(начало процесса)**



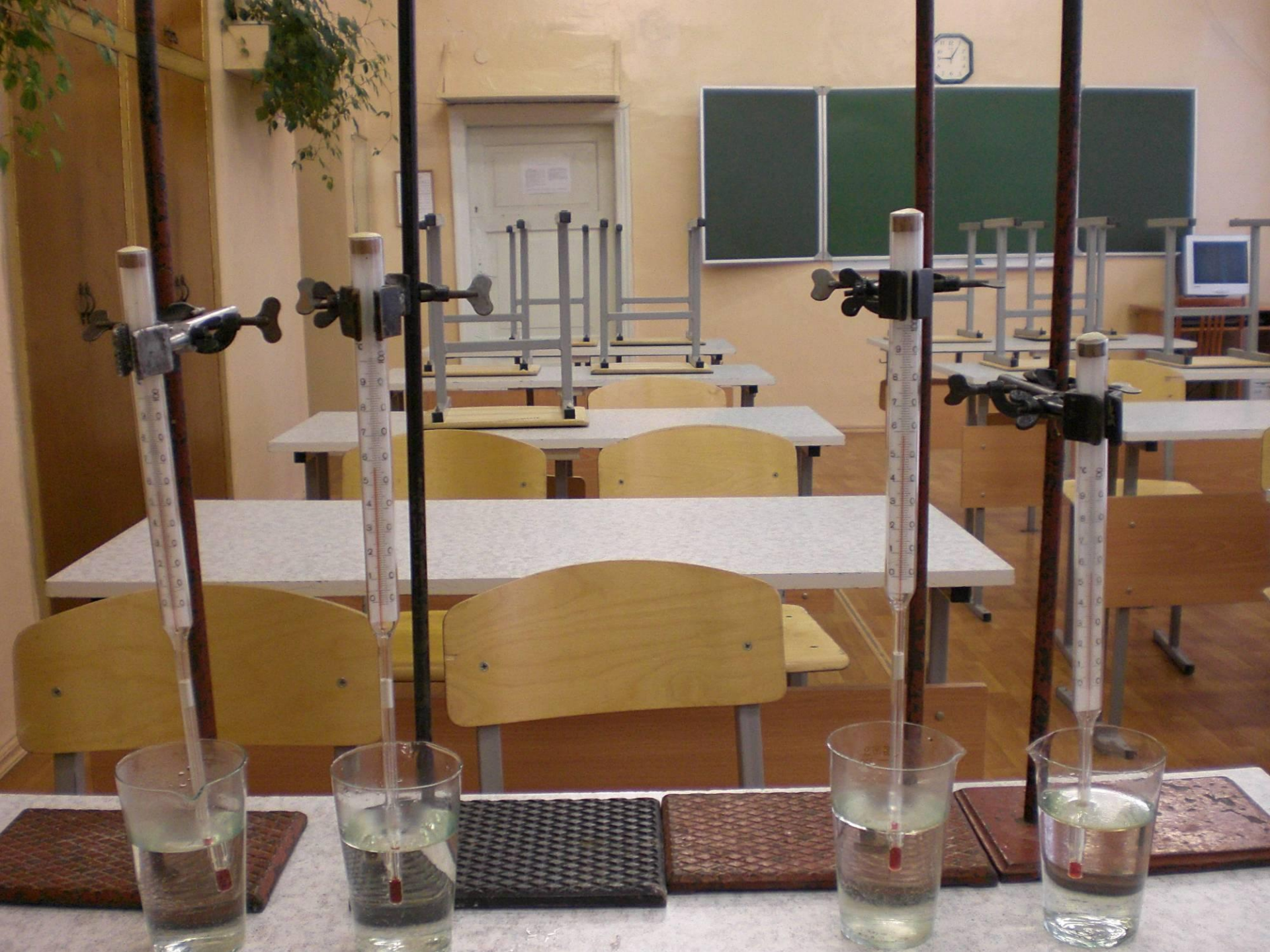
**Диффузия
(установившееся
положение)**

t помещения, °С	+ 15 °С	+ 20 °С	+ 25 °С
n, количество экспериментов	10	10	10
Время распространения запаха освежителя воздуха τ, с	98,8 ± 1,6	79,2 ± 1,2	48,8 ± 1,2

График зависимости времени распространения запаха освежителя от температуры воздуха в помещении

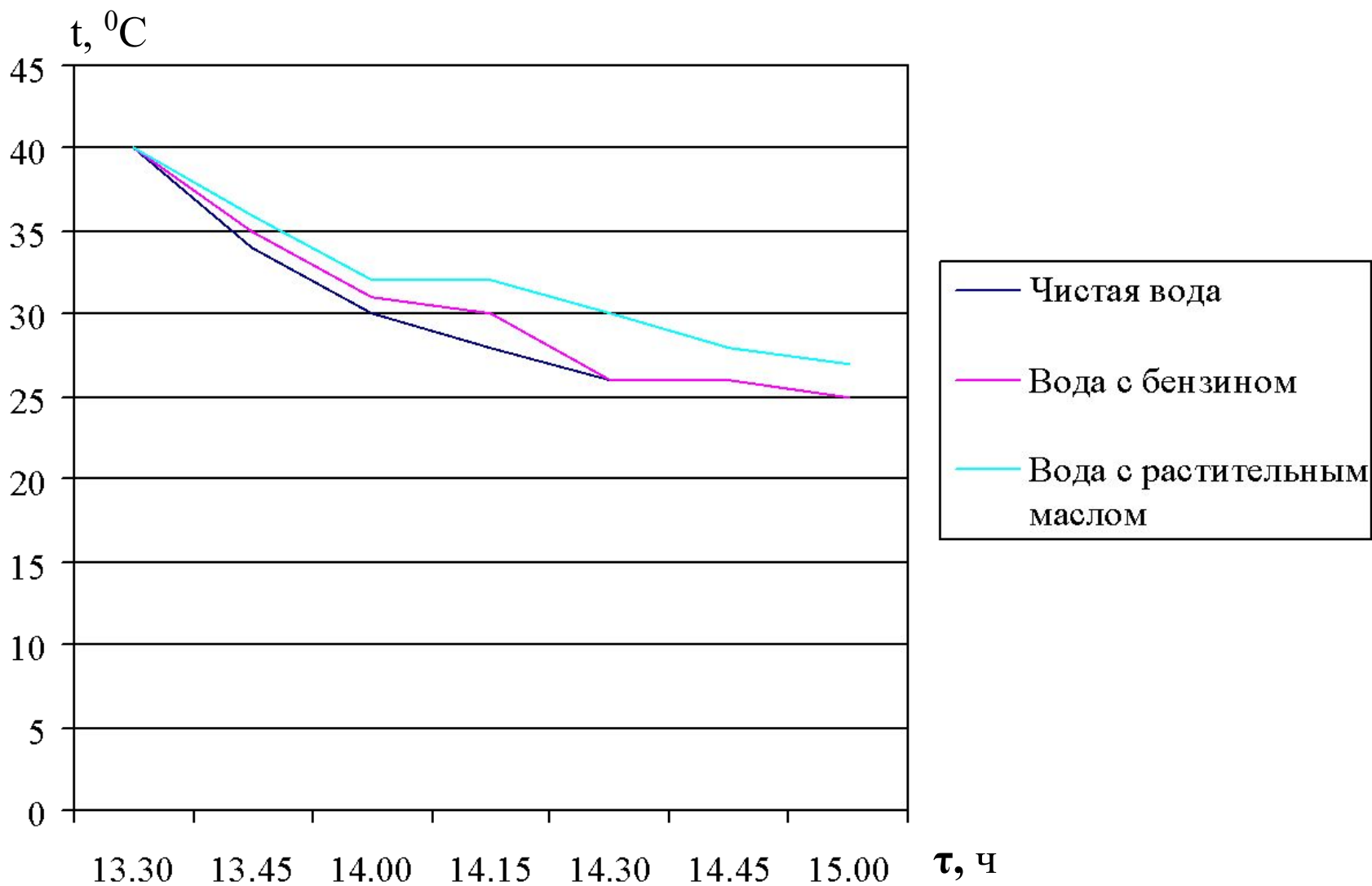


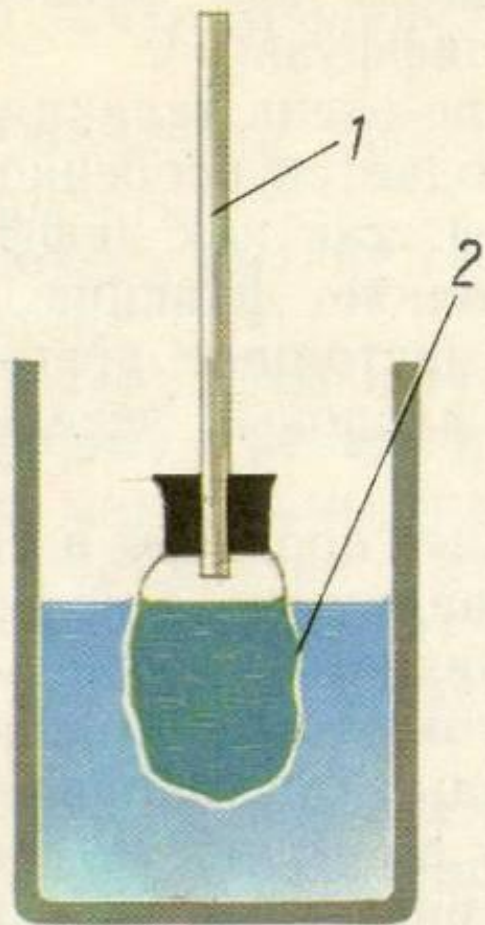




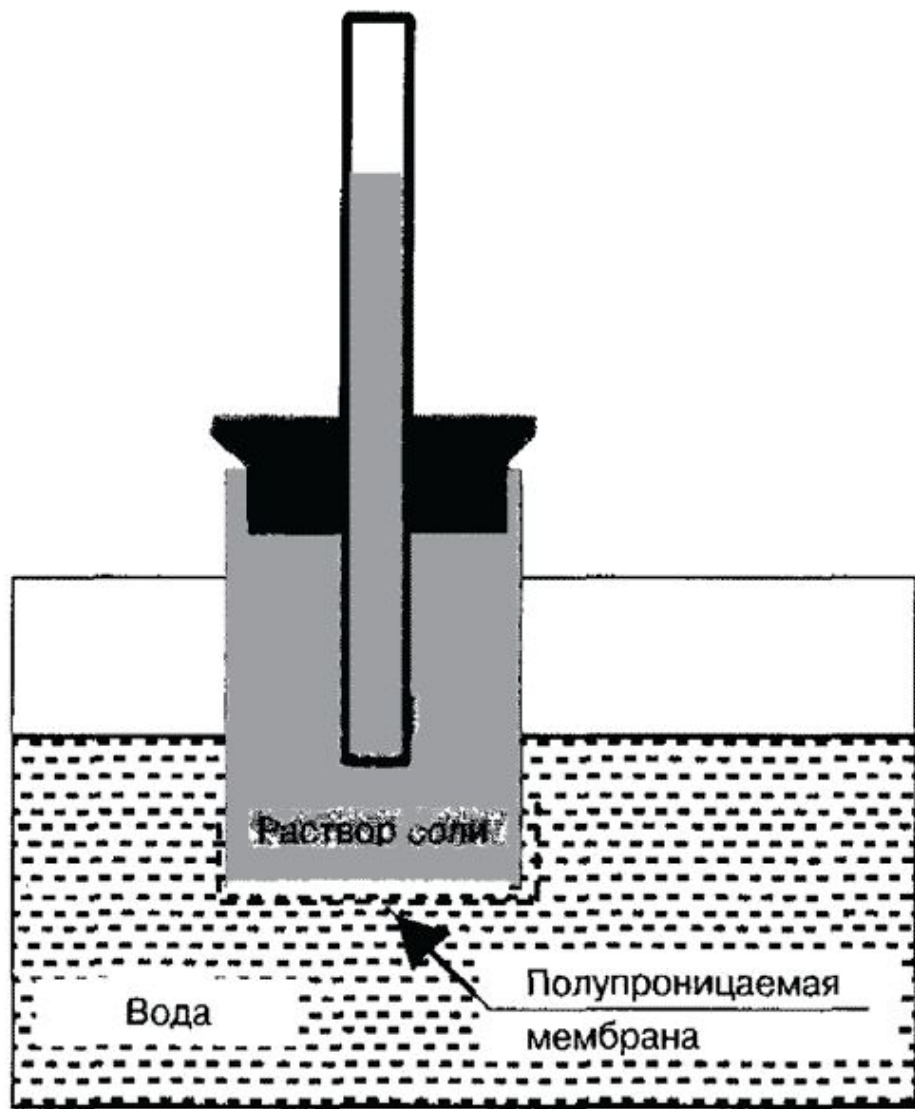
Время, ч	Температура чистой воды, °С	Температура воды с бензином, °С	Температура воды с керосином, °С	Температура воды с растительным маслом, °С
13.30	38	38	38	38
13.45	34	35	35	36
14.00	30	31	31	32
14.15	28	30	30	32
14.30	26	26	26	30
14.45	26	26	26	28
15.00	25	25	25	27

График зависимости температуры испаряющейся жидкости от времени

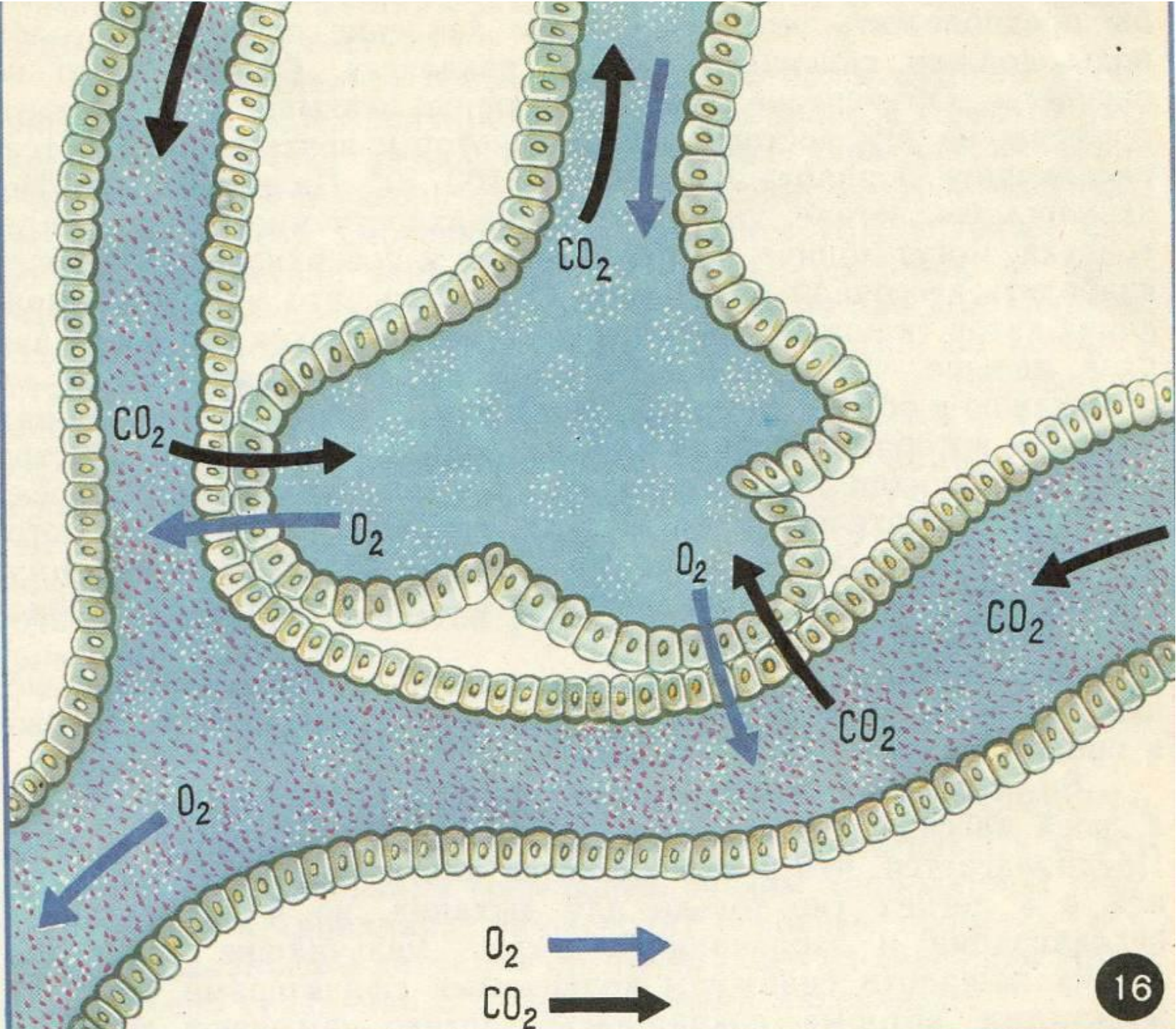


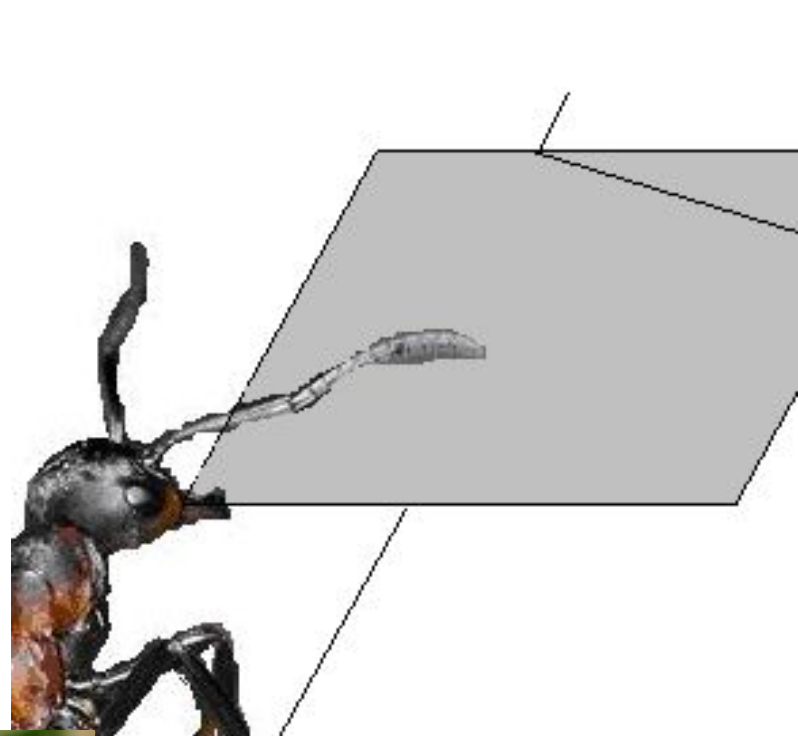
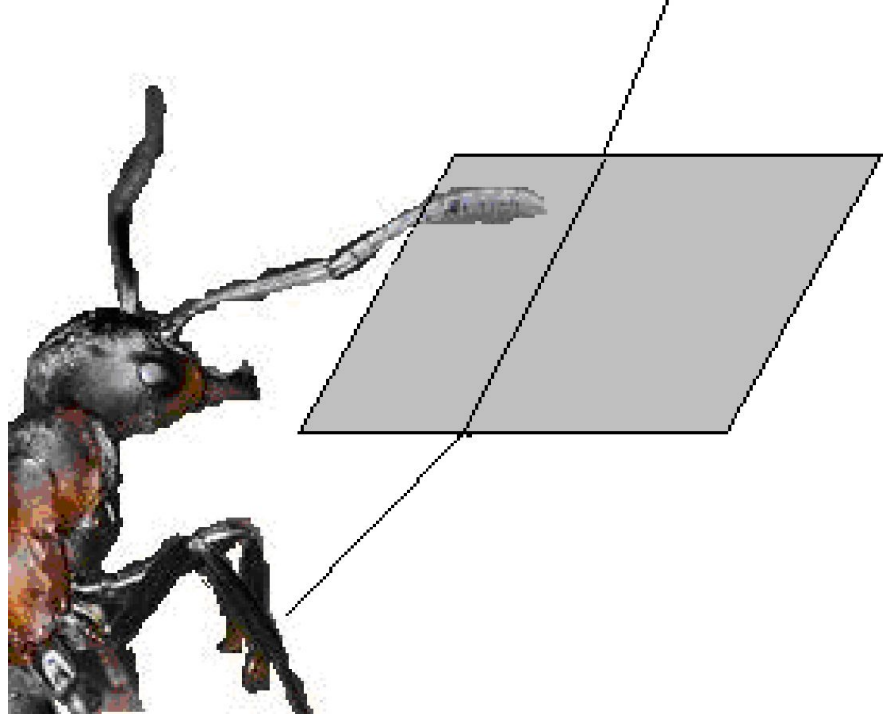


а



1 — стеклянная трубка; 2 — полупроницаемая мембрана









<http://pmos.vstu.vinnica.ua/kursov/earth/earth.htm>



Результаты социологического опроса

Взрослые

(% от числа всех опрошенных)

№	Вопрос	Да	Нет	Затрудняюсь ответить
1	Влияет ли диффузия на экологию?	50	17	33
2	Важна ли для вас лично информация об экологии?	50	25	25
3	Как вы думаете, можно ли защитить природу?	83	-	17
4	Задумываетесь вы об экологической проблеме?	42	33	25
5	Готовы ли вы участвовать в улучшении экологии за предварительную плату?	33	42	25
6	Хотите ли вы изменить экологию в лучшую сторону?	83	-	17
7	Хотите ли вы получить дополнительные знания об экологии?	17	67	16

Учащиеся

№ п/п	Вопрос	Да	Нет	Затрудняюсь ответить
1	Влияет ли диффузия на экологию?	76	12	12
2	Важна ли для вас лично информация об экологии?	94	-	6
3	Как вы думаете, можно ли защитить природу?	71	18	11
4	Задумываетесь вы об экологической проблеме?	76	12	12
5	Готовы ли вы участвовать в улучшении экологии за предварительную плату?	53	29	18
6	Хотите ли вы изменить экологию в лучшую сторону?	41	47	12
7	Хотите ли вы получить дополнительные знания об экологии?	12	72	16

СПАСИБО

ЗА

ВНИМАНИЕ!