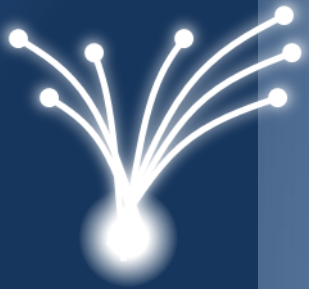


# Процессы диффузии в природе

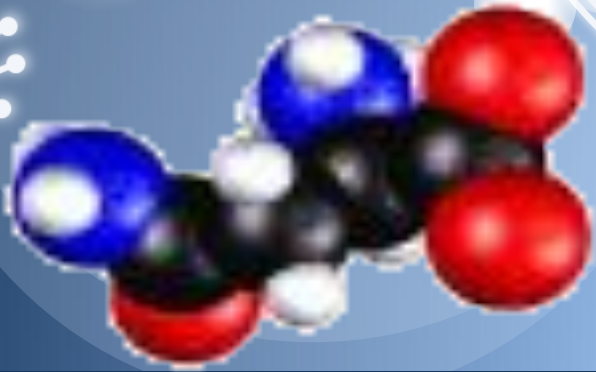
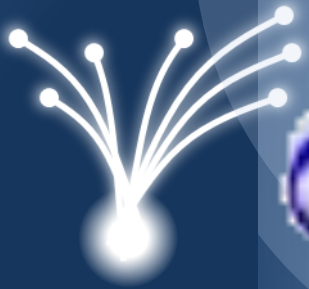
выполнил: ученик 8 класса МОУ СОШ №3 г.  
Урюпинска  
Финагеев Сергей

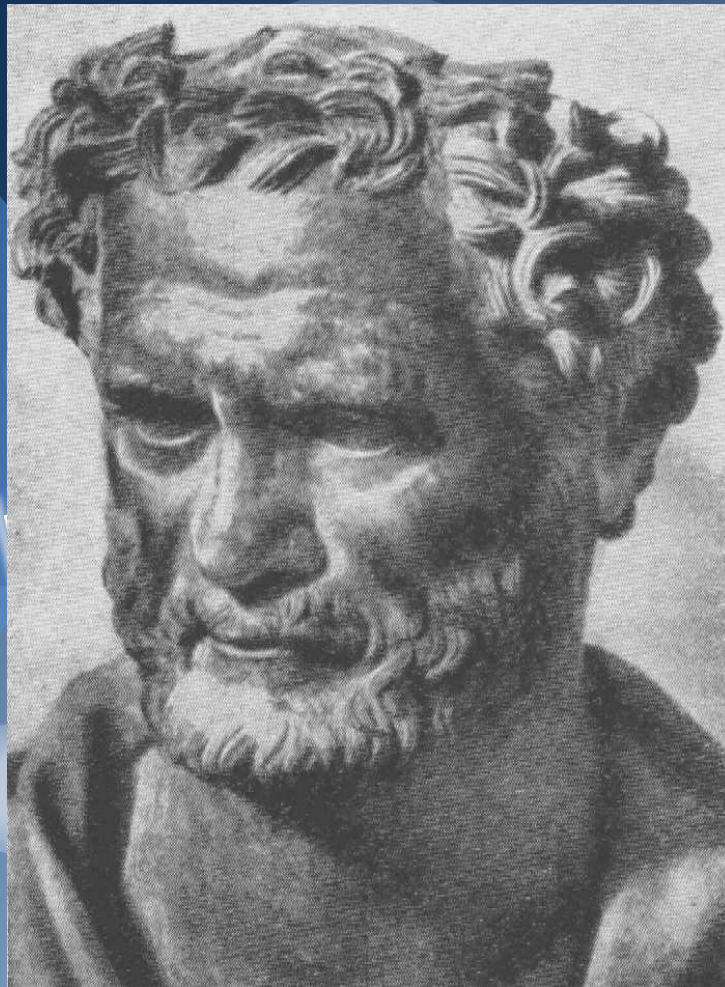
Научные руководители: Андреева Н.В. учитель  
биологии, Козлова Л.В. учитель физики.





**Самое могущественное  
в мире то,  
что не видно,  
не слышно  
и неосязаемо.  
Лао-Тсе.**



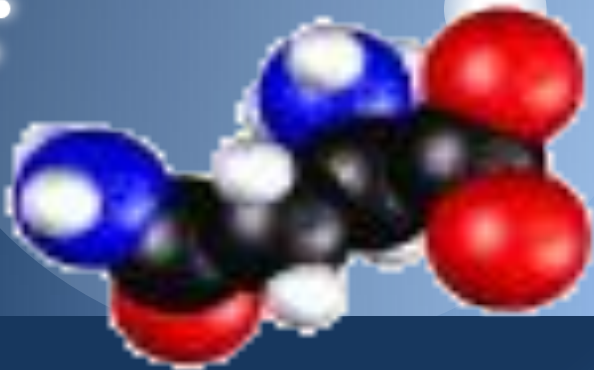
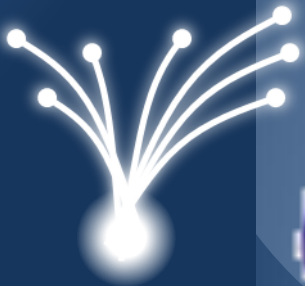


**Демокрит**  
**основатель молекулярной**  
**теории**

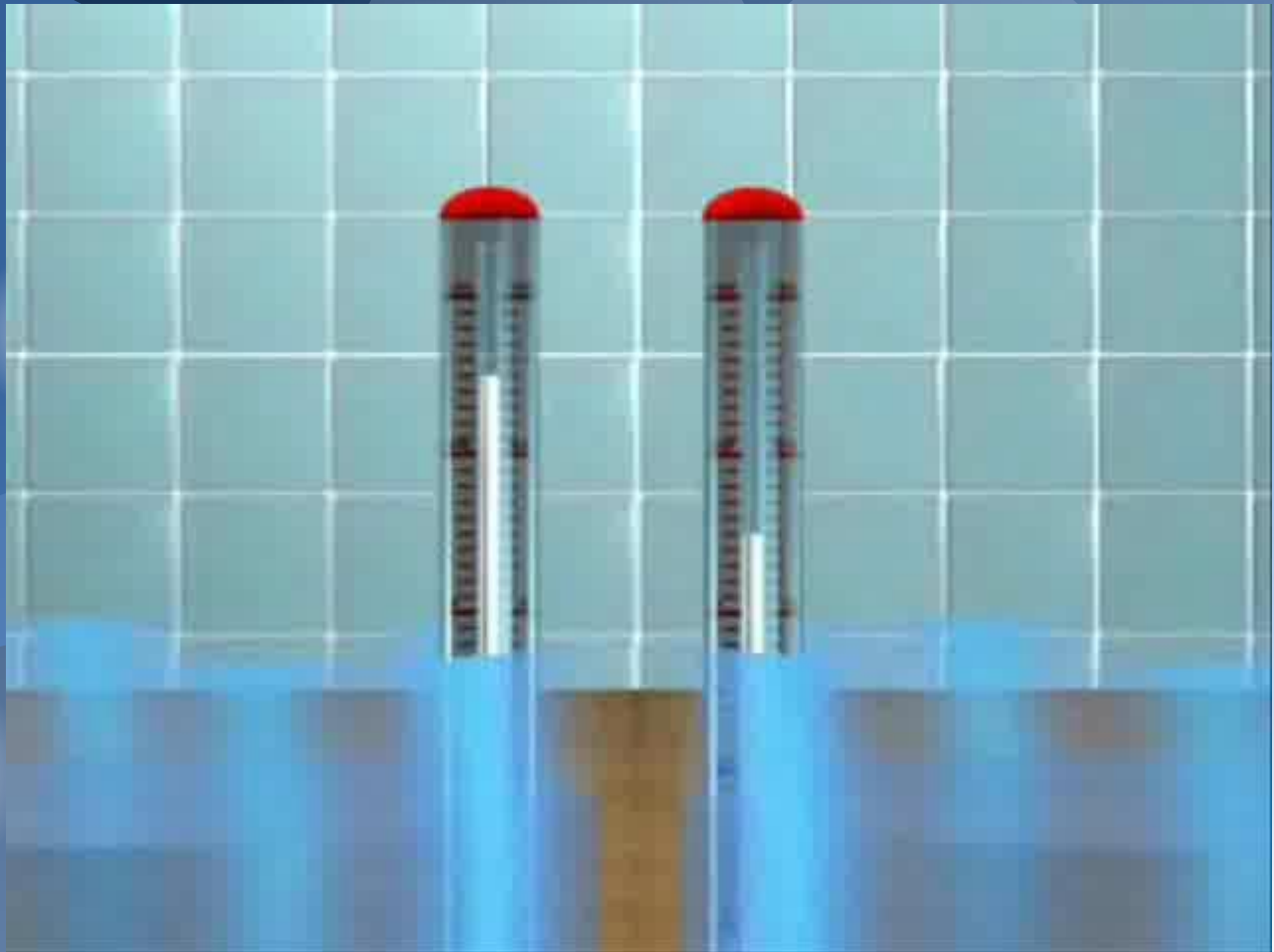


# МОЛЕКУЛЯРНО-КИНЕТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

- ❖ **вещество состоит из частиц**
- ❖ **частицы хаотически движутся**
- ❖ **частицы взаимодействуют друг с другом**



# ЯВЛЕНИЕ ДИФФУЗИИ



- Диффузия (от лат. *Diffusio* — распространение, растекание, рассеивание) - это явление, при котором происходит взаимное проникновение



# Цель



□ рассмотреть роль диффузии в экологическом равновесии природы и влияние человека на процессы диффузии.

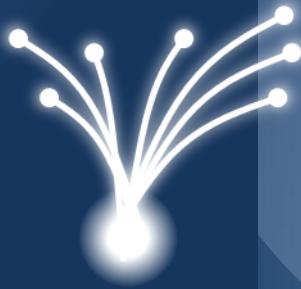


# Задачи

1. Изучить материал о роли диффузии в природе.
2. Провести опыты, демонстрирующие явление диффузии в природе.
3. Провести соцопрос людей о роли диффузии в природе.
4. Проанализировать полученную информацию, сделать выводы о роли диффузии в природе.

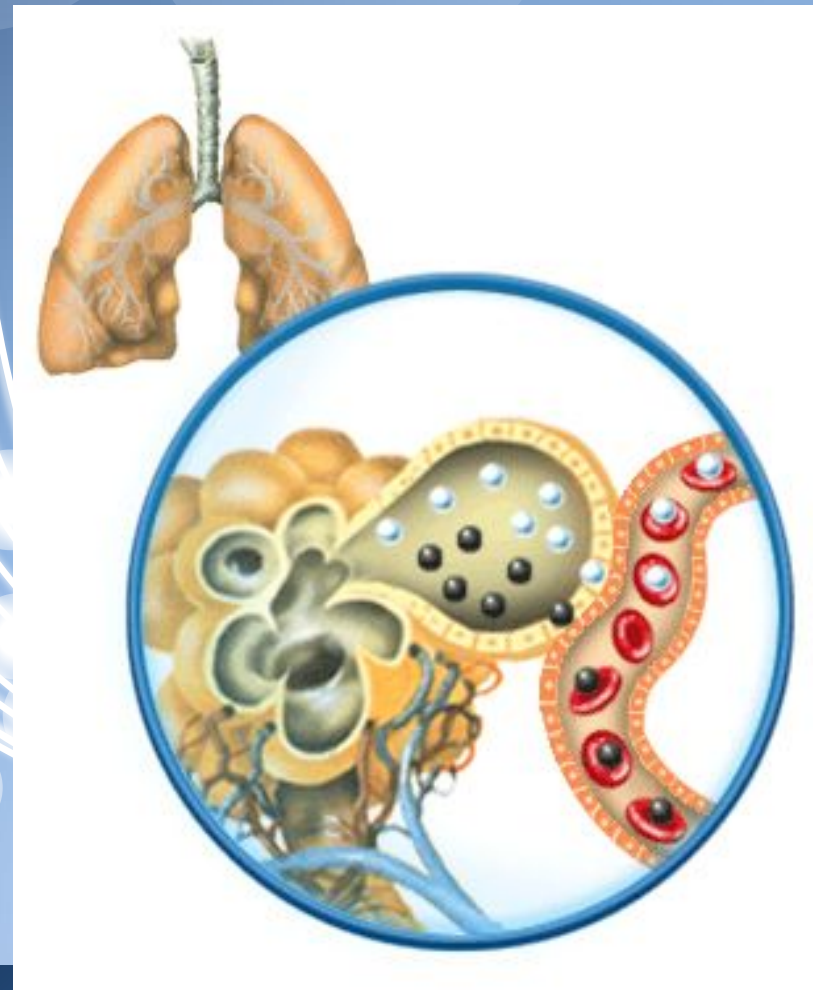
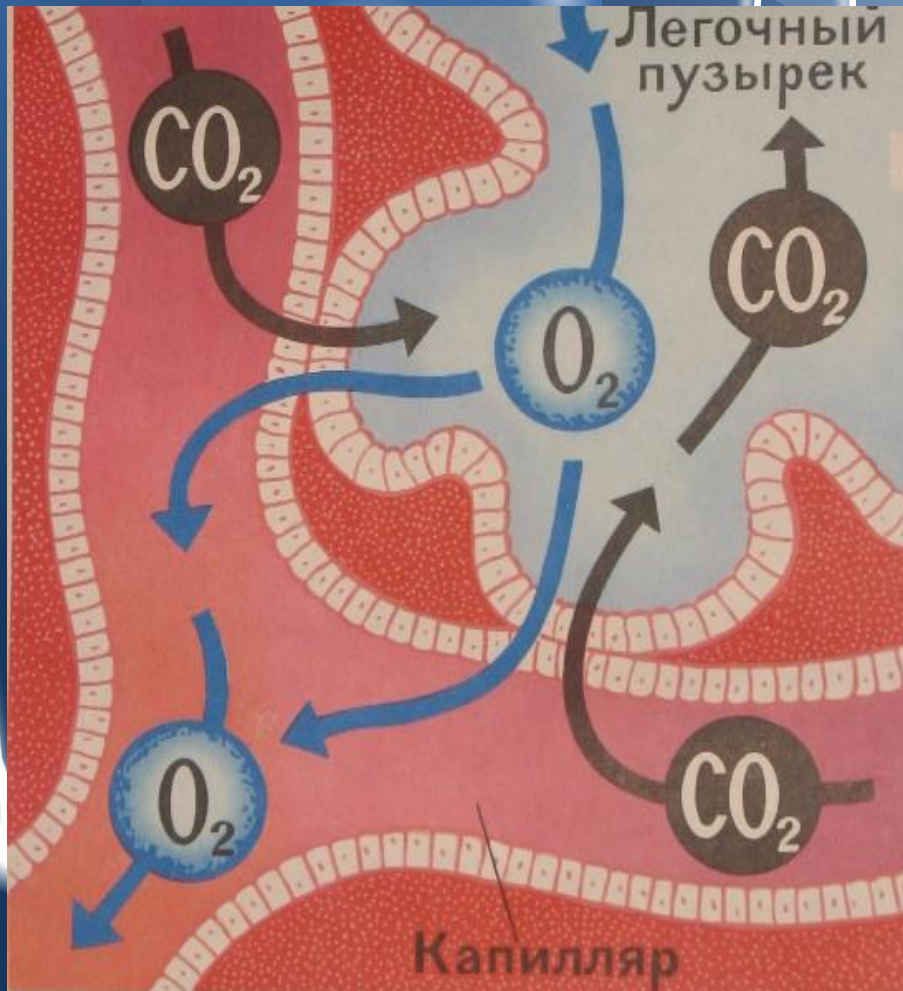
# Методы

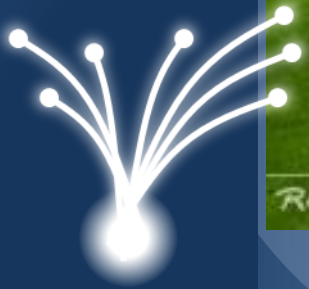
- Изучение литературных и других информационных источников,
- проведение экспериментов,
- социологический опрос.





# ДИФфуЗИЯ В ПРИРОДЕ

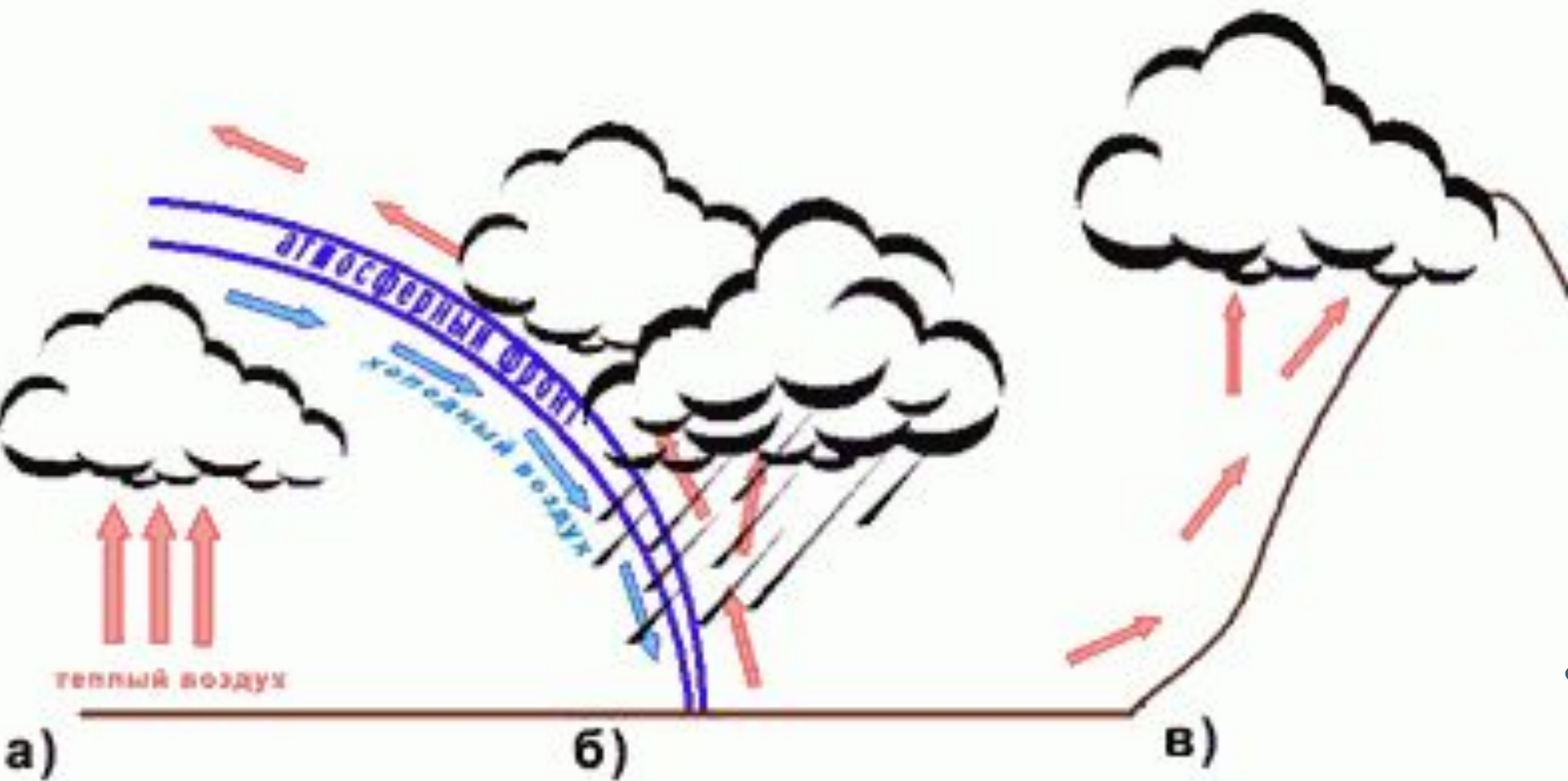


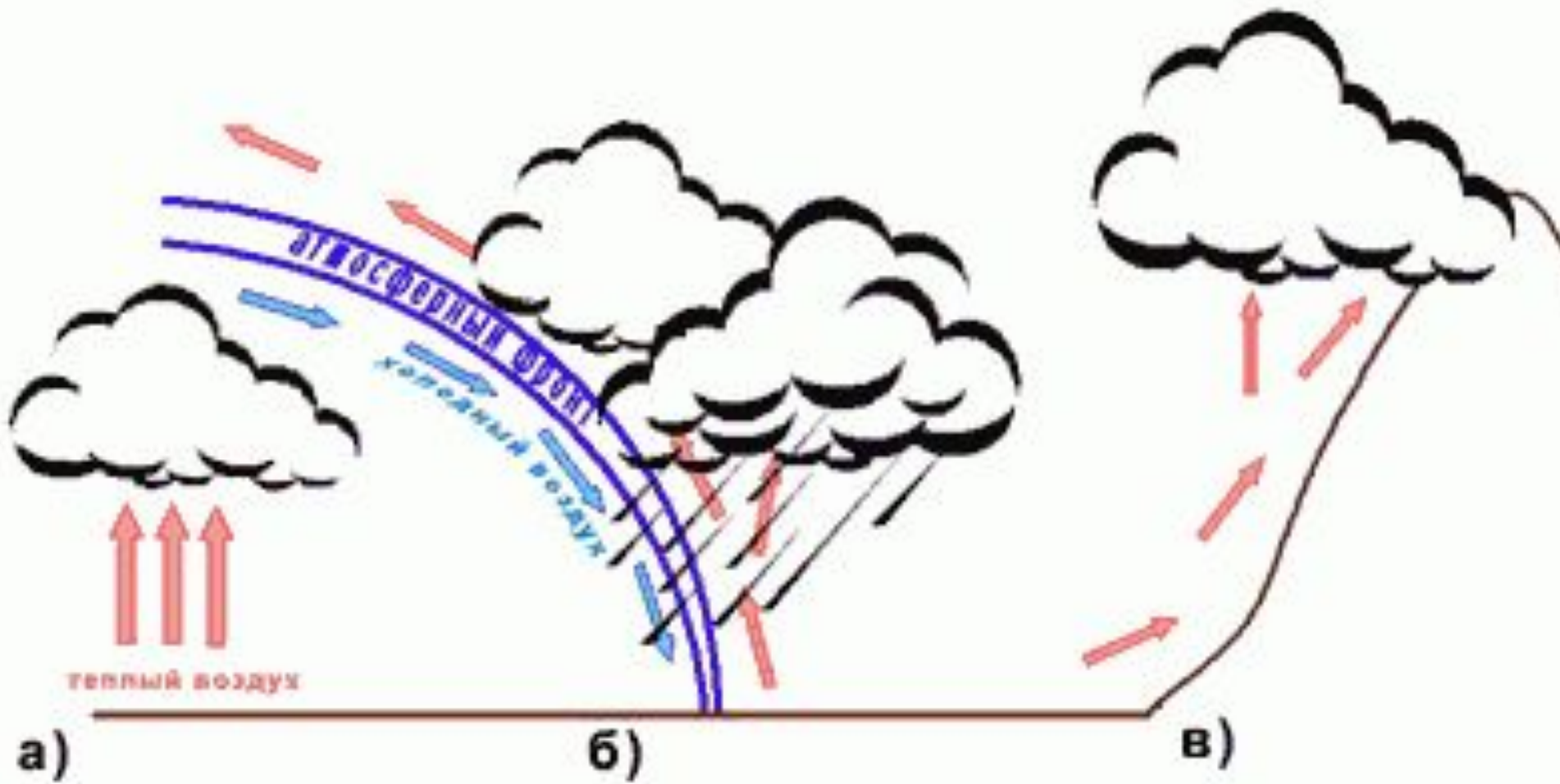


Raicho

ALLDAY PH

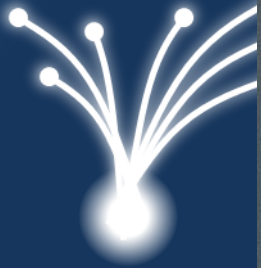


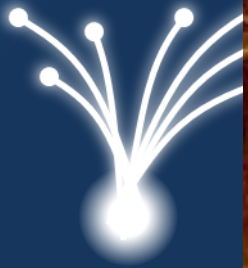




**Ф. Тютчев**

**«В небе тают облака...»**



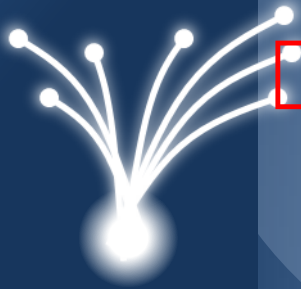






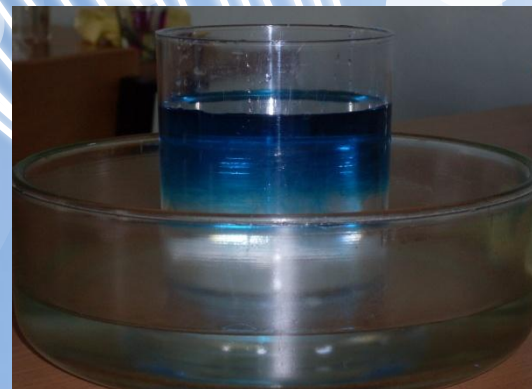
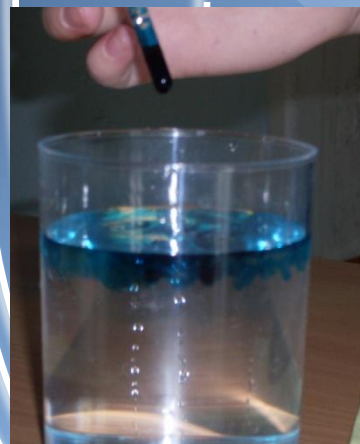
# Влияние человека на протекание диффузии в природе

- загрязнение рек, морей, океанов
- Загрязнение воздуха
- Загрязнение почвы

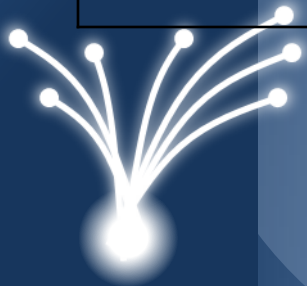


# Опыт №1

## Наблюдение явления диффузии в жидкости

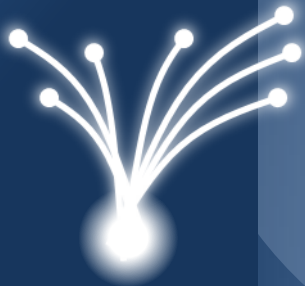


<b>t</b> в помещении, °C	<b>+15°</b>	<b>+20°</b>	<b>+25°</b>
время распространения запаха аммиака, с	<b>59.3 ± 0.23</b> <b>n = 10</b>	<b>47.5 ± 1.01</b> <b>n = 10</b>	<b>29.3 ± 0.18</b> <b>n = 10</b>



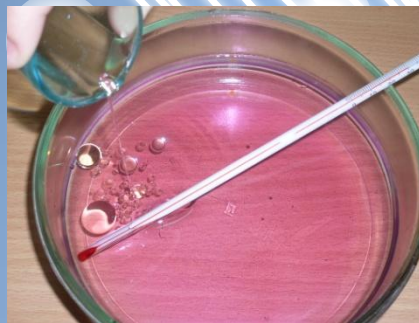
# Опыт №2

## Наблюдение явления диффузии в газах



# Опыт №3

Влияние различных веществ на поверхности воды на процесс диффузии





<b>Время</b>	<b>Температура чистой воды, С</b>	<b>Температура воды с бензином, С</b>	<b>Температура воды с растительным маслом, С</b>
<b>14:38</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>34</b>
<b>14:45</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>32</b>
<b>15:00</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>
<b>15:15</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>28</b>
<b>15:30</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>26</b>
<b>15:45</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>24</b>

## Социологический опрос

**1. Влияет ли диффузия на экологию?**

Да.

Нет.

Затрудняюсь ответить

**2. Важна ли для вас лично информация об экологических проблемах города, страны, планеты?**

Да.

Нет.

Затрудняюсь ответить

**3. Как вы думаете, можно ли защитить природу?**

Да.

Нет.

Затрудняюсь ответить

**4. Задумываетесь вы о проблеме диффузии в природе?**

Да.

Нет.

Затрудняюсь ответить

**5. Хотите ли вы изменить экологию в лучшую сторону?**

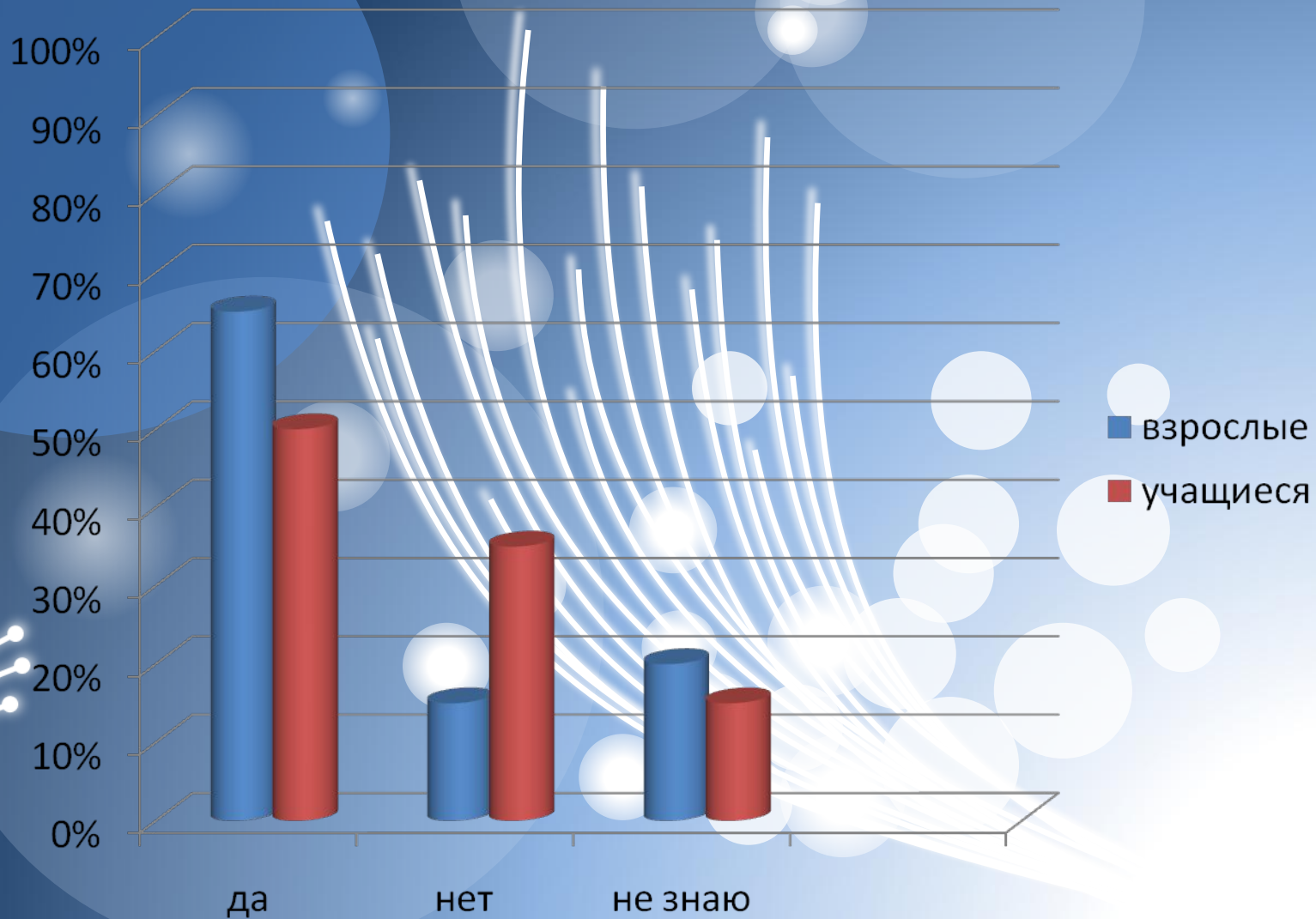
Да.

Нет.

Затрудняюсь ответить



# Влияет ли диффузия на экологию?

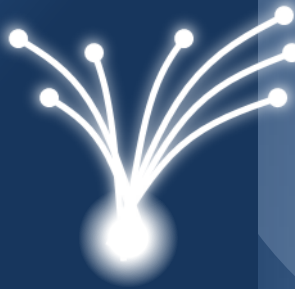




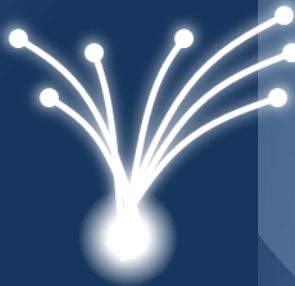
# Важна ли для вас лично информация об экологических проблемах города, страны, планеты?



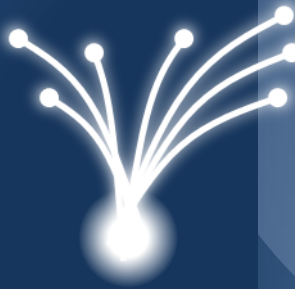
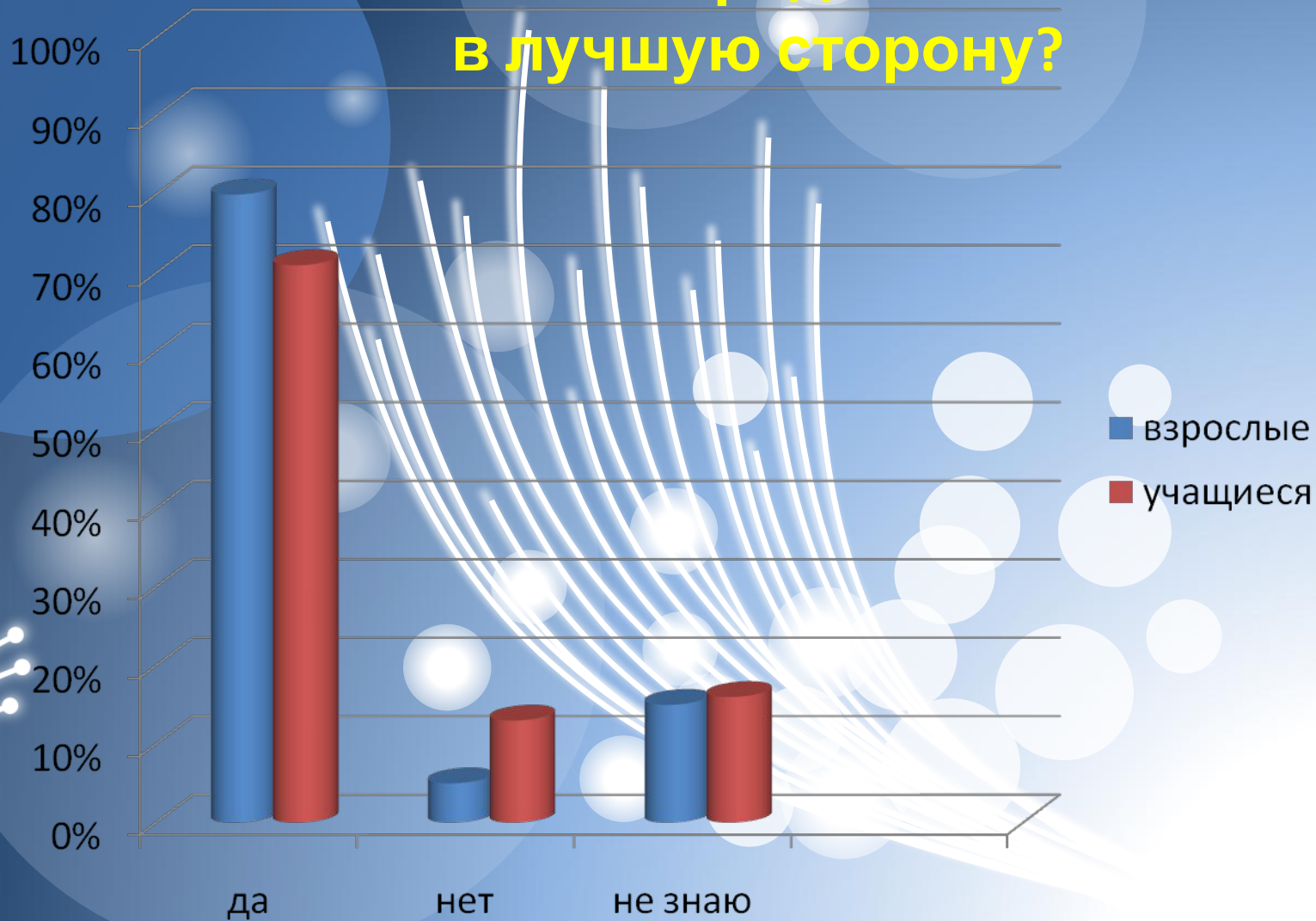
# Как вы думаете, можно ли защитить природу?



# Задумываетесь ли вы о проблеме диффузии в природе?

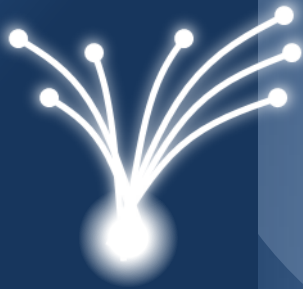


# Хотите ли вы изменить экологию города в лучшую сторону?



# Выводы

- **Жители города Урюпинска уделяют недостаточное внимание проблеме экологии.**
- **Взрослые чаще задумываются над этой проблемой.**
- **При анкетировании некоторые жители впервые задумались над проблемой экологии.**





**Люди, бережно  
относитесь к  
природе**

**и нашей Земле в  
целом, ведь нам и  
нашим потомкам**

**жить на ней!**

2009 15:53

